

UNIVERSITE KASDI MERBAH – OUARGLA

Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Département des Sciences Agronomiques



Mémoire

MASTER ACADEMIQUE

Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie

Filière: Sciences agronomiques

Spécialité: Parcours et élevages en zones arides

Présenté par: Melle MOKHTARA Hanane

Melle KHERFI Soumia

Thème

Situation de l'élevage bovin dans la région de Touggourt

Soutenu publiquement

Le : 21 Septembre 2020

Devant le jury:

M. SENOUSI	Abdelhakim	Professeur	Président
M. DADAMOUSA	Med Lakhdar	M.C.A.	Examineur
M. BOUMADDA	Abdelbasset	M.C.B.	Encadreur

Année Universitaire: 2019/2020

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ
الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوَدَّعَةَ
وَالْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوَدَّعَةَ
وَالْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي
خَلَقَ الْمَوَدَّعَةَ

Remerciements

Nous remercions Dieu le tout puissant de nous avoir accordé la force, le courage et les moyens à fin de pouvoir accomplir ce travail.

Nos remerciements infinis et nous respects les plus sincères vont directement à notre encadreur M: BOUMADDA. A pour avoir proposer ce sujet, de nous avoir offert l'opportunité de réaliser ce travail et de bien vouloir accepter de diriger avec beaucoup de compréhension et pour ses précieux conseils et son aide morale.

Nous remercions les membres du jury d'avoir accepter de lire et d'évaluer ce mémoire. Nos plus vifs remerciements vont à: M: SENOUSSI. A pour avoir accepter de faire partie de notre jury et pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant de le présider

Nous remercions M: DADA MOUSSA. M d'avoir accepté d'examiner ce travail.

Nos sincères remerciements vont aux personnels de la D.S.A de Touggourt, et toute l'équipe de la subdivision de l'agriculture de Touggourt pour nous avoir fourni des informations ; A tous les vétérinaires pour leur aide

Nous remercions tous les enseignants du département des sciences agronomiques de l'Université Kasdi Merbah Ouargla.

Nous remercions en fin, tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à l'accomplissement de ce modeste travail.

Je dédis ce modeste travail.

A ma chère mère Derouiche Salima

En témoignage de ma profonde gratitude et de mon incontestable reconnaissance, pour tous les sacrifices qu'elle a consenti, toute la confiance qu'elle m'a accordée et tout l'amour dont elle m'a entourer

A mon chère père Abd El Kader

Qui est le meilleur père dans ce monde, grâce à son encouragement, sa confiance et son soutien moral et matériel et pour son amour infini, en exprimant son gratitude, son profond amour et sa passion. A mon chère frère Ouail, et mes sœurs Abire, Samah, Khouloud en leurs espérant le plein succès dans leur vie

A toutes ma familles, tous les étudiants de la faculté des sciences Agronomiques et mes chers amis et tous ceux qui me sont chères.

*À la bougie de ma vie, la fleur de mes jours, ma mère qui
veille avec amour et tendresse à notre éducation. Chaoubi
Rachida*

*A mon père qui a sacrifié sa vie pour notre instruction.
Kherfi Djemai*

*A mes chers frères et sœurs : AbdelMonim ;
Abderrahmane ; Amel*

À Hafsa ; Mohamed Adel et Maher

*A mes oncles et mes tantes ; en particulier Chaoubi Ayoub
et Madiha Bebba*

A toute ma grande famille : Kherfi et Chaoubi

*A tous les étudiants de la faculté des sciences
Agronomiques et mes chers amis et tous ceux qui me sont
chers.*

Liste des abréviations

D.S.A: Direction des services Agricoles.

F.A.O: Food Agronomy Organization.

M.A.D.R: Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural.

O.N.M: Office National de la Météorologie.

Liste des tableaux

Tableau 1: Cheptel bovin dans le monde (millions de têtes) (F.A.O., 2020).....	8
Tableau 2: La production du lait dans le monde (millions de tonnes) (F.A.O., 2020).....	9
Tableau3: La production mondiale de viande (millions de tonnes) (F.A.O., 2020).....	9
Tableau4: Evolution du cheptel bovin en Algérie (Têtes) (F.A.O., 2020).....	10
Tableau5: Les données climatiques de la région d'étude (2009-2019).....	12
Tableau 6: Les productions végétales de la région de Touggourt.....	14
Tableau 7: Evolution du cheptel animal de la région de Touggourt de 2014 à 2019.....	15
Tableau8: Liste des éleveurs et localisation des fermes visitées.....	18
Tableau 9: L'âge des éleveurs.....	21
Tableau 10: Relation entre l'âge et le niveau d'instruction des éleveurs.....	23
Tableau 11: Relation entre l'âge et la pluriactivité des éleveurs.....	25
Tableau 12 : Composition du troupeau bovin dans les fermes visitées (U= Nb de tête)	25
Tableau13: Structure du cheptel des fermes visitées (U= Nb de tête).....	26
Tableau14: Principales maladies et leurs traitements.....	33

Liste des figures

Figure1: Relations entre les pôles du Système d'élevage.....	4
Figure2: Les pôles du système d'élevage.....	6
Figure3: Délimitation de la région d'étude (Touggourt).....	11
Figure4: Méthodologie de travail	20
Figure5: Niveaux d'instruction des éleveurs	23
Figure6: La pluriactivité des éleveurs	24
Figure7: Structure du cheptel des fermes visitées	27
Figure8 : Les différentes productions animales.....	Erreur ! Signet non défini.

Liste des photos

Photo 1: Habitat d'élevage des animaux	28
Photo 2: Quelques aliments pour bovin	29
Photo 3: Machine de traite.....	31
Photo 4: les conditions de stockage et conservation des aliments.....	32
Photo 5:Mangeoire.....	36
Photo 6: Abreuvoir	36

Table des matières

<i>Remerciements</i>	3
<i>Dédicace</i>	4
<i>Dédicace</i>	5
Liste des abréviations	6
Liste des tableaux.....	7
Liste des figures.....	8
Liste des photos	8
Table des matières.....	10
Introduction.....	1
I.1-système d'élevage.....	3
I.1.1-Définition du système d'élevage:.....	3
I.1.2-composantes du système d'élevage	3
I.1.2.1- 1 ^{er} pôle "Homme"	4
I.1.2.2- 2 ^{ème} pôle "l'Animal"	5
I.1.2.3- 3 ^{ème} pôle, le territoire (ressources)	5
I.2.Types de système d'élevage	6
I.2.1 -Système extensif	7
I.2.1.1 Nomadisme	7
I.2.1.2 Transhumance	7
I.2.1.3 Sédentaire	7
I.2.2. -Système semi extensif.....	7
I.2.3-Système intensif.....	7
I.2.4-Elevage familial:	8
I.2.5-Objectif du système d'élevage	8
I.3.1- Production laitière mondiale.....	9
I.3.2. Production mondiale de viande	9
I.3.3- Cheptel bovin national	9
II.1.Présentation de la région d'étude.....	11
II.1.1. Situation géographique de la région de Touggourt.....	11

II.1.2.Caractéristiques climatiques de la région d'étude.....	12
II.1.2.1.Température.....	13
II.1.2.2.Précipitations.....	13
II.1.2.3.Les vents	13
II.1.2.4.Humidité relative de l'air	14
II.1.2.5.Insolation	14
II.2.Agriculture de la région	14
II.2.1.Production végétale	14
II.2.2.Production animale.....	14
a)- Caprin :	16
b)- Ovin :.....	17
c)- Bovin :.....	17
d)- Aviculture apiculture	17
II.3. Méthodologie de travail :.....	17
II.3.1.Choix des éleveurs	17
II.3.2. L'enquête :.....	18
III.1.Le pole humain	21
III.1.1.Sexe des éleveurs.....	21
III.1.2 Age des éleveurs :.....	21
III.1.3 Niveau d'instruction des éleveurs :.....	22
I.1.3.1. Relation entre l'âge et le niveau d'instruction des éleveurs :.....	23
III.1.4Activités secondaires des éleveurs enquêtés :	24
I.1.4.1. Relation entre l'âge et la pluriactivité des éleveurs	24
III.2.Pôle animal	25
III.2.1. Structure du cheptel:	25
III.2.2 Conduite de l'élevage:	27
III.2.2.1 Habitat des animaux :	27
III.2.2.2 Alimentation :.....	28
III.2.2.2.1 Sources des aliments	29
III.2.3 Conduite de la reproduction:	29

III.2.3.1 L'âge à la puberté :	29
III.2.3.2 La saillie	30
III.2.3.3 Gestation	30
III.2.3.4 Mise bas:	30
III.2.3.5 La traite:	31
III.2.3.6 Sélection	31
III.2.4 Hygiène et prophylaxie:	31
III.2.4.1 Hygiène	31
III.2.4.1.1 Hygiène de l'habitat d'élevage.....	32
III.2.4.1.2 Hygiène de l'alimentation	32
III.2.4.1.3 Hygiène de l'abreuvement:	32
III.2.4.1.4 Hygiène des animaux:	32
III.2.4.2 Mesures prophylactiques	33
III.2.4.3 Principales maladies:	33
III.2.5. Les différentes productions :	33
III.2.5.1 Production du lait:	33
III.2.5.2 Production de viande :	34
IV- Contraintes et Perspectives de développement.....	35
IV.1- Contraintes de l'élevage bovin dans la région de Touggourt	35
IV.1.1- Contraintes liées au climat	35
IV.1.2- Contraintes liées à l'alimentation.....	35
IV.1.3- Contraintes liées à l'homme	35
IV.1.4- Contraintes liées à la santé.....	35
IV.1.5- Contraintes liées aux équipements	36
IV.1.6- Contraintes liées à la main-d'œuvre	36
IV.2- Perspectives de développement:	36
IV.2.1- Amélioration technique	36
IV.2.2- Amélioration de l'alimentation	36
IV.2.3- Amélioration de la conduite de la reproduction.....	37
IV.2.4- Amélioration de l'habitat	37
IV.2.5- Amélioration des conditions d'hygiène et prophylaxie.....	37
Conclusion générale	38
Référence bibliographique.....	41



Introduction

Introduction

L'élevage désigne l'ensemble des activités mises en œuvre pour assurer la production, la reproduction et l'entretien des animaux dits domestique afin d'en obtenir différents produits ou services. **(JEAN-PAUL.CHARVET, 2017)**

En Algérie, L'élevage bovin reste cantonné dans le Nord du pays avec quelques incursions dans les autres régions. En effet, On retrouve dans les régions Nord du pays 95 % du cheptel national bovin avec 59 % à l'Est, 14 % à l'Ouest et 22 % au centre **(SENOUSSI et al., 2010)**. Ceci est une conséquence logique à la pluviométrie (400 mm de pluies), facteur déterminant dans l'environnement favorisant cet élevage. Dans ce contexte **(NEDJRAOUI, 2003)** rapporte qu'il y a une spécialisation des zones agro-écologiques en matière d'élevage.

En Algérie, l'effectif global du cheptel bovin est estimé à 1.9 millions de têtes, dont près d'un million de têtes de vaches laitières. La production nationale (toutes espèces confondue) en lait est estimée à 2.5 milliards de litres/an (assurée à 73% par un cheptel bovin laitier), alors que les besoins se chiffrent à plus de 4.5 milliards de litres/an. Nous enregistrons, ainsi, un déficit flagrant de l'ordre de près de 60% aggravé par un taux de collecte au alentour de 34% **(MADR, 2014)**.

Dans les régions sahariennes, le système d'élevage est basé essentiellement sur les camelins, les ovins et les caprins. Pour couvrir les besoins en protéines animales des habitants, il fallait une autre source d'approvisionnement d'où l'introduction de l'élevage bovin dans ces régions dont la région de Touggourt.

En Algérie, le lait occupe une place importante dans la ration de l'individu, il constitue un produit de base dans le modèle de consommation algérien. Algérie connaît toujours un déficit chronique de protéines animales (lait, viande), qui s'accroît sous la pression démographique importante et l'évolution des habitudes alimentaires **(ABDELGURFI, 2003)**.

La filière des viandes rouges en Algérie, reposent globalement sur les élevages bovins et ovins ainsi que, marginalement, sur des élevages camelins et caprins dont les niveaux de production restent modestes **(GREDAAL, 2004)**.

Le manque en protéines animale est plus prononcé dans les régions sahariennes à cause des spécificités de ce milieu (problème de distance, problème de climat, déficit en

capacité de stockage...) engendrant une hausse dans le prix des produits animaux les rendant inaccessible à une grande frange de la population. Pour contourner ce problème, l'Etat, à l'instar des régions du nord, a déployé de gros moyens (achat d'animaux à haut potentiel génétique, octroi de crédits, réalisation d'infrastructures en amont...). Mais malgré cet effort, la production est restée en deçà des potentialités à cause des problèmes d'adaptation, des problèmes d'alimentation et des problèmes de maîtrise de la conduite. Toutefois, certains éleveurs continuent à exploiter des animaux malgré la difficulté de ce type d'élevage dans ces régions caractérisées par une aridité qui s'exprime par l'irrégularité et la rareté des précipitations et une sécheresse permanente.

Pour développer l'élevage cela ne constitue pas une simple affaire de décision, car il est soumis à un ensemble de contraintes qui limitent son essor et qui passe, du faible niveau technique des éleveurs jusqu'aux sévérités climatiques. De plus, réaliser cet objectif nécessite au préalable un diagnostic de la situation des exploitations en s'immergeant dans leur réalité, en évaluant leurs pratiques et leurs performances effectives et en amorçant une réflexion sur les voies de leur amélioration (**SRAÏRI, 2004**).

Aujourd'hui, la wilaya d'Ouargla, comporte un cheptel bovin de l'ordre de 1089 têtes dont 338 vaches laitières et la production laitière globale est estimée à 12438.58 litres/jour de lait de vache (**D.S.A. Ouargla, 2016**)

L'objectif de notre étude consiste à identifier et à connaître la situation de l'élevage bovin dans la région de Touggourt afin de cerner les avantages de cette activité et les contraintes qui entravent le développement de la filière.

De même, nous allons essayer de proposer des actions fécondes dans la perspective d'enclencher un développement local de cette activité largement durable.



Chapitre: I
Synthèse bibliographique

I.1-système d'élevage**I.1.1-Définition du système d'élevage:**

D'après **LANDAIS (1987)**, un système d'élevage est un ensemble d'éléments en interaction dynamique organisé par l'homme en vue de valoriser des ressources par l'intermédiaire d'animaux domestique pour en obtenir des productions variées (lait, viande, cuirs et peaux, travail, fumure, ...etc).

Pour **LHOSTE (1984)**, le système d'élevage peut être défini de façon générale comme étant:

"La combinaison des ressources, des espèces animales et des techniques et pratiques mises en œuvre par une communauté ou par un éleveur, pour satisfaire ses besoins en valorisant des ressources naturelles par es animaux"

D'après **REBOUL** c'est un mode de combinaison entre terre, force et moyen de travail à des fins de production animale, commun à un ensemble d'exploitation.

A l'échelle de l'exploitation agricole et selon **DELVILLE**, une autre définition du système d'élevage est parfois utilisée: " il s'agit d'une suite logique et ordonnée d'opération s techniques d'élevage appliquées à un ensemble d'animaux conduits de manière homogènes". Au sein d'une exploitation agricole, il peut donc exister plusieurs systèmes d'élevage.

Donc on peut dire qu'un système d'élevage est une représentation théorique d'une façon de conduire et d'exploiter un troupeau. C'est un mode de combinaison entre terre force et moyen de travail à des fins de production animale.

I.1.2-composantes du système d'élevage

Un système d'élevage peut être représenté comme un ensemble de relation entre trois pôles:

L'homme(le berger, l'éleveur, la société pastorale locale, un groupement de producteur, une entreprise,...etc).

L'animal(les individus, les lots, les troupeaux, la population).

Le territoire(les ressources exploitées, le bâti, les formations végétales pâturées ...etc).

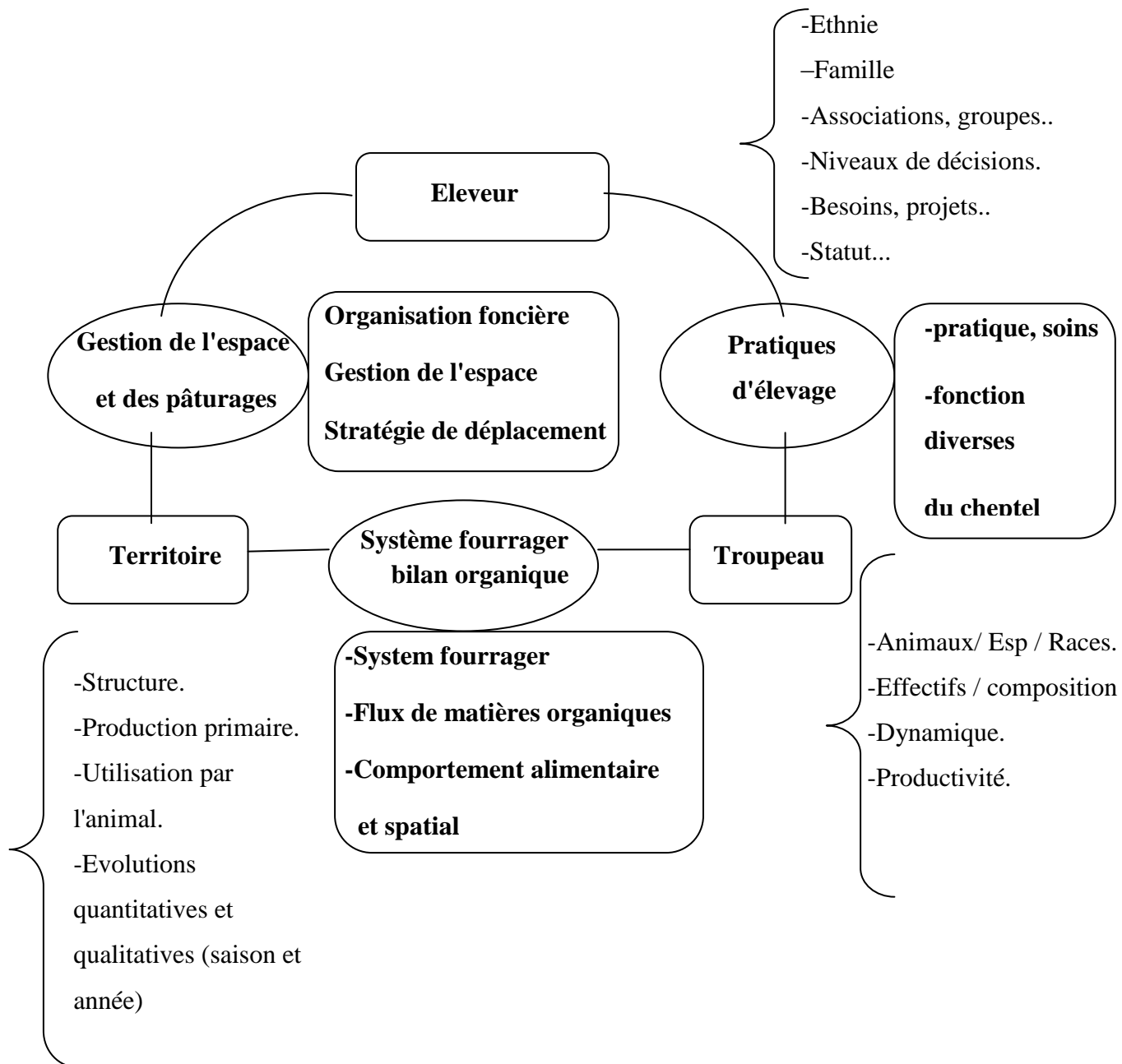


Figure 1: Relations entre les pôles du Système d'élevage

I.1.2.1- 1^{er} pôle "Homme"

Le système d'élevage est conçu comme un système "pilote" c'est-à-dire placé sous la dépendance d'un "pilote", ce terme pouvant désigner ou bien un individu (par exemple un berger) ou bien un collectif (un éleveur et sa famille dans le cas d'une unité familiale de production, des groupes de composition et décohésion très variables dans le cas de systèmes d'élevage locaux ou régionaux). ce pilote entre tient sur le système un certain projet pour la réalisation de ses objectifs pour atteindre ces objectifs, le pilote prend un certain nombre de décisions concernant la conduite du système, décisions qui seront mises

en œuvre à travers un ensemble d'activités finalisées que nous qualifions de pratiques d'élevage.

I.1.2.2- 2^{ème} pôle "l'Animal"

L'animal constitue l'élément central du système d'élevage. Il est à la fois producteur car il produit et se reproduit, et produit car il est consommable.

- **Peuplement animal:** ensemble des animaux appartenant à différentes espèces qui peuplent un espace déterminé.
- **Population animale:** ensemble d'individus de même espèce qui peuplent un espace déterminé.
- **Cheptel:** l'ensemble des animaux appartenant à une même personne ou à un groupe de personnes (famille, tribu, association...etc) le cheptel est une unité d'appropriation (critère d'appartenance ou de responsabilité).
- **Troupeau:** c'est un groupe d'animaux conduits ensemble et qui subissent les mêmes interventions techniques (critère de conduite). Un troupeau peut comprendre des animaux de plusieurs espèces appartenant à plusieurs propriétaires

Pour désigner le nombre de têtes on utilise le mot "taille ou effectif".

La composition d'un troupeau: Nombre de mâles et de femelles.

La vocation:

- ✓ Animal de bât (transport de marchandise)
- ✓ Animal de selle (transport de personnes)
- ✓ Animal de course
- ✓ Animal de consommation
- ✓ Animale d'allaitement
- ✓ Animale de traction
- ✓ Etc....

I.1.2.3- 3^{ème} pôle, le territoire (ressources)

Le troisième pôle des systèmes d'élevage recouvre l'ensemble des ressources que celui-ci met en œuvre. Ces ressources sont très diverses: des cultures, de l'énergie, des moyens financiers, et des biens matériels divers. Toute réflexion sur l'évolution d'un

système d'élevage devrait s'appuyer sur une analyse dynamique des ressources auxquelles il a accès.

Le système d'élevage met en œuvre 3 éléments très importants:

- Un milieu géographique et écologique qui fournit aux animaux l'essentiel de leur alimentation
- Un milieu socio-économique de production: aspect social (c'est des hommes qui travaillent dans une communauté). Aspect économique (il y a une production).
- L'ensemble des techniques et des pratiques mises en œuvre:

Technique: liées à des noms scientifiques (savoir). -

-Pratiques: connaissances sur terrain c'est-à-dire la manière de faire dans une perspective de production (savoir-faire). Ils sont liées aux conditions dans lesquelles l'éleveur travail (situation familiale, milieu naturel,...).

Donc, C'est en fonction des objectifs de l'éleveur et des contraintes du milieu qu'on met une pratique.

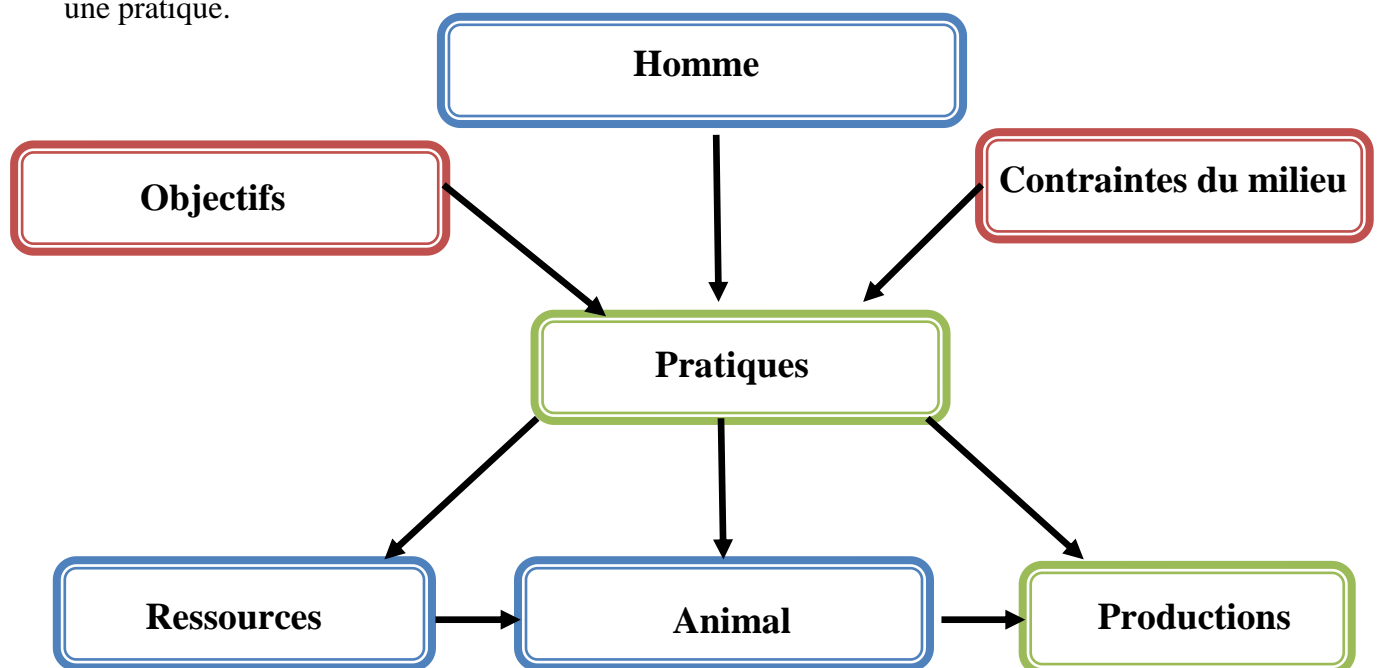


Figure2: Les pôles du système d'élevage

I .2.Types de système d'élevage

Les différents types du système d'élevage sont:

I .2.1 -Système extensif

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

I .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 qui est la pluviométrie et la disponibilité de l'eau dans les régions steppiques et sahariennes (**RICHARD, 1985**).

I .2.1.2 Transhumance

C'est le déplacement saisonnier cyclique des troupeaux synchronise des pluies pour l'exploitation des ressources fourragères et hydrauliques temporaires dans un espace agraire dont les éleveurs ont la maîtrise technique par droit d'usage coutumier (**M.A.P., 1986**).

I .2.1.3 Sédentaire

Le système sédentaire est synonyme du système d'élevage en bergerie ou système 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 pour la consommation du lait, il mène les aspects de la vie urbaine (vie sanitaire et scolaire).

I .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 paramètre qui est la pluviométrie.

I .2.3-Système intensif

Concerne principalement les races améliorées, ce système s'applique aux troupeaux orientés vers la production laitière ou la production fourragère, il 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.

I .2.4-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).

I .2.5-Objectif du système d'élevage

Selon LEMOIGNE (1977), le système d'élevage permet d'élaborer une production animale dans le cadre d'une organisation constituée par une famille et des moyens de production.

Le système d'élevage est un outil dont la finalité n'est pas de dresser un tableau d'élevage dans une région mais d'établir un diagnostic qui permet de proposer les axes et moyens de l'élevage. Il permet de porter un jugement sur l'efficacité de la décision d'intervention pour le développement de maîtrise ce système (Boue *et al.*, 1987).

I.3-Cheptel bovin mondial

Le cheptel bovin dans le monde est représenté dans le tableau 1

Tableau 1: Cheptel bovin dans le monde (millions de têtes) (F.A.O., 2020)

Régions \ Années	2008	2013	2018
Asie	451	440	455
Afrique	286	321	356
Amérique du Sud	110	102	106
Amérique du Nord et centrale	453	472	508
Europe	128	122	121
Total (millions de têtes)	977	1457	1546

D'après le tableau 1 nous observons, que la grande concentration des bovins dans le monde se trouve dans l'Amérique du Nord et l'Amérique centrale qui détiennent le tiers du cheptel mondial (environ 33 %), suivi par l'Asie avec 29 %, l'Afrique environ 23 %, l'Europe avec 8 % et enfin l'Amérique du sud avec 7% de l'effectif mondial.

I.3.1- Production laitière mondiale

Tandis que l'estimation de la production laitière est variable et dépend essentiellement du système de production pratiqué par les pays, elle est d'environ 1280 millions de tonnes par an (F.A.O., 2018).

Tableau 2: La production du lait dans le monde (millions de tonnes) (F.A.O., 2020)

Régions \ Années	2008	2013	2018
Asie	154	181	213
Afrique	326	365	346
Amérique du Sud	326	365	346
Amérique du Nord et centrale	141	147	155
Europe	208	210	220
Total (millions tonnes)	1155	1268	1280

I.3.2. Production mondiale de viande

D'après la F.A.O., la production mondiale de viande été de 1312 millions de tonnes en 2018. Cette production se répartie sur les continents comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Tableau3: La production mondiale de viande (millions de tonnes) (F.A.O., 2020)

Régions \ Années	2008	2013	2018
Asie	123	136	147
Afrique	522	613	670
Amérique du Sud	133	128	135
Amérique du Nord et centrale	210	233	254
Europe	110	101	106
Total (millions tonnes)	1098	1211	1312

I.3.3- Cheptel bovin national

Le cheptel bovin national est localisé dans la frange Nord du pays (environ 80%), et particulièrement dans la région Est qui dispose de 53 % des effectifs ; alors que les régions Centre et Ouest ne totalisent respectivement que 24.5 et 22.5 % des effectifs

bovins. Une plus grande disponibilité des prairies dans les wilayas de l'Est, due à une meilleure pluviométrie, y explique largement cette concentration (AMELLAL, 1995).

En Algérie du Nord, la distribution des troupeaux est fonction de l'altitude; dans les plaines et les vallées, l'élevage bovin est prédominant. Jusqu'à 1500 m, on rencontre plutôt des ovins et des caprins, rarement du bovin en saison hivernale; au-delà de 1500 m, les prairies d'altitude des massifs ne sont fréquentées que par les bovins, qui ne transhumant vers les piedmonts qu'en hiver, à la fonte des neiges (NADJRAOUI, 2001).

Tableau4: Evolution du cheptel bovin en Algérie (Têtes) (F.A.O., 2020)

Années	2008	2013	2018
Effectif	1.640.730	1.909.455	1.813.192

Le tableau 4 montre que, le cheptel bovin est passé de 1.640.730 têtes durant l'année 2008 à 1.909.455 têtes en 2013, mais a enregistré une légère régression en 2018 avec 1.813.192 têtes.



Chapitre: II
Matériels et méthode

II.1. Présentation de la région d'étude

Ce chapitre traite la présentation de la région d'étude à savoir les limites géographiques, les facteurs climatiques et l'agriculture de la région.

II.1.1. Situation géographique de la région de Touggourt

La région de Touggourt se situe dans le Sud-Est de l'Algérie à 160 km d'Ouargla et 620 km d'Alger (fig.3). Elle est bordée au sud et à l'est par le Grand Erg Oriental, au nord par les palmeraies de Megarine et l'Ouest par des dunes de sable (**DUBOST, 2002**). La région de Touggourt couvre une superficie de 1498,75 km² (**BENABDELKADER, 1991**) et se trouve à une altitude de 69 mètres, les coordonnées lombraires sont : longitude de 6° 4' Est ; Latitude de 33° 7' Nord (**RAGHDA, 1994**).

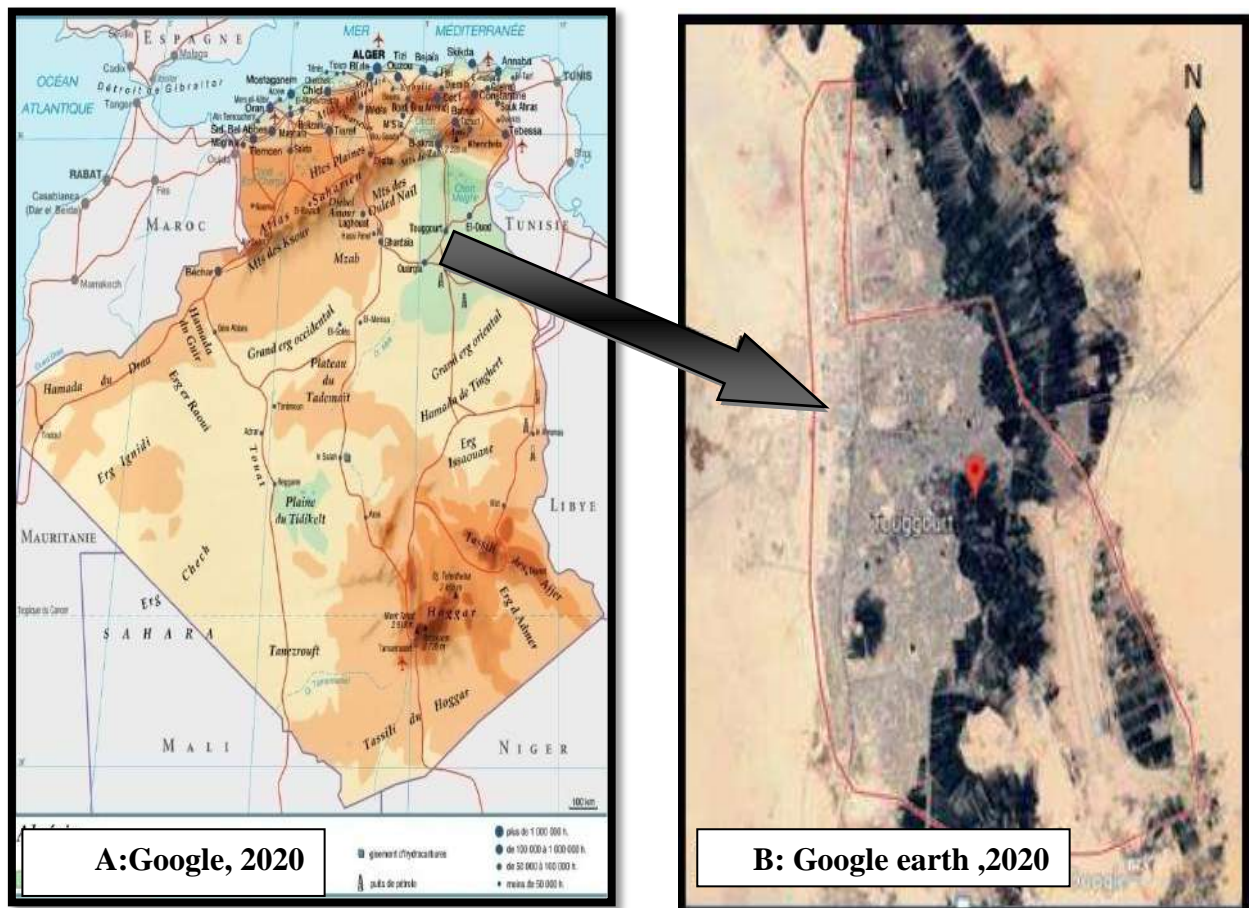


Figure3: Délimitation de la région d'étude (Touggourt)

II.1.2. Caractéristiques climatiques de la région d'étude.

La région de Touggourt a un climat de type saharien, caractérisé par des précipitations très peu abondantes et irrégulières, par des températures élevées accusant des amplitudes thermiques importantes avec des fortes variations saisonnières. Les écarts entre les températures diurnes et nocturnes sont très élevés: 20 à 30 °C en été et 14 à 20 °C en hiver (BENDAOU, 2012).

Tableau5: Les données climatiques de la région d'étude (2009-2019)

Mois	Température (°C)			Humidité (%)	Evaporation (mm)	Précipitations (mm)	Insolation (h/an)	Vitesses du vent (m/s)
	Max	moy	min					
Janvier	20.5	13.1	5.7	66.2	119.2	12.2	281.8	9.6
Février	22.1	14.6	7.1	59.7	152.5	6.5	264.7	10.9
Mars	26.9	19.1	11.3	54.9	195.8	8.0	294.1	11.3
Avril	32.5	24.4	16.3	51.2	236.6	11.0	324.3	11.7
Mai	37.4	29.3	21.2	46.1	279.6	2.7	367.8	11.5
Juin	42.9	34.6	26.4	39.9	326.1	0.2	359.6	10.6
Juillet	47.2	38.6	30.1	36.3	396.1	0.0	402.3	10.3
Aout	45.4	37.3	29.2	41.2	348.0	1.5	382.2	10.3
Septembre	40.4	32.8	25.2	51.0	260.2	6.7	310.1	10.1
Octobre	33.9	26.2	18.5	54.5	208.0	0.9	313.6	8.8
Novembre	26.1	18.6	11.1	62.2	151.4	6.7	278.1	8.9
Décembre	20.9	13.5	6.0	68.4	102.6	3.1	268.9	8.0
Moyenne annuelle	33.0	25.2	17.3	52.6	231.3	5.0	320.6	10.2

(Source: O.N.M Touggourt, 2020)

D'après le tableau 05, les paramètres climatiques qui caractérisent la région de Touggourt sont comme suit :

II.1.2.1.Température

Selon **RAMADE (1984)**, la température est considérée comme le facteur limitant le plus important car elle contrôle l'ensemble des phénomènes métabolique et conditionne de ce fait la répartition géographique des animaux et des plantes.

Dans la région de Touggourt, les mois les plus froids sont Janvier et Décembre avec 5.7°C et 6°C respectivement et les températures les plus élevées sont 47.2°C, 45.4°C et correspondent aux mois de Juillet et Aout.

II.1.2.2.Précipitations

La précipitation constitue un facteur écologique d'importance fondamentale du faite qu'elle influence la répartition et la multiplication de la flore et notamment la biologie de la faune (**MUTIN, 1977**). Elle agit sur la vitesse du développement des animaux, sur leur longévité et sur leur fécondité (**DAJOZ, 1971**). Par ailleurs, les zones arides se caractérisent par de faibles précipitations et un degré d'aridité d'autant plus élevé (**RAMADE, 2003**).

Dans la région de Touggourt, le maximum de pluviométrie est atteint au mois de janvier (12.2mm), et le minimum est enregistré au mois de Juin (0.2mm).

II.1.2.3.Les vents

Le vent constitue l'un des facteurs importants du climat (**RAMADE, 1984**). Dans les régions désertiques, dont la zone d'étude en fait partie, le vent peut souffler toute l'année (**OZENDA, 1958**). Le vent à une action indirecte sur les êtres vivants et joue le rôle de facteur de mortalité vis à vis des oiseaux et des insectes (**DAJOZ, 1982**). Dans la région de Touggourt, les vents d'Ouest sont relativement fréquents en hiver alors qu'au printemps, ils soufflent surtout du côté Nord-est. Par contre, en été ils viennent notamment du Sud-ouest (**HAFOUA, 2005**) (**SOGETHA-SOGREAH, 1970**).

La vitesse du vent le plus forte est enregistrée durant le mois de Avril avec 11.7m/s, par contre, il est à souligner qu'au cours du mois de Décembre, la vitesse de vent a été extrêmement faible avec de 8 m/s.

II.1.2.4.Humidité relative de l'air

L'humidité relative est faible, avec une moyenne annuelle de 52.6 %. Elle diminue au mois de Juillet jusqu'au 36.3% à cause des vents chauds et la forte évaporation. Elle atteint son maximum aux mois de Décembre soit 68.4% et Janvier 66.2 %.

II.1.2.5.Insolation

Il est à remarquer un maximum de 402.3 h/s en Juillet et un minimum de 264.7 h/s en février, la durée d'insolation moyenne annuelle est de 320.6 h/mois

II.2.Agriculture de la région

II.2.1.Production végétale

La végétation est basée essentiellement sur la phoeniciculture, avec le maraichage, les cultures fourragères et industrielles en plus de l'arboriculture fruitière. Les superficies affectées à chaque culture, les quantités récoltées et les rendements sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6: Les productions végétales de la région de Touggourt

Cultures	phoeniciculture	Cultures fourragères	Cultures maraichères de plein champ
Superficie (Ha)	3.393,50	451,00	339,00
Production (Qx)	283.202,00	201.273,00	62.513,00

(Source: D.S.A. Touggourt, 2020)

Une lecture du tableau éclaire que les superficies réservées aux productions végétales sont dominées principalement par la phoeniciculture.

II.2.2.Production animale

La région de Touggourt est caractérisée par une dynamique de son milieu agricole et notamment à tout ce qui attire aux productions animales à travers les différentes vocations.

Tableau 7: Evolution du cheptel animal de la région de Touggourt de 2014 à 2019

Commune	espèce	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Touggourt	bovin	14	50	33	0	0	0
	ovin	1011	2150	2235	2360	2316	2299
	caprine	3575	3527	3569	3611	3606	3550
	cameline	1054	1029	6	1128	1121	1122
	équine	17	17	3	21	22	24
	mulassière	18	18	7	14	12	11
	Asine	361	360	8	148	136	126
Nezla	bovin	8	17	33	10	4	0
	ovin	1494	3177	3301	3486	3300	3267
	caprine	6919	6826	6906	6987	6976	6910
	cameline	0	0	0	0	0	0
	équine	42	41	54	52	54	57
	mulassière	78	76	52	50	48	47
	Asine	1006	1004	502	455	418	383
Tebesbeste	bovin	23	20	7	4	2	1
	ovin	872	1856	1929	2038	1920	1867
	caprine	3760	3708	3751	3794	3795	3688
	cameline	0	0	6	0	0	0
	équine	32	31	40	39	40	40
	mulassière	47	46	32	43	33	33
	Asine	515	514	257	235	218	202
Zaoua el-Abidia	bovin	12	65	41	31	31	31
	ovin	3702	7871	8180	8644	8030	7889
	caprine	3388	3343	3382	3422	3421	3404
	cameline	0	0	6	0	0	0
	équine	44	43	3	54	56	59
	mulassière	62	61	7	42	40	39
	Asine	735	733	8	332	305	276
Meggarine	bovin	0	0	0	17	0	0
	ovin	2587	2587	264879	2624	2650	2672

	caprine	5578	5578	4879	4886	4910	4934
	cameline	160	160	243	238	309	342
	équine	0	9	0	0	0	0
	mulassière	9	0	9	9	9	9
	Asine	14	14	14	14	14	14
Sidi-slimane	bovin	0	0	0	0	0	0
	ovin	1723	1723	1933	1925	1944	1963
	caprine	3717	3717	3271	3269	3301	3332
	cameline	108	108	161	0	220	250
	équine	6	6	0	156	0	0
	mulassière	0	0	6	6	6	6
	Asine	9	9	9	9	9	9
Temacine	bovin	80	65	28	47	52	33
	ovin	3505	3663	3864	3845	3864	3883
	caprine	12303	13356	13661	13691	13753	13840
	cameline	0	0	6	0	0	0
	équine	21	21	3	21	21	21
	mulassière	34	18	7	20	20	20
	Asine	715	290	8	292	292	292
Beldet Omar	bovin	30	32	27	26	32	19
	ovin	2336	2442	2465	2545	2556	2568
	caprine	8200	8904	9142	9159	9212	9264
	cameline	1104	1159		1519	1526	1534
	équine	43	43	43	43	43	43
	mulassière	50	26	26	28	28	28
	Asine	477	202	204	204	204	204

a)- Caprin :

La chèvre reste l'animal qui joue un rôle primordial dans l'alimentation des populations, et la valeur de la chèvre s'est avérée capitale, lors des grandes famines qui ont sévi dans le monde et en particulier dans le continent africain (**GOURINE, 1989**)

L'espèce caprine est la plus abondante, car elle est la plus adaptée aux conditions de la région, son élevage est pratiqué généralement en système d'élevage familial; elle contribue à la satisfaction des besoins en lait de la population locale.

b)- Ovin :

L'élevage ovin occupe une place très importante dans le domaine de la production animale en Algérie (CHELLIG, 1992).

Cette espèce est moins représentée par rapport à l'espèce caprine. Les éleveurs trouvent quelques difficultés d'approvisionnement en aliment de bétail (orge...). C'est un élevage pour la production de viande.

c)- Bovin :

Son élevage est peu développé et les contraintes d'aliments concentrés n'ont pas permis d'atteindre une production acceptable, car la population de la région s'intéresse beaucoup plus à d'autres types d'élevage comme l'ovin, le caprin et le camelin.

d)- Aviculture apiculture

Leurs effectifs est très réduits puisque ce sont des élevages saisonniers.

II.3. Méthodologie de travail :

Le présent travail a pour but de connaître la situation de l'élevage bovin dans la région de Touggourt à travers une enquête de terrain avec élaboration d'un questionnaire préalable.

Durant nos investigations, et vu la conjoncture sanitaire qu'a connu le pays et le monde dû à la pandémie du Coronavirus Covid-19, nous nous sommes limité à un échantillon de 10 éleveurs bovin pour diagnostiquer cet élevage dans la région de Touggourt.

II.3.1.Choix des éleveurs

Le travail a été réalisé dans 10 fermes d'élevage bovin situées dans la région de Touggourt.

Les critères de choix des exploitations qu'on a adoptés sont les suivants :

- ✓ Des zones représentatives de la région d'étude.
- ✓ L'importance de l'effectif des bovins dans l'exploitation (plus de 4 animaux).
- ✓ La production laitière.
- ✓ La production de viande

Tableau8: Liste des éleveurs et localisation des fermes visitées

Ferme	Nombre de tête	Localisation	
		commun	Daira
1	24	Nezla	Touggourt
2	16		
3	45		
4	10	Temacine	Temacine
5	8	Beldet Amor	
6	18		
7	20	Taibet	Taibet
8	25		
9	16	Nogueur	
10	26		

Pour atteindre notre objectif, nous avons réalisé nos investigations en 3 étapes :

La première étape: on a rassemblé le maximum d'informations nécessaires pour faire notre travail par une recherche bibliographique et visite des différents organismes publics de la région de Touggourt et Ouargla (DSA, subdivisions agricoles, vétérinaires de la région, etc....).

Deuxième étape : détermination de la limite de la région et découpage selon les communes qui existent à savoir (Sidi Slimane, Megarine, Zaouia Labidia, Tebesbest, Touggourt, Nezla, Temacine et Blidet Amor) et détermination des éleveurs pour faire notre étude.

Troisième étape : Diagnostic de la situation et des systèmes d'élevage dans les fermes et la diversité structurelle et fonctionnelle de ces dernières à travers toutes les informations collectées.

II.3.2. L'enquête :

L'objectif de l'enquête est une mise à jour des données de la situation d'élevage bovin dans la région de Touggourt à travers un guide d'enquête qui a touché les trois pôles du système d'élevage, à savoir: l'homme, l'animal et les ressources.

L'enquête se fait par trois étapes : La phase pré-enquête nécessite de collecter les informations sur la région de Touggourt et de faire des contacts avec les éleveurs qui peuvent nous aider.

Cette phase s'est faite au mois de décembre 2019. En fonction des objectifs déterminés et à l'aide des travaux réalisés, nous avons établi le guide d'enquêtes (annexe N°1). Les principaux axes touchés par l'enquête sont comme suit :

- ❖ **Pôle humain:** Identité de l'éleveur (l'âge, niveau d'instruction, revenu)
- ❖ **Pôle animal:** espèces et conduite de reproduction
- ❖ **Pôle ressources :**
 - ✚ **gestion de l'alimentation**
 - ✚ **Milieu (bâtiment):**(localisation de l'étable, toiture.....)
 - ✚ **Productions**
 - ✚ **Hygiène et prophylaxie**

Contraintes et perspectives de l'élevage

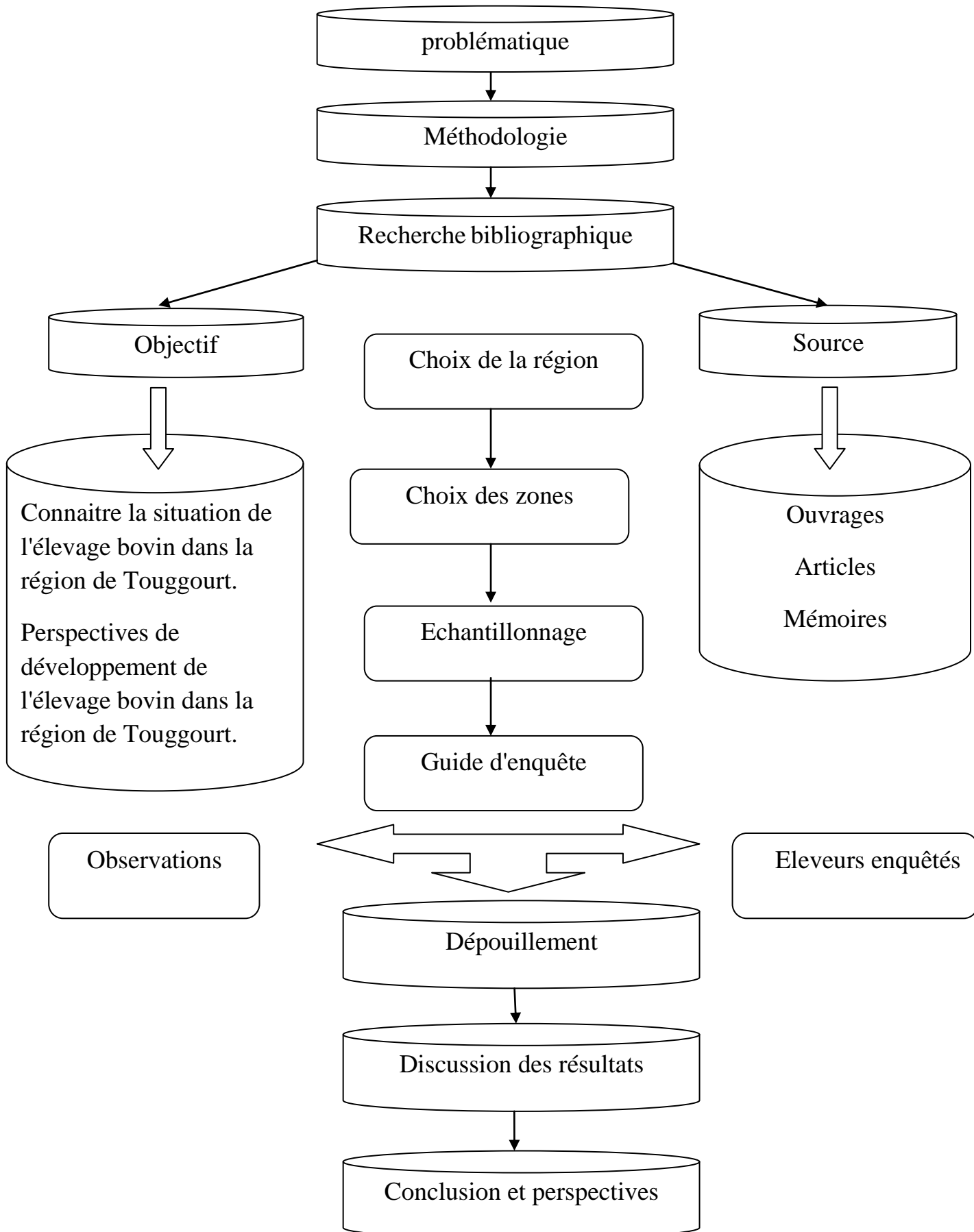


Figure4: Méthodologie de travail



Chapitre: III

Résultats et discussion

Le système d'élevage est une complexité de relations entre trois pôles qui le composent, à savoir l'Homme, l'Animal et les Ressources.

Chacun de ces trois pôles se caractérise par un ensemble d'éléments qui déterminent ses fonctions au sein du système. L'analyse de ces éléments nous permet la compréhension du fonctionnement du système. C'est dans cette logique que nous allons analyser les résultats de notre enquête.

III.1.Le pôle humain

L'analyse du pôle humain est plus que nécessaire du fait qu'il s'agit de l'acteur principal dans la sphère de production, et étant aussi considéré comme le pivot et le chef d'orchestre du système d'élevage en question.

III.1.1.Sexe des éleveurs

Les résultats de l'enquête font ressortir que la totalité des éleveurs bovins de la région étudiée sont de sexe masculin. Ceci peut s'expliquer par les traditions de la région en matière d'élevage où la femme intervient beaucoup plus dans l'élevage familial dont le cheptel est majoritairement composé de caprin, d'ovin et d'animaux de basse-cour comme le confirme l'étude réalisée par SOUTA et DJABOU en 2018.

III.1.2 Age des éleveurs :

L'âge de l'éleveur est un paramètre important dans la gestion du troupeau bovin. On a classé les éleveurs approchés en 3 groupes d'âges, à savoir groupe des jeunes, groupe des adultes et groupe des vieux. Les résultats sont détaillés dans le tableau ci-après :

Tableau 9: L'âge des éleveurs

Groupe	Ages	Nombre d'éleveurs	Pourcentage %
G1: Jeunes	Moins de 40 ans	5	50%
G2: Adultes	Entre 40 et 60 ans	2	20%
G3: Vieux	Plus de 60 ans	3	30%

A partir de ces résultats (tableau 9), il est à remarquer que la majorité des éleveurs sont âgés de moins de 40 ans (50% des éleveurs enquêtés). Ceci s'explique par

l'attractivité de plus en plus ascendante de cette filière, nouvelle dans la région, vis-à-vis de la population rurale jeune et des différents dispositifs de soutien de la part de l'Etat.

III.1.3 Niveau d'instruction des éleveurs :

Le niveau d'instruction est un paramètre très important dans la pratique d'élevage en général et particulièrement en élevage bovin. En effet, c'est du niveau d'instruction de l'éleveur (détention du savoir et du savoir faire) que dépend, en grande partie, le niveau de production de la ferme d'élevage bovin. Plus l'éleveur est instruit, plus il lui est facile de développer ses pratiques d'élevage par l'utilisation des techniques nouvelles et modernes afin de tirer le maximum de profit de son activité d'élevage.

Les résultats de notre enquête dans la région de Touggourt font ressortir quatre catégories de niveau d'instruction des éleveurs :

Catégorie 1: Analphabète

Catégorie 2: Primaire

Catégorie 3: Secondaire

Catégorie 4: Universitaire

Il est à noter que la première catégorie (analphabète) regroupe les éleveurs qui n'ont jamais fréquenté l'école officielle, mais ces derniers ont fréquenté les écoles coraniques.

On constate que la grande partie des éleveurs est constituée d'analphabètes, avec un taux de 40% et ceux qui ont un niveau primaire représente 10% des éleveurs enquêtés. 30% ont des niveaux secondaires, ce pendant les universitaires représente un taux faible mais acceptable de 20% (Fig. 5).

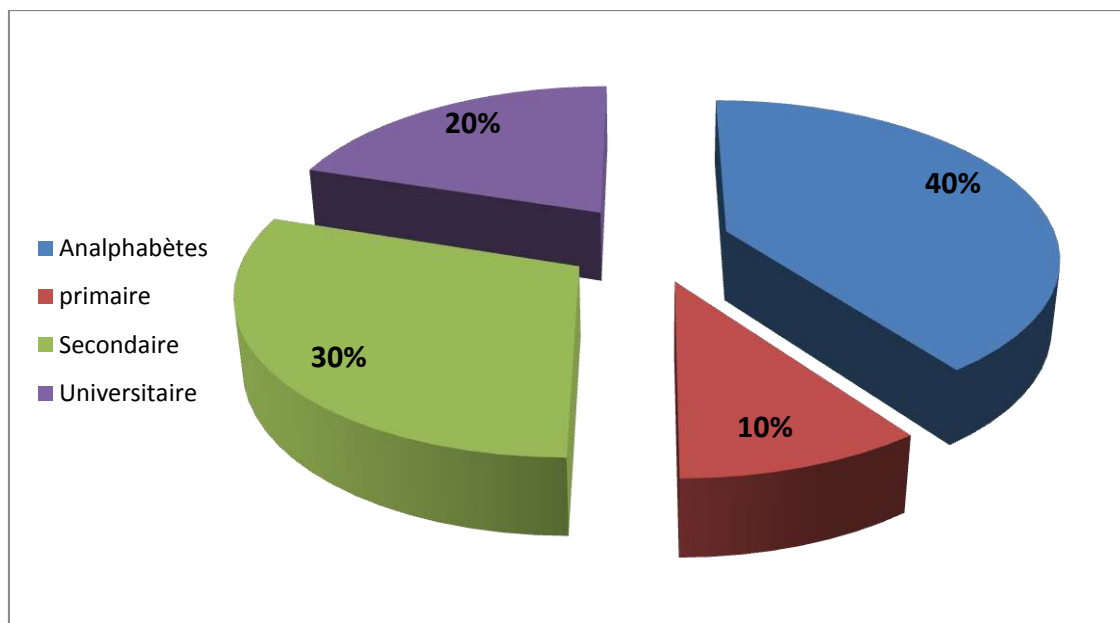


Figure5: Niveaux d'instruction des éleveurs

I.1.3.1. Relation entre l'âge et le niveau d'instruction des éleveurs :

L'analyse des résultats fait ressortir une relation inversement proportionnelle entre l'âge et le niveau d'instruction des éleveurs où plus l'âge est élevé moins le niveau d'instruction est important.

Tous les éleveurs du groupe d'âge des vieux (plus de 60 ans) sont analphabètes tandis que le niveau d'instruction des jeunes (moins de 40 ans) il est partagé entre le secondaire et l'universitaire. Il est important de signaler que le niveau d'instruction universitaire n'est présent que chez les jeunes.

Tableau 10: Relation entre l'âge et le niveau d'instruction des éleveurs

Groupes	Analphabètes %	Primaire %	Secondaire %	Universitaire %
G1: Jeunes	0%	0%	30%	20%
G2: Adultes	10%	10%	0%	0%
G3: Vieux	30%	0%	0%	0%
Total	40%	10%	30%	20%

III.1.4 Activités secondaires des éleveurs enquêtés :

Pour la totalité des éleveurs enquêtés, l'activité d'élevage n'est pas l'unique activité des éleveurs. Elle est parfois principale et pour la majorité des éleveurs elle n'est que secondaire mais constitue un moyen de revenu supplémentaire et une occupation attractive.

Les autres activités des éleveurs enquêtés dans la région d'étude sont :

- ✓ L'agriculture
- ✓ Le commerce
- ✓ L'administration publique

Les autres activités des éleveurs enquêtés dans la région de Touggourt sont détaillées dans la figure ci-dessous :

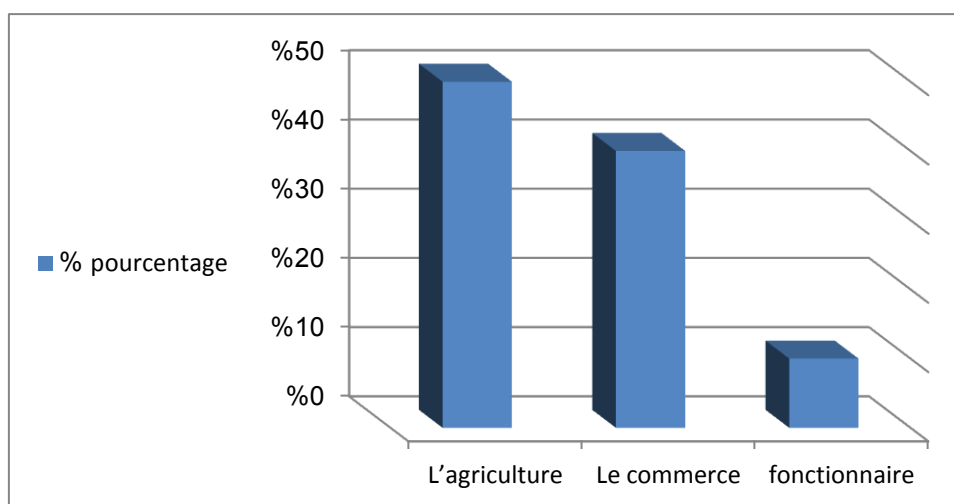


Figure6: La pluriactivité des éleveurs

Puisque la pratique de l'élevage est étroitement liée à l'activité agricole nous constatons que la majorité des éleveurs enquêtés (50 %) sont des agriculteurs. 40 % pratiquent le commerce et 10 % sont des fonctionnaires dans le secteur public.

I.1.4.1. Relation entre l'âge et la pluriactivité des éleveurs

Le tableau 11 ci-dessous nous renseigne sur la relation qui existe entre l'âge et la pluriactivité des éleveurs où on remarque que la totalité des vieux pratiquent, en dehors de l'élevage, l'agriculture comme activité principale ; tandis que tous les éleveurs de la classe des adultes s'adonnent au commerce. Pour les jeunes, on les trouve dans tous les secteurs.

Tableau 11: Relation entre l'âge et la pluriactivité des éleveurs

Groupes	Agriculture	Commerce	Fonctionnaire
G1: Jeunes	20%	20%	10%
G2: Adultes	0%	20%	0%
G3: Vieux	30%	0%	0%
Total	50%	40%	10%

III.2.Pôle animal

D'après l'enquête que nous avons faite avec les éleveurs dans la région de Touggourt, nous avons remarqué que les éleveurs se préoccupent beaucoup de l'alimentation de leurs troupeaux. Nous allons étudier et analyser, également, la composition du cheptel de chaque éleveur, l'habitat et la conduite de la reproduction.

III.2.1. Structure du cheptel:

Le premier constat que nous avons pu faire lors de notre enquête, est que tous les éleveurs pratiquent l'élevage bovin en association avec d'autres espèces. Les petits ruminants (ovins et caprins) occupent la première place dans cette association mais on signale aussi la présence de l'élevage avicole, l'élevage camelin et même équin.

Le tableau 12 ci-dessous nous renseigne sur la composition du troupeau bovin dans les différentes fermes visitées.

Tableau 12 : Composition du troupeau bovin dans les fermes visitées (U= Nb de tête)

Ferme	Vaches laitières	Génisses	Taurillons	Velles	Veaux	Total
1	5	0	1	2	8	16
2	6	0	2	3	15	26
3	0	0	0	0	20	20
4	0	0	0	0	25	25
5	0	0	0	0	10	10
6	0	0	0	0	16	16
7	2	0	1	0	21	24
8	38	0	2	2	3	45

9	4	0	4	0	0	8
10	12	0	3	0	3	18

Pour la composition (différentes espèces) des cheptels des fermes visitées, elle est détaillée dans le tableau 13, ci-dessous :

Tableau13: Structure du cheptel des fermes visitées (U= Nb de tête)

Ferme	Bovin	Caprin	Ovin	Camelin	Chevaux	Avicole
1	16	25	0	0	0	28
2	26	50	8	40	0	100
3	20	27	0	0	0	39
4	25	20	17	5	0	80
5	10	20	40	0	0	150
6	16	30	60	0	0	0
7	24	0	0	0	0	0
8	45	75	0	4	0	0
9	8	0	0	0	0	0
10	18	0	100	0	2	0
total	208	247	225	49	2	397

A partir des résultats détaillés dans le tableau 13, on constate que seulement deux éleveurs n'associent aucune autre espèce à l'élevage bovin (il s'agit des éleveurs 7 et 9). L'espèce omniprésente dans les fermes visitées est l'espèce caprine, on la trouve dans 7 fermes sur les 10 visitées, suivie de l'espèce ovine avec une présence dans 5 fermes sur les 10. La dominance de l'espèce caprine s'explique par la rusticité de cette espèce et ses qualités en matière de production laitière, ce qui constitue une source de revenu rapide pour les éleveurs en plus de la vente, après engraissement, des têtes ovines.

On signale que 3 éleveurs pratiquent en plus de l'élevage bovin, l'élevage camelin et que l'élevage équin n'est pratiqué que par un seul éleveur.

En matière d'effectif, la figure 7 ci-dessous, nous renseigne sur le pourcentage de chaque espèce par rapport au nombre total des animaux dans les fermes visitées (il est à

noter que nous avons exclu l'espèce avicole). Nous constatons la dominance des petits ruminants (ovin et caprin) par rapport aux autres espèces, avec 33,8% de l'effectif total pour les caprins et 30,8% pour les ovins. Les têtes bovines représentent 28,5% de l'effectif total des animaux d'élevage.

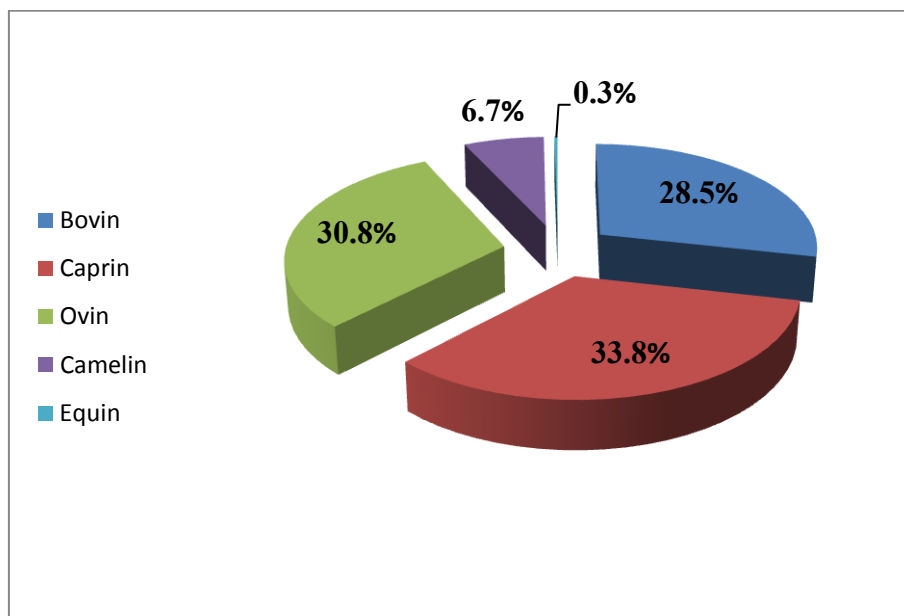


Figure7: Structure du cheptel des fermes visitées

III.2.2 Conduite de l'élevage:

III.2.2.1 Habitat des animaux :

Les bâtiments d'élevage sont l'un des éléments importants qui influent sur le processus de production animale. D'après l'enquête effectuée dans la région de Touggourt avec les éleveurs nous avons noté que les habitats des bovins sont de conceptions très rudimentaires et ne disposent pas des conditions minimales pour le bien être et la santé des animaux.

On a trouvé que quelques éleveurs abritent leurs animaux dans des "garages", d'autres, et c'est la majorité, possèdent, dans leurs fermes, des étables pour l'élevage bovin de types traditionnels (Photo N°1). Il se forme généralement d'abris construits en pierres dont le toit est en palmes sèches. Les animaux sont exposés à tous les aléas climatiques tels que les températures extrêmes (très élevées en été est très basses en hiver) les pluies et les vents de sable.



Photo 1: Habitat d'élevage des animaux

III.2.2.2 Alimentation :

L'alimentation est un paramètre important dans la conduite d'élevage dont dépend la qualité et la quantité des productions. Une bonne ration est avant tout une ration adaptée au type de production et au stade physiologique de l'animal ou en fonction du type d'élevage. Elle doit être équilibrée, riche et économique.

La totalité des éleveurs utilisent, pour l'alimentation de leurs troupeaux, la luzerne, l'orge, le foin d'avoine et de la paille comme aliments grossiers et des concentrés. Les quantités distribuées ne dépendent pas des besoins des animaux, mais de la disponibilité des aliments.

En outre, notre enquête confirme que la plupart des aliments sont achetés, notamment pour les éleveurs qui ne pratiquent pas l'agriculture. Les aliments achetés sont les aliments concentrés et les fourrages verts par quelques éleveurs.

La fréquence de distribution des rations alimentaires est principalement deux fois par jour pour les bovins. Quant au temps de distribution des aliments c'est le matin et le soir.

L'alimentation varie en fonction du type d'élevage. En hiver elle se compose principalement de fourrages conservés.



Photo 2: Quelques aliments pour bovin

III.2.2.2.1 Sources des aliments

On note que les sources des aliments fournies aux animaux dans la région étudiée varient d'un éleveur à un autre en fonction des ressources disponibles et varient en fonction de la saison agricole. Les aliments les plus importants sont les aliments grossiers (luzerne, foin, paille, mauvaises herbes...), fourrage concentré (rebutts de dattes...) et il y a d'autres aliments achetés par l'éleveur du marché et selon sa capacité financière comme l'orge, le son d'orge, le pain sec etc....

III.2.3 Conduite de la reproduction:

La reproduction des animaux d'élevage représente une importance économique primordiale pour une ferme d'élevage puisqu'elle conditionne le renouvellement du troupeau, ainsi que la production de viande et de lait.

La conduite de reproduction comporte, l'âge à la puberté, la mise à la reproduction des mâles et des femelles, la saillie, la mise bas, la traite et la sélection.

III.2.3.1 L'âge à la puberté :

La puberté chez l'espèce bovine est le moment où apparaissent les premières chaleurs. C'est un caractère important du point de vue économique. Tous les éleveurs enquêtés indiquent que la puberté des animaux est atteinte à l'âge de 18 à 20 mois pour les femelles et à plus de 15 mois pour les mâles. La plupart des éleveurs connaissent, que la

puberté est un indice que les animaux sont aptes à se reproduire mais qu'il ne faut pas le faire que si leur taille physique le permet.

III.2.3.2 La saillie

Dans la majorité des fermes enquêtées, les saillies sont contrôlées parce que les mâles ne sont pas toujours présents avec les femelles.

Les jeunes veaux et velles sont engraisés pour être abattus plus tard. Un seul mâle, celui présentant la meilleure conformation physique, sera maintenu pour le remplacement du reproducteur en cas de réforme.

Parmi les éleveurs enquêtés, 60 % possèdent un taureau reproducteur. La nature de monte est libre sauf pour un éleveur qui pratique la monte contrôlée. Les 40% d'éleveurs restants ne possèdent pas de taureau reproducteur, leur but d'élevage c'est l'engraissement (élevage des veaux).

Tous les éleveurs mettent les femelles à la première reproduction à un âge de 18 à 20 mois tandis qu'un seul éleveur rapporte qu'il ne met ses femelles à la première reproduction qu'à un âge de plus de 24 mois.

Un peu moins du tiers (30%) des éleveurs prennent en compte seulement l'âge des femelles; 30% prennent en compte l'âge et le poids et la période de saillie des femelles et 40% ne pratiquent pas les saillies.

III.2.3.3 Gestation

La durée de gestation de la vache est de 9 mois avec une variation extrême (260 à 300 jours). Pour tous les éleveurs visités, le diagnostic de gestation repose exclusivement sur l'observation du non-retour des chaleurs.

Après confirmation de la gestation les éleveurs regroupent toutes les vaches gestantes ensemble dans le même endroit, isolées des autres vaches, pour éviter les bousculades et les accidents.

III.2.3.4 Mise bas:

La mise bas est la phase qui intéresse le plus les éleveurs. Dans la majorité des fermes visitées, la mise bas est contrôlée et assistée par l'éleveur et nécessite une préparation préalable pour éviter tout accident qui peut survenir telle que la mortalité.

L'âge de premier vêlage est généralement compris entre 20 et 24 mois et les vêlages ont lieu dans un local isolé.

III.2.3.5 La traite:

Tous les éleveurs traitent les vaches deux fois par jour le matin et le soir pendant le début de lactation et une seule fois en fin de lactation. La moyenne des quantités de lait produites par vache laitière dans les fermes visitées est de 15 à 20 litres par jour. Cette quantité est fonction du régime alimentaire et de la ration distribuée.



Photo 3: Machine de traite

§%

III.2.3.6 Sélection

Les éleveurs gardent au moins un taureau reproducteur dans leur troupeau. Ils élèvent des jeunes mâles, bien sélectionnés jusqu'ils deviennent des taureaux. Ces géniteurs sont généralement de race introduite.

III.2.4 Hygiène et prophylaxie:

Nous essayerons, à travers les résultats de notre enquête, d'analyser la conduite hygiénique, les mesures prophylactiques et les principales maladies rencontrées dans la région d'étude.

III.2.4.1 Hygiène

L'hygiène comporte, l'hygiène de l'habitat, de l'alimentation, de l'abreuvement et l'entretien des animaux.

III.2.4.1.1 Hygiène de l'habitat d'élevage

D'une manière générale, dans toutes les fermes enquêtées, les bâtiments ne sont jamais désinfectés. Les animaux ne bénéficient du brossage qu'occasionnellement (une ou deux fois pendant toute l'année). Les règles d'hygiène ne sont pas respectées.

III.2.4.1.2 Hygiène de l'alimentation

Nous avons pu remarquer que les conditions de conservation des aliments sont différentes d'une ferme à une autre, mais ce qui est semblable c'est le non respect des normes d'hygiène en matière de stockage et conservation des aliments du bétail.



Photo 4: les conditions de stockage et conservation des aliments

III.2.4.1.3 Hygiène de l'abreuvement:

La vache est une grande consommatrice d'eau. Pour une bonne et saine production laitière, l'eau doit être propre, potable et à volonté. Durant nos différentes visites aux fermes enquêtées, on a constaté que, dans la majorité des fermes, les abreuvoirs sont impropres et l'eau n'est renouvelée qu'occasionnellement. D'autant plus que les abreuvoirs sont des bassins en parpaing, des demi-tubes ou, pour une minorité, des abreuvoirs métalliques modernes. Il faut noter que ces abreuvoirs ne sont jamais désinfectés.

III.2.4.1.4 Hygiène des animaux:

Tous les éleveurs enquêtés affirment qu'ils ne nettoient pas leurs animaux, sauf pour le lavage des mamelles avant et après la traite.

III.2.4.2 Mesures prophylactiques

Tous les éleveurs enquêtés de la région d'étude déclarent qu'ils font appel aux vétérinaires en cas de problèmes sanitaires dans leurs troupeaux bovins. Ils déclarent aussi recevoir les visites des vétérinaires de la subdivision agricole une à deux fois par an et qu'ils font vacciner leurs vaches.

III.2.4.3 Principales maladies:

A partir de l'enquête effectuée avec les vétérinaires, nous avons pu distinguer les principales maladies suivantes qui sont les plus fréquentes chez les éleveurs de la région d'étude. Ces maladies, leurs symptômes et les traitements préconisés sont détaillés dans le tableau ci-après

Tableau14: Principales maladies et leurs traitements

Maladies	Symptômes	Traitements
Mammites	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inflammation des mamelles. ➤ Lait jaunâtre. ➤ Diminution de la production laitière jusqu'à l'arrêt total. ➤ Les mamelles deviennent dures. 	Antibiotiques.
Météorisations gazeuses	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gonflements du rumen 	L'évacuation des gaz du rumen.
Parasite externe (les poux)	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Un état prurigineux 	Bain individuel ou bien collectif de solution antiparasitaire

III.2.5. Les différentes productions :

III.2.5.1 Production du lait:

D'après les résultats de l'enquête, et comme le montre la (figure 8) ci-dessous, 33 % des éleveurs rapprochés pratiquent l'élevage pour la production du lait. D'après les déclarations

des enquêtés, la production du lait vient comme deuxième objectif après la production de viande. La production laitière est destinée pour le commerce en premier lieu et pour l'autoconsommation en deuxième lieu.

III.2.5.2 Production de viande :

Au niveau des fermes enquêtées, les animaux de sexe mâle à l'exception du taureau reproducteur, sont orientés vers la production de viande. Les éleveurs gardent les veaux nés à la ferme pour les engraisser avant la vente ou les vendent après le sevrage.

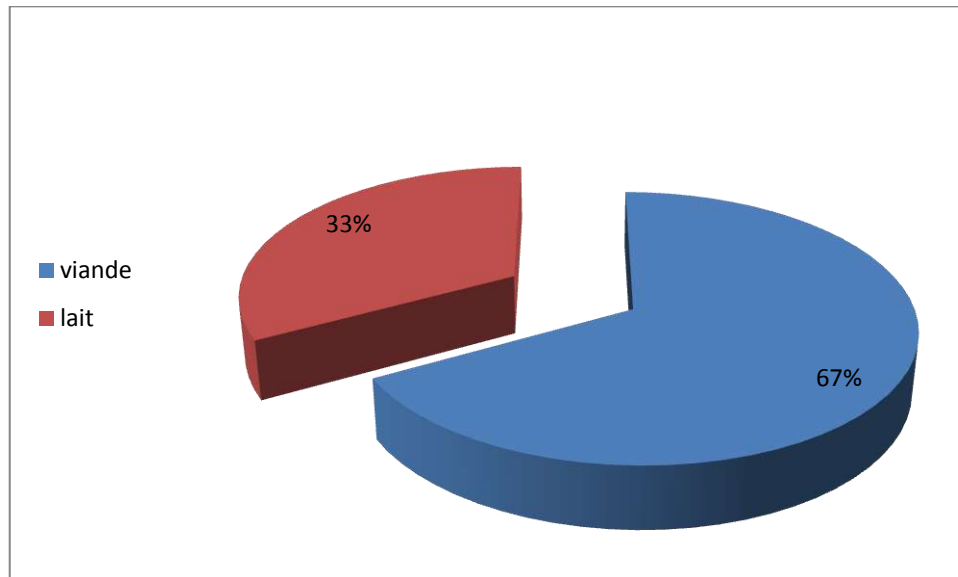


Figure8 : Les différentes productions animales



Chapitre: IV
**Contraintes et perspectives de
développement**

IV- Contraintes et Perspectives de développement**IV.1- Contraintes de l'élevage bovin dans la région de Touggourt**

Les contraintes de l'élevage bovin rencontrées dans la région d'étude sont de type climatique, alimentaire, humain et sanitaire.

IV.1.1- Contraintes liées au climat

La température élevée se répercute négativement sur la production laitière des vaches notamment les races introduites surtout que les bâtiments sont en mauvais état.

IV.1.2- Contraintes liées à l'alimentation

C'est la source fondamentale de croissance animale et c'est le souci quotidien vécu par les éleveurs. Les contraintes liées à l'alimentation sont dues aux :

- ❖ Cherté des aliments concentrés ;
- ❖ La non reconnaissance de la qualité d'éleveur pour bénéficier de la carte d'éleveur qui ouvre droit aux subventions de l'Etat en matière d'aliment de bétail.

IV.1.3- Contraintes liées à l'homme

La principale contrainte liée à l'homme c'est la non maîtrise des paramètres zootechniques d'élevage qui est une conséquence du niveau d'instruction faible des éleveurs.

IV.1.4- Contraintes liées à la santé

- ❖ la manque des vétérinaire dans la région causé surveillance périodique pour les animaux
- ❖ L'utilisation des méthodes traditionnelles en cas de maladie au lieu de faire appel aux vétérinaires.

IV.1.5- Contraintes liées aux équipements

Absence de matériels d'élevage qui facilitent le processus de production.



Photo 5: Mangeoire



Photo 6: Abreuvoir

IV.1.6- Contraintes liées à la main-d'œuvre

- ❖ La main d'œuvre est quasiment familiale caractérisée par un manque de technicité et de savoir faire en matière d'élevage.
- ❖ Peu de travailleurs qualifiés dans le domaine de la production animale.

IV.2- Perspectives de développement:

- ❖ En analysant les différentes contraintes que rencontre l'élevage bovin dans la région de Touggourt, on peut dire que le développement de cette filière nécessite beaucoup d'efforts.
- ❖ Notre étude s'est assigné comme objectif de connaître la situation de cet élevage dans la région de Touggourt, de dégager les contraintes qui entravent son développement et de proposer des solutions pour son amélioration.

IV.2.1- Amélioration technique

A travers la maîtrise des techniques et pratiques de l'élevage bovin (l'alimentation, la reproduction, l'habitat, et la santé). Pour atteindre cet objectif il faut établir un programme de formation, par les structures techniques en collaboration avec les structures de formation, au profit des éleveurs.

IV.2.2- Amélioration de l'alimentation

Il faut que les éleveurs bovins de la région maîtrisent les techniques de rationnement alimentaire pour couvrir les besoins des animaux pour éviter tout déficit ou gaspillage des

aliments et ainsi donner une ration alimentaire équilibrée et saine en plus du respect de l'organisation de distribution des rations journalières.

IV.2.3- Amélioration de la conduite de la reproduction

Les éleveurs doivent maîtriser les paramètres de reproduction :

- ✓ Connaître les âges de la puberté ;
- ✓ Respecter l'âge et les conditions de la mise à la reproduction ;
- ✓ Connaissance des signes de chaleurs chez les femelles.
- ✓ Choix des mâles reproducteurs (conformation physique, etc...) ;
- ✓ Choix des femelles (quantité de lait produite par lactation d'une vache, dure de la période de lactation, prolificité, etc....) ;
- ✓ Utilisation de l'insémination artificielle ;
- ✓ Bonne préparation de la lutte ;
- ✓ Bonne préparation de la mise bas.

IV.2.4- Amélioration de l'habitat

Pour une bonne conduite, un bon suivi et contrôle du troupeau, la construction d'une bergerie est nécessaire. Cette bergerie doit répondre au minimum de normes requises en matière d'élevage bovin.

IV.2.5- Amélioration des conditions d'hygiène et prophylaxie

Les éleveurs doivent respecter les normes et conditions matière d'hygiène de l'alimentation (Conservation, stockage, distribution, etc....), de l'habitat (bâtiments d'élevage), de la mise bas et de la traite.

En cas de maladies ou de problèmes sanitaires des animaux, on recommande vivement aux éleveurs de contacter les vétérinaires, sans oublier les visites périodiques et les programmes de vaccination du cheptel.



Conclusion générale

Conclusion générale

A la fin de cette étude sur la situation de l'élevage bovin dans la région de Touggourt qui nous a permis d'aborder une approche générale sur ce secteur on peut conclure que l'élevage bovin n'est pas l'une des activités agricoles principales dans la région de Touggourt. Nous avons pu constater que cet élevage se trouve dans une mauvaise situation.

Notre étude nous a permis de faire une enquête sur 10 éleveurs seulement (conséquence de la pandémie de Corona virus).

La majorité des éleveurs pratiquent ce type d'élevage et le mènent de façon traditionnelle.

Tous les éleveurs de la région d'étude sont des hommes donc il y a absence totale du sexe féminin dans la pratique de cet élevage. En outre la moitié (50%) des éleveurs sont des jeunes (âges entre 20 et 40 ans). Pour leurs niveaux d'instruction, on a vu que 40% d'entre eux sont des analphabètes ce qui constitue un obstacle pour la maîtrise et le développement de cette filière dans la région.

L'analyse des résultats de l'enquête concernant la conduite d'élevage fait ressortir que les éleveurs ne maîtrisent pas bien les techniques d'élevage et qu'ils le pratiquent en se référant à leur propre expérience.

L'habitat des animaux est de mauvaise qualité puisque toutes les normes d'un habitat d'élevage sont absentes. C'est beaucoup plus des abris construits de pierres ou de palmes sèches et couverts de sachets en plastique.

Un autre obstacle à l'amélioration et au développement de ce type d'élevage c'est la composition des rations alimentaires offertes aux animaux qui demeure, dans la majorité des cas, insuffisante de point de vue qualité et ne couvre pas les besoins des animaux. En plus ces rations sont distribuées collectivement sans prendre en considération, le sexe, l'âge et l'état physiologique des animaux. L'alimentation est basée, presque toute l'année, sur le fourrage sec, le concentré et les pailles. La dépendance de l'élevage vis-à-vis des concentrées est importante.

Pour la mise en reproduction des génisses, les éleveurs prennent en compte uniquement l'âge et le poids des vaches et rarement la période de saillie.

La majorité des éleveurs possède un taureau reproducteur. La nature de monte est libre. Ils élèvent un jeune mâle jusqu'il devient un taurillon surtout s'il est de race introduite.

Les taurillons sont mis à la reproduction quand ils dépassent 15 mois d'âge afin qu'ils puissent un corps plus grand et plus fort.

Les éleveurs de la région d'étude utilisent des méthodes traditionnelles pour le sevrage des veaux et des velles.

La mise-bas est la phase qui intéresse le plus la majorité des éleveurs. Ils isolent la vache et sont petit et lui donne une ration alimentaire énergétique.

La traite des vaches se fait, soit manuellement soit par machines, deux fois par jour, le matin et le soir au début de lactation et une seule fois durant la fin de lactation.

Toutes les normes hygiéniques sont absentes que ce soit pour l'habitat, l'alimentation ou les animaux. De ce fait, les animaux sont sujets aux différentes maladies et agents pathogènes.

Les éleveurs de la région ne visitent les vétérinaires qu'en cas de maladies graves et font recours à des traitements traditionnels. Ceci est dû aux honoraires élevés des vétérinaires et/ou à l'éloignement.

La viande bovine constitue la première production de l'élevage bovin dans la région. La production de lait est relativement faibles et destinée à la commercialisation et à l'autoconsommation. Sa productivité est variable en fonction de la race exploitée et en fonction de la saison.

Nous pouvons conclure que l'élevage bovin dans la région de Touggourt est exposé à plusieurs contraintes qui entravent son développement telles que :

- ✓ Les prix élevés des aliments de bétail et des intrants de l'élevage.
- ✓ La non attribution de la carte d'éleveur qui permet de bénéficier du soutien des aliments de bétail.
- ✓ Les Changements de consommation de l'individu

Ce pendant nous pouvons avancer quelques propositions qui peuvent contribuer au développement de cette filière :

- ✓ Elargir les surfaces des cultures fourragères pour augmenter la production et diminuer les prix des aliments sur le marché.
- ✓ Organiser des formations au profit des éleveurs
- ✓ Encourager et soutenir les éleveurs qui se sont engagés dans cette activité.

Adopter une stratégie génétique et encourager la sélection et les croisements avec des races introduites dans le but de l'amélioration de la production laitière et celle de viande bovine.



**Références
bibliographiques**

Référence bibliographique

- 1- **ABDELGUERFI, A et LAOUAR M. (2003)**-Situation et possibilité de développement des productions fourragères et pastoral en Algérie, in 1^{er} atelier national sur le développement des fourrages en Algérie, 2001-Alger.
- 2- **AMELLEL R., 1995**.La filière lait en Algérie : entre l'objectif de la sécurité alimentaire et la réalité de la dépendance. Options Méditerranéennes, Série. B / n°14,1995-Les agricultures maghrébines à l'aube de l'an 2000.
- 3- **BENABDELKADER F., 1991**: Contribution à l'étude de la fertilisation quatre phosphatée sur le processus de la fixation biologique de l'azote moléculaire par variétés locales de luzerne à la station INRAA de Touggourt. Mémoire d'Ing.agr., ITAS d'Ouargla, 106 p.
- 4- **BENDAOUH H.,(2012)**. *Diagnostic sur la conduite d'irrigation de palmiers dattiers dans la région d'Oued Righ*. Mémoire de fin d'étude. Du Diplôme D'ingénieur. Université de Ouargla 96p.
- 5- **BOUKHOBZA. M, 1982** –L'agro-pastoralisme traditionnel en Algérie de l'ordre tribale désordres colonial. Ed. L'office des publications universitaires (O.P.U.). Alger, 458p.
- 6- **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-HARRACH. 141 p.
- 7- **CHELLIG.R, (1992)** : Les races ovines algériennes. Office des Publications Universitaires, Alger. 06 –92 Cod : 1 04 35 80. 80 p.
- 8- **D.S.A.2016**: statistiques de l'élevage bovin dans la wilaya d'Ouargla, Direction des Services Agricoles d' Ouargla, 2016.
- 9- **DAJOZ R., 1982**-Précis d'écologie. Ed. Gauthier-Villars, Paris, 503 p.
- 10- **DAJOZ., 1971**- Précis d'écologie .Ed. Dunod, Paris, 434p
- 11- **DUBOST D., 2002**–Ecologie, Aménagement et développement agricole des oasis algériennes. Ed. Centre de recherche scientifique et technique sur les régions arides, 423 p
- 12- **F.A.O., 2018** – Données statistiques sur l'élevage.
- 13- **F.A.O., 2020** –Données statistiques sur l'élevage.

- 14- FAYE. B, 1997** –Profils sanitaires en élevage bovin laitier ; mise en relation avec une typologie d'exploitations. Etudes et recherches sur les systèmes agraires et le développement, 21, Ed.INRA/ SAD, pp 13-47
- 15- GOURINE. A, 1989** –Etude comparative entre deux races caprines : Arbia et Alpine suivant la reproduction et la production en système intensif à la ferme pilote Tajmaout, (LAGHOUAT). Mémoire d'ingénieur d'Etat en agronomie saharienne (Ouargla) 75p.
- 16- GREDAAL, 2004.**La filière viande rouge en Algérie. Compte rendu des journées techniques organisées par l'ONUDI, la FAO et l'OMS EN Algérie (28 et 29 Juin, 06Juillet 2004).
- 17- HAFOUDA L., 2005** -Caractérisation et quantification de la salinité du sol et de la nappe dans la vallée de l'Oued Righ. Thèse Magister, Inst. nati. agro., ElHarrach, 78 p.
- 18- JEAN-PAUL.CHARVET,2017.**«Elevage»,Encyclopædia Universalis [enligne],consultéle 01décembre2017.
- 19- LANDAIS. E, 1987** –Recherches sur les systèmes d'élevage. Questions et perspectives. Versailles, INRA publications, Série Documents de travail de l'unité SAD-VDM, 75 p.
- 20- LANDAIS. E, LHOSTE.P, et MILLEVILLE.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.
- 21- LEMOIGNE J., 1977** – La théorie sur le système générale .Ed. PUF., Paris, 258p.
- 22- LHOSTE. P, 1984.** Le diagnostic sur le système d'élevage. In : Les Cahiers de la Recherche-Développement n°3-4.
- 23- M.A.D.R. (2014).** Rapports annuels des statistiques agricoles du Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural (M.A.D.R), Alger.
- 24- M.A.P., 1986** –Organisation et amélioration des élevages camelins. Rapport, 36 p
- 25- MUTIN L., 1977** –La Mitidja. Décolonisation et espace géographique. Ed. Office des Publications Universitaires, Alger, 607p.
- 26- NEDJRAOUI D., 2001.** FAO Country pasture / Forage resource Profiles: Algeria
URL:<http://www.fao.org/WACENT/FAOINFO/AGRICULT/AGP/AGPC/doc/Counprof/Algeria.htm>
- 27- NEDJRAOUI D., 2003.**Notes de réflexions sur la politique de lutte contre la désertification en Algérie: Profil fourrager. Rapport, OSS,pp:44.

- 28- 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 3eme cycle U.S.T.H.B., Alger, 156p.
- 29- OZENDA P., 1958** -Flore du Sahara septentrional et central. Ed. Centre nati.rech. sci.,Paris, 486 p.
- 30- RAGHDA A., 1994:** Contribution à l'étude de la croissance végétative de la fructification et de la relation entre les deux paramètres chez le palmier dattier (*Phoenix dactylifera*). L) à l'INRAA de Sidi-Mehdi Touggourt. Mémoire d'ing.agr., INESA, Batna, 46 p.
- 31- RAMADE F., 1984**–Eléments d'écologie –Ecologie fondamentale. Ed. Mc Graw-Hill Inc., Paris, 397 p.
- 32- RAMADE F., 2003**-Eléments d'écologie, -Ecologie fondamentale-. Ed. Dunod, Paris, 690 p
- 33- RICHARD. D, 1985** –Le dromadaire et son élevage. Ed Maisons –Al fort. Institut d'élevage et médecine vétérinaire des pays tropicaux, Paris, 161p.
- 34- SENOUSSE A, HAÏLI L ET MAÏZ H A B. (2010).** Situation de l'élevage bovin laitier dans la région de Guerrara (Sahara Septentrional Algérien). Livestock Research for Rural Development 22 (12) 2010.
- 35- SOGETHA-SOGREAH., 1970** -Participation à la mise en valeur de l'Oued-Righ Rapport : Etude agro-pédologique. Ed. Ministère travaux publics construction, serv. ét. sci., Algérie, 201 p
- 36- SRAÏRI. M. T-**« Transfert de technologie d'amélioration des performances » Bulletin mensuel d'information et de liaison du PNTTA, N°114, Mars 2004, pp.4.



Annexes

1- Photos panoramique présente la conduite des élevages bovin dans la région de Touggourt



2- Les différentes espèces présentes dans les exploitations visitées



3- Guide d'enquête

Région :

Zone :

Nom et Prénom:.....

Age:.....

Date de l'enquête:.....

Le pôle humain:**Le ménage:**

Nombre d'individus

Origine de la famille:

Autochtone Allochtone Précisez

Qui se charge des animaux domestiqués :

Le père La mère L'enfant Tout le ménage L'âge

Niveau d'instruction :

Analphabète Primaire Secondaire Universitaire

-Formation agricole:

Oui Non

-Depuis quand exercer vous ce métier?

-Adhésion à l'association des éleveurs bovins de la wilaya

Oui Non

-Si oui date d'adhésion.....:

-Quels sont les profits de l'association ?

-Adhésion dans le programme de réhabilitation de la filière lait :

Possédez-vous une carte d'éleveur: oui Non

Autre activité secondaire: oui Non

 Agriculture

 Commerce

 Fonctionnaire/ Structure

Autre Revenu:

 Suffisant

 Insuffisant

 Moyennement suffisant

Utilisation main d'œuvre:

 Oui

 Non

Si oui :

 Familiale

 Permanente

 Saisonnière

Le pole animal :

Quelle sont les espèces élevées ?.....

L'effectif de chaque espèce:

Petit Ruminant		Grands ruminants		Basse-cours			
Caprin	ovin	Bovin	camelin	Avicole			Cunicole
				Volaille	pigeons	Autres	

Annexes

Espèce et leur catégorie		Nombre de têtes	
Bovin	taureaux		
	génisse		
	Velles et vaux		
	total		

Espèce et leur catégorie		Nombre de têtes	
	béliers		
	brebis		
	Agneaux et agnelles		
	Total		

Espèce et leur catégorie		Nombre de têtes	
	Chèvre		
	Bouc		
	Chevrette et Chevreau		
	Total		

Les animaux sont –ils menés ensemble ?

Oui

Non

Les races bovines :

Locales

Importées

Améliorées

Nombre de têtes vendues /an:

-Types de bétails vendus:.....

-La présence de vétérinaire:

Toujours

Sur appel

Sur programmation

-Les traitements.....

Préventif : Curatif Autres

-Vos animaux sont-ils vaccinés ?

Oui

Non

-Si oui, Programme ou plan de vaccination:

-Production moyenne par vache/jour.....

-Mode de traite:

manuel

machines

-Fréquence générale de traite:

Heure (s) de traite:

Maximum de quantité de lait /jour:

-Hygiène de la traite (nettoyage)

-Comment procéder à un tarissement?

-Est-ce que vous avez des variations pour la durée du tarissement ?

Oui

Non

Si oui, quels sont les paramètres:

Individu

Race

Age.

-Sur quoi vous basez-vous pour réformer une vache:

Age

Production très réduite

Autres

Conduite de reproduction :

Mode de reproduction:

Contrôlée

Libre (Naturelle)

Quelle est l'âge à la reproduction ?

Femelle

Mâle

Nature de la saillie ?

Monte libre

Monte à main

Pour la saillie vous tenez compte:

L'âge d'animal

Le poids d'animal

Période de saillie

Origine du mâle reproducteur :.....

Pratiquez vous la sélection du mâle reproducteur

Est-ce que faites les diagnostics de gestation ?

Oui

non

Si oui qui le fait?

Vous-même

Un spécialiste (vétérinaire)

Comment connaitre que la femelle est gestante ?

Avez-vous rencontré les cas de stérilise ?

Oui

non

Comment faire dans ce cas ?

Le pole ressources :

L'alimentation:

Vocation de la ferme:

Production laitière
Engraissement
Mixte

Quelle-est la source des aliments :

Achetés
Issus de l'exploitation
Déchets de cuisine

Autre:

y-a-t-il des fourrages ?

Oui
Non

De quel type s'agit-il?

Vert
Grains
Ensilage

Est-ce qu'il existe un référentiel de nutrition (zone de stockage)

Oui
Non

Combien de temps la nourriture est-elle stockée ?

Hebdomadaire
Mensuel

Autre :.....

Est-ce que la ration alimentaire est la même pour toutes les catégories ?

Oui
Non

-Quelles sont les problèmes liés à l'alimentation^g

Type de bâtiment :

Traditionnel
Moderne

L'état hygiénique :

Propre

Passable

Sale

Toiture de bâtiment :

Couvert

Demi-couvert

Libre

Suivi sanitaire et Prophylaxie:

Vaccination

Traitement

- Estimation générale de l'hygiène (selon l'observation).

- A qui vendez-vous le lait en ce moment?

-Changez-vous l'acheteur souvent ? Pourquoi?

-Le lait est ramassé une ou deux fois/jour ?

-Relation avec l'acheteur :

Commerciale

Connaissance

-Le ramasseur du lait refuse t-il de prendre le lait parfois?

- y `a-t-il des problèmes pour la vente des productions?

Oui

Non

-Quelle est la nature de ces problèmes?

-A quelle période?

Situation de l'élevage bovin dans la région de Touggourt

Notre étude s'est tracé pour objectif le diagnostic de la situation de l'élevage bovin dans la région de Touggourt.

Nous avons procédé à la stratification de la région en allant du niveau macro, représenté par la région de Touggourt, au niveau micro (les différentes fermes rapprochées), en passant par le niveau méso (les différentes communes). L'outil retenu pour ce diagnostic est une enquête approfondie ayant touché 10 éleveurs pratiquant l'élevage bovin.

Nous avons pu conclure que l'élevage bovin dans la région de Touggourt se trouve confronté à de nombreuses contraintes qui entravent son développement, telles que: l'alimentation, qui vient en premier lieu et constitue le plus grand obstacle pour les éleveurs en raison du manque d'aliments pour les animaux et de son prix est très élevé, le manque de maîtrise des techniques d'élevage (alimentation, reproduction, ...etc.), en plus du manque d'intérêt des éleveurs locaux à l'élevage bovin et manifestent plus d'intérêt pour l'élevage des petits ruminants.

Quelques propositions ont été faites pour développer cette activité d'élevage dans la région.

Mots clés: élevage bovin – Touggourt – contraintes – perspectives.

وضعية تربية الأبقار في منطقة تقرت

كان الهدف من دراستنا هو تشخيص حالة تربية الأبقار في منطقة تقرت. قمنا بتقسيم المنطقة من المستوى الكلي، ممثلة بمنطقة تقرت، إلى المستوى الجزئي (المزارع المختلفة موضوع التحري)، مروراً بالمستوى المتوسط (البلديات المختلفة). الأداة المختارة لهذا التشخيص هي تحري معمق شمل 10 مربين يمارسون تربية الأبقار.

استطعنا أن نستنتج أن تربية الأبقار في منطقة تقرت تواجه العديد من المعوقات التي تعيق تطورها، مثل: الغذاء الذي يأتي أولاً وهو أكبر عائق أمام المربين بسبب قلة الأعلاف للحيوانات وسعرها المرتفع للغاية، وعدم تحكم المربين في تقنيات تربية الأبقار (التغذية، التكاثر، إلخ)، بالإضافة إلى عدم اهتمام المربين المحليين بتربية الأبقار و إبداء إهتمام أكثر بتربية المجترات الصغيرة.

تم تقديم بعض المقترحات لتطوير نشاط تربية الأبقار في المنطقة.

الكلمات الدالة: تربية الأبقار - منطقة تقرت - معوقات - آفاق

Situation of cattle breeding in the Touggourt region.

The objective of our study was to diagnose the situation of cattle breeding in the Touggourt region.

We stratified the region from the macro level, represented by the Touggourt region, to the micro level (the different farms close together), through the meso level (the different municipalities). The tool chosen for this diagnosis is an in-depth investigation that involved 10 breeders involved in cattle breeding.

We were able to conclude that cattle breeding in the Touggourt region is faced with many constraints that hinder its development, such as: food, which comes first and is the biggest obstacle for breeders due to the lack of feed for animals and its price is very high, the lack of mastery of breeding techniques (feeding, reproduction, etc.), in addition to the lack of interest of local breeders in cattle breeding and show more interest in rearing small ruminants.

Some proposals have been made to develop this breeding activity in the region.

Keyword: Cattle breeding - Touggourt - Constraints - perspectives