

UNIVERSITE KASDI MERBAH OUARGLA
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

Département des Sciences Agronomiques



Mémoire de Master Académique

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Agronomiques

Spécialité : Parcours et Elevage en Zones Arides

**Caractérisation des filières camelines
dans le Sahara Septentrionale Algérien
- cas de la région de Touggourt -**

Présenté par :

HBARA Chaima

Soutenu publiquement :

Le 29 /06 / 2021

Devant le jury :

Dr. DADA MOUSSA Mohamed Lakhdar

Dr. BEDDA Hafsia

Dr. CORNIAUX Christian

Pr. ADAMOUC Abdel Kader

Président

Promoteur

Co- Promoteur

Examineur

MC « A » UKM Ouargla

ENS de Ouargla

CIRAD Montpellier, France

Pr UKM Ouargla

ANNÉE UNIVERSITAIRE 2020/2021

Le présent **Mémoire de Master Académique** est inscrit respectivement
Dans des projets de recherche Internationaux :

1- **CAMED Dz (ERANETMED 2-72-367)** portant sur :
Roles of Camel Breeding in Modern Saharan Societies
- *Contributing to their Adaptive Capacities Face to Global Changes-*



Et

2- **CAMEL SHIELD (PRIMA)** ayant trait au :
*Camel breeding systems: actors in the sustainable economic development of the
northern Sahara territories through innovative strategies for natural resource
management and marketing.*



اعوذ بالله من الشيطان الرجيم



Remerciements

Ce travail est le fruit de combinaison d'efforts. Je remercie Dieu le tout puissant qui, par sa grâce m'a permis d'arrimer au bout de mes efforts en me donnant la santé, la force, le courage et en me faisant entourer des merveilleuses personnes dont je tiens à remercier.

Tout d'abord, je tiens à remercier le Pr *Senoussi*. A pour ses efforts, ses informations précieuses et abondantes, et son soutien pour moi dans l'accomplissement de ce travail.

Je remercie notre Encadreur: Dr *Bedda Hafsia*, Maître de Conférences Classe B, enseignante- chercheur à l'Ecole Normale Supérieure de Ouargla.

Notre co - encadreur Dr *Christian Corniaux*, chercheur au CIRAD de Montpellier, France pour les conseils et les orientations dont nous avons bénéficié tout au long de la réalisation de ce travail.

Je tiens à remercier les membres du jury, l'examineur Pr *Adamou*. *A.* et le président Dr *Dadamoussa*. *M.L* pour leur présence, pour leur lecture attentive de ce mémoire, ainsi que pour les remarques qu'ils m'adresseront lors de cette soutenance afin d'améliorer mon travail,

Ainsi qu'à tous mes enseignants, espérant que vous allez voir, dans ce manuscrit, les fruits du dévouement avec lequel vous avez fait preuve Durant les enseignements que vous nous avez prodigué.

Les vétérinaires de la chambre agricole de Touggourt, les agents de la subdivision agricole de Touggourt, les agents de l'INRA Sidi Mahdi de Touggourt, les agents de la Daïra de Témacine et tous les éleveurs qui ont contribué à la réalisation de ce mémoire.

2021

Dédicaces

Je dédie entièrement ce travail à mon père et à ma mère ,mes piliers, mes premiers supporteurs et ma plus dronde force .Merci pour votre présence ,votre soutien,votre aide financière,et surtout votre amour,merci de n'avoir jamais douté de moi,tout ce que j'espère,c'est que vous soyez fiers de moi aujourd'hui.

Tous les frères (Wassim,Ziyad,Iyyad) et sœurs
(Rabab,Khaoula,Nour,Rimass)

A mon fiancé Charaf pour le soutien à ce travail.

A mes amis Lamia ,Rahma,yamina,wafa

A Tous les amis qui nous avons connus de près ou de loin.

A la promotion Parcours et Elevage en Zones Arides.

A tous les étudiants de l'ITAS

A la mémoire de mon collègue déffunt M. Attalah KORICHI



Résumé

Notre étude s'est fixée pour objectif l'étude du cheminement des produits camelins à travers les différents maillons de la filière et l'identification des principaux acteurs impliqués dans le domaine de l'élevage camelin dans la région de Touggourt. Basé sur une série d'enquêtes qui a touché 17 chameliers, dans les zones de : Touggourt (6 éleveurs), Megarine (3 éleveurs), Taïbet (4 éleveurs), Benaceur (1 éleveur) et Beldat Amor (3 éleveurs). L'étude a mis en évidence que à travers l'échantillon enquêté, la quasi-totalité des élevages sont à vocation viande (64,7 %), un seul chamelier collecte et vend du lait de chamelle à Sidi Slimane et Beldat Amor (5,8 %) et 29,4 % des chameliers commercialisent le poil. Les filières crottin et animaux de services sont non pratiquées dans la région de Touggourt.

Contrairement aux filières lait et poil qui se caractérisent par des circuits très courts, constituées de 2 maillons seulement, en l'occurrence le producteur et le consommateur pour la filière lait, et le producteur et le revendeur dans le cas de la filière poil, la filière viande englobe le plus de maillons depuis le producteur jusqu'au consommateur. Les maillons constitutifs de la filière sont : le producteur, l'engraisseur, le revendeur, l'abattoir, le boucher et le consommateur.

Mots Clés: Filière -viande cameline-lait de chamelle-poil-Touggourt- commercialisation

Abstract

Our study has set itself the objective of studying the path of camel products through the various links of the sector and the identification of the main actors active in the field of camel breeding in the region of Touggourt. Based on a series of surveys that touched 17 camel breeders, in the areas of : Touggourt (6 breeders), Megarine (3 breeders), Taibet (4 breeders), Benaceur (1 breeder) and Beldat Amor (3 breeders). The study showed that through the surveyed sample, almost all the breeders are meat-producing (64,7 %), a single camel breeder collects and sells camel milk in Sidi Slimane and Beldet Amor (5,8 %) and 29,41% of camel breeders sell the wool. Manure and animal service sectors aren't practiced in the region of Touggourt.

Counter to milk and wool sectors which are characterized by too short circuits, made up of only 2 links, in this case the producer and the consumer for milk sector, and the producer and the seller in the case of wool sector, the meat sector encompasses the most links from the produced to the consumer. The constituent links of the sector are : the producer, the fattener, the seller, the slaughterhouse, the butcher and the consumer.

Key words : Sector – camel Meat – camel Milk -Wool-Touggourt –Marketing

ملخص

سُطرت دراستنا كهدف دراسة مسار منتجات الابل من خلال الروابط المختلفة للقطاع و تحديد الجهات الرئيسية الفاعلة الناشطة في مجال تربية الابل في منطقة تقرت. استنادا الى سلسلة من الدراسات الاستقصائية التي شملت 17 مربيا للابل في مناطق : تقرت (6 مربين)، المقارين (3 مربين)، الطيبات (4 مربين)، بن ناصر (1 مربي) و بلدة عمر (3 مربين)، اظهرت الدراسة انه من خلال العينة التي شملتها الدراسة الاستقصائية، أن جل المربين منتجون للحوم (64,7%)، مربي ابل واحد فقط يقوم بجمع و بيع حليب الناقة بسيدي سليمان و بلدة عمر (5,8%) و 29,41% من المربين يقومون بتسويق الوبر. بينما سجلنا غياب قطاعي جمع الروث و حيوانات السباق في منطقة تقرت.

على عكس قطاعي الحليب و الوبر التي تتميز بسلاسل قصيرة جدا ، المتكونة من رابطتين فقط، المنتج و المستهلك في قطاع الحليب، و المنتج و البائع في قطاع الوبر، يشمل قطاع اللحوم اكبر قدر من الروابط من المنتج الى المستهلك. الروابط المكونة للقطاع هي : المنتج، المسمن، التاجر، المذبح، الجزار و المستهلك.

الكلمات المفتاحية : قطاع - لحم الابل- لبن الناقة- وبر- تقرت- تسويق

▪ Liste des abréviations

FAO	Food and Agriculture Organisation
D.S.A	Direction des Services Agricoles
CIRAD	Centre de coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement

▪ Liste des tableaux

Numéro	Titre	Page
Tableau N° 01	Découpage administratif de la wilaya de Touggourt	05
Tableau N° 02	Les déferents âges et zones enquêtées et le nombre d'effectif camelin de chaque éleveur	08
Tableau N°03	La composition de l'abattoir de Touggourt 2021	18
Tableau N°04	les prix de vente des déferents types de viande	22

▪ Liste des figures

Numéro	Titre	Page
Figure N°01	Démarche méthodologique pour l'étude de la situation des filières cameline	04
Figure N°02	Situation géographique de la wilaya de Touggourt adapté	05
Figure N°03	Evolution du cheptel dans la wilaya de Touggourt	07
Figure N°04	Répartition des élevages camelins	07
Figure N°05	Catégories d'âge des éleveurs	09
Figure N°06	Nombre d'années d'expérience des éleveurs.	10
Figure N°07	Niveau d'instruction des éleveurs	11
FigureN°08	Habitation des chameliers	11
Figure N°09	Catégories d'éleveurs selon l'effectif du troupeau camelin	12
Figure N°10	Effectif du cheptel camelin dans la région enquêtée	13
FigureN°11	Mode d'acquisition des troupeaux	14
Figure N°12	Nombre des têtes abattues durant les 5 dernières années dans la région de Touggourt	22
Figure N°13	Destinations du lait collecté	25

▪ **Liste des photos**

N° de photo	Intitulé	Page
Photo N° 01	Population Sahraoui	15
Photo N°02	chambre d'abattage des camelins	18
Photo N°03	Carcasse de dromadaire avant découpe	19
Photo N° 04	Dépeçage d'un dromadaire à l'abattoir	20
Photo N°05	la tête et le cou	20
Photo N° 06	Le cinquième quartier	21
Photo N°07	traite manuelle	26
Photo N° 08	lait collecté	26

Table des Matières

Introduction.....	1
-------------------	---

Chapitre I: Matériels et Méthode

1. Objectif de l'étude	3
2. Choix de la région d'étude	3
3. Le questionnaire d'enquête	3
4. Le déroulement de l'enquête	3
5. Analyse statistique des résultats	3
I. Présentation de la région d'étude	5
I.1. Situation géographique	5
I.2. Caractéristiques climatiques de la région d'étude.....	6
I.3.Effectifs et productions animales	6
I.4. La répartition géographique d'élevage camelin dans la région d'étude.....	7

Chapitre II : Résultats et Discussions

I.1. Enquête chamelier	9
A. Âge des éleveurs	9
B.Sources de financement et années d'expérience des éleveurs.....	10
C. Niveau d'instruction des éleveurs.....	12
D. Mode de vie et type d'habitation	13
E. Catégories d'éleveurs selon l'effectif du troupeau camelin	14
I. Caractéristiques du cheptel.....	13
I. 1. Composition du cheptel camelin	13
I.2.Mode d'acquisition des troupeaux	13

Chapitre III : Les filières camelines

I. Filière viande	16
-------------------------	----

I.1. Les chameliers.....	17
I.2. Le marché	17
I.2.1.Lieux de vente	17
I.2.2Prix de vente.....	17
I.3.Abattoir	17
I.3.1.Taux d'abattage dans l'abattoir	21
I.4.Boucherie	22
I.4.consommation	23
II.Filière lait	24
II.1Le Producteur.....	25
II.2 Chiffre d'affaires.....	26
III. Filière poil	27

Chapitre IV : Contraintes et perspectives

I. Les contraintes liées à la filière viande.....	29
II. Les contraintes liées à la filière lait.....	29
III. Contraintes liées à la filière poil	29
Conclusion	30
Références Bibliographiques.....	31
Les annexes	33



INTRODUCTION

Introduction

A travers le monde, l'effectif des camélidés était de 34 millions de têtes en 2017, dont plus de 30 millions ont été recensées en Afrique et 4 millions en Asie (**F.A.O, 2019**). Cet élevage constitue dans certains territoires enclavés une source de revenu et de nourriture, et contribue à l'économie des ménages par la vente des produits finis (viande) et renouvelables (lait, poil et crottin).

En Algérie, dans les zones sahariennes marquées par l'aridité du milieu et l'éloignement des zones de production des centres urbains, l'élevage camelin joue un rôle social et économique central. L'exploitation du potentiel productif de cet élevage s'appuie sur plusieurs filières ; la viande représente la spéculation principale parmi les productions camelines, suivie par le lait dont la valorisation demeure marginale ou se limite à l'autoconsommation.

Dans ce contexte, **AL Jabri (2002)** définit la filière comme étant « l'ensemble des activités étroitement imbriquées, liées verticalement par l'appartenance à un même produit (ou des produits très voisins) et dont la finalité consiste à satisfaire le consommateur. L'activité cameline génératrice de produits et de services diversifiés peut, selon la même source, englober diverses filières, notamment : la filière viande, la filière lait, la filière poil, la filière crottin ainsi que la filière animaux de course.

Les filières c'est l'ensemble des agents économiques qui contribuent directement à la production, à la transformation et à la livraison au marché final d'un produit donnée (**Durufle, Fabre et Yung, 1988**).

La filière viande est la succession d'étapes au cours desquelles s'effectue le passage progressif des animaux de boucherie à la viande et aux produits carnés **Girard & Valin. (1988)**. Alors que la filière lait peut être définie à travers trois principaux segments: la production, la transformation et les circuits de distribution – commercialisation (**AL Jabri, 2002**).

Les régions sahariennes occupent, généralement, la première place dans la production de produits camelins, notamment la viande. Avec 5190 tonnes de viande cameline produite en 2011, l'Algérie occupe le 15ème rang mondial concernant la production de viande cameline, estimée au niveau mondial à 630210 tonnes en 2017 (**Oulad Belkhir et al., 2013 ; FAO, 2019**).

La production laitière de la chamelle est faiblement valorisée dans toute la région d'Afrique du Nord. La productivité par animal apparaît très faible si l'on s'appuie sur les données statistiques des pays et de la FAO, puisqu'en moyenne la production annuelle par tête varie de 144 L en Algérie, à 192 L en Libye, 200 L au Maroc et 287 L en Tunisie. Le lait est largement autoconsommé par les bergers et les chameliers dans les zones pastorales éloignées (**Faye et al., 2014**).

La filière cameline englobe, de ce fait, plusieurs spécialités, comprenant entre autres, les producteurs de viande, de lait, de poils et des éleveurs de dromadaires de course. L'objectif assigné à cette étude sera :

- ↪ la mise en évidence des différentes filières camelines existant au Sahara septentrional algérien, suite à la relance de la filière élevage camelin, à laquelle l'Etat algérien accorde un grand intérêt après sa formalisation en tant que filière nationale ;
- ↪ situer les filières camelines à travers leurs différents segments ;

et ce à travers la réponse au questionnement principal suivant :

Quels sont les différents acteurs impliqués dans le domaine d'élevage camelin au niveau de la région de Touggourt qui travaillent en partenariat avec les éleveurs pour le développement de la filière élevage camelin. Quelles sont les filières les mieux organisées et valorisées au niveau de la région ?

Afin de répondre à questionnement, deux hypothèses en découlent.

Hypothèse 1 : qualifié de traditionnel, le cheptel camelin mené la plupart du temps en extensif, n'est utilisé que pour la production de viande. Cette filière reste mal organisée vu que l'éleveur ne vend une bête que sur demande à un boucher ; la filière lait, dont aucun canal de collecte ou de commercialisation n'étant en place, ferait seulement office d'alimentation.

Hypothèse 2 : de part leurs qualités nutritionnelles et/ ou leurs différentes utilisations thérapeutiques, les productions camelines, qualifiées de valeureuses, connaissent un intérêt grandissant et on assiste à une intensification de l'élevage camelin dans les zones sahariennes algériennes ; il a été procédé, de ce fait, à une relance de cet élevage qui s'appuie actuellement sur plusieurs filières dont les principales sont la viande, le lait et l'élevage des méharis de course.



Chapitre I :
Matériels et Méthode

1. Objectif de l'étude

L'étude vise deux principaux objectifs, à savoir :

- l'étude du cheminement des produits camelins à travers les différents maillons de la filière, à l'amont (activités d'élevage) et en aval (abattage, collecte, commercialisation, consommation et transformation s'il y a lieu).
- l'identification des principaux acteurs impliqués dans le domaine de l'élevage camelin

2. Choix de la région d'étude

Après une étude bibliographique visant la collecte d'un maximum d'information sur l'activité cameline au Sahara septentrional algérien (statistiques, rapports, mémoires et thèses sur l'élevage camelin), l'étude a été menée au niveau de la région de Touggourt, où 10 sites ont été choisis, caractérisés par :

- la présence d'une population autochtone exploitant le dromadaire,
- la diversité des filières camelines dans la région d'étude.

3. Le questionnaire d'enquête (en annexe)

L'enquête est basée sur un questionnaire scindé en six rubriques, à savoir : l'éleveur et son troupeau, le marché à bestiaux, l'abattoir, les boucheries, les points de vente du lait de chamelle, ainsi que les champs de course de méharis.

4. Le déroulement de l'enquête

L'enquête a débuté en date du 26 Janvier 2021 et achevé le 27 Avril 2021 auprès de 17 chameliers, le marché à bestiaux de Taïbet, l'abattoir de Touggourt, 2 boucheries.

5. Analyse statistique des résultats

Les résultats obtenus ont été exploités, en utilisant le logiciel Excel pour traitement statistique.

La démarche méthodologique utilisée se présente comme suit (**Figure N°01**)

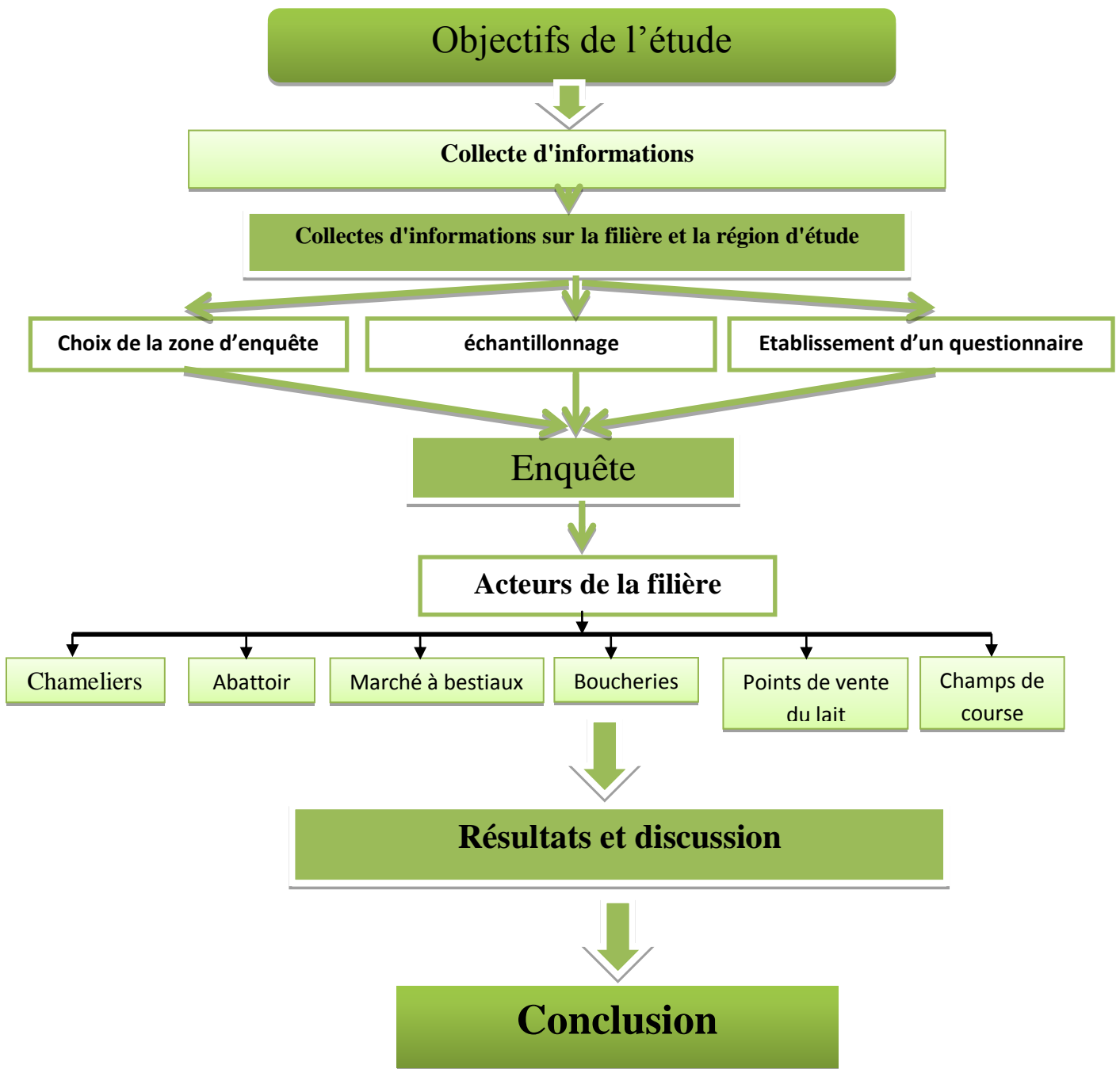


Figure N°01: Démarche méthodologique pour l'étude de la situation des filières cameline

I. Présentation de la région d'étude

I.1. Situation géographique

Créée en 2019 et officialisée en 2021, auparavant une wilaya déléguée créée en 2015, la wilaya de Touggourt est située au Sud-Est algérien, sa superficie est de 17 428 km². La wilaya de Touggourt est délimitée :

- au Nord par la wilaya d'El M'Ghair ;
- à l'Est par la wilaya d'El Oued ;
- à l'Ouest et au Sud par la wilaya d'Ouargla.

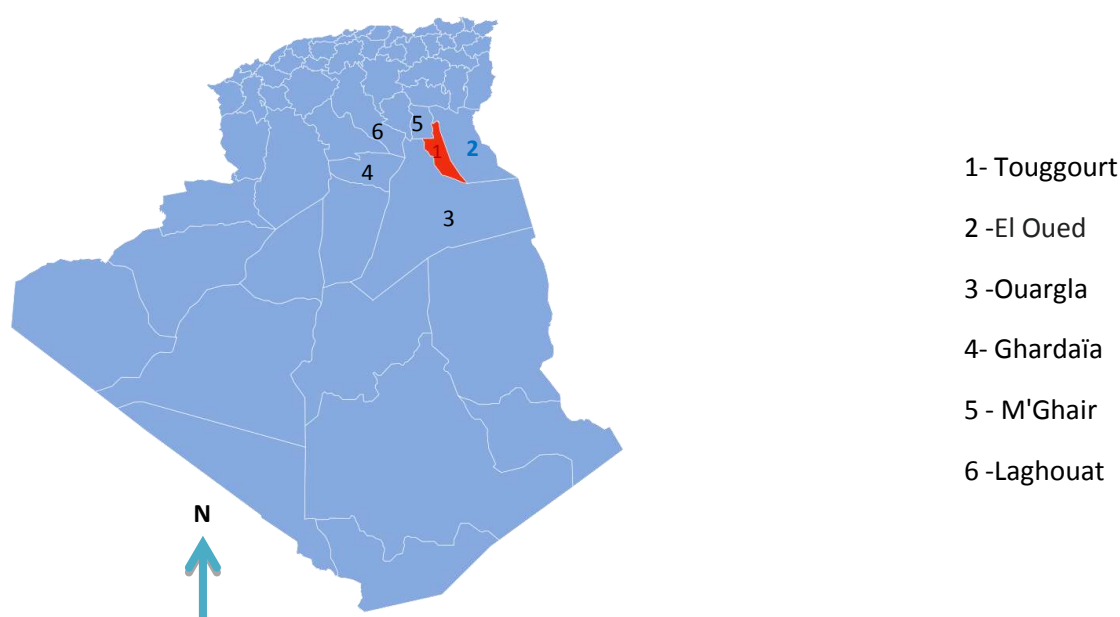


Figure N° 02: Situation géographique de la wilaya de Touggourt adapté

La wilaya de Touggourt est constituée de 13 communes regroupées en 4 daïras (tableau N°01).

Tableau 01: Découpage administratif de la wilaya de Touggourt

Daira	Commune
Touggourt	Touggourt, Zaouia El Abidia, Tebesbest, Nezla
Megarine	Megarine, Sidi Slimane
Temacine	Temacine, Blidet Amor
El Hadjira	El Hadjira, El Allia
Taïbet	Taïbet, MNaguer, Benaceur

I.2. .Caractéristiques climatiques de la région d'étude

Selon l'**O.N.M de Touggourt (2018)**, la wilaya de Touggourt se caractérise par un climat désertique chaud de type saharien, où les précipitations sont très peu abondantes et irrégulières, le mois le plus pluvieux est janvier avec 11,2 mm, alors que plusieurs mois s'avèrent très secs (juin, juillet, aout) avec 0,05 mm de précipitations ; les températures sont élevées accusant des amplitudes journalières et annuelles importantes, la température moyenne annuelle à Touggourt est évaluée à 22,4° C, la température minimale du mois le plus froid est enregistrée durant les mois de Janvier et Décembre avec 4,5° C, la température maximale du mois le plus chaud est enregistrée durant le mois de juillet avec 42,2° C.

Le climat se caractérise également par une faible humidité relative de l'air, atteignant une moyenne minimale de 30,1 % durant le mois de Juillet, et une moyenne maximale de 61,8 % durant le mois de Décembre. La wilaya de Touggourt se caractérise également par une évaporation très importante, le cumul annuel atteint les 199,2 mm, avec un minimum de 76,3 mm enregistrée durant le mois de Décembre et un maximum de 347,7 millimètres durant le mois de juillet.

Les vents sont relativement fréquents dans la région de Touggourt ; en hiver les vents d'Ouest et du Nord-Ouest prédominent, tandis qu'au printemps ce sont ceux du Nord-est, alors qu'en été c'est ceux du Sud –Ouest qui prédominent. Les vents de sable soufflent fréquemment durant les mois de Mars, Avril et Mai. Le sirocco souffle principalement durant les mois de Juillet et Août causant beaucoup de dégâts sur le plan agricole.

I.3.Effectifs et productions animales

La production animale est une ressource d'alimentation très importante après la production végétale pour les populations humaines. Selon les données de la DSA de Touggourt (Figure n° 7), on remarque que l'élevage caprin est le plus pratiqué dans la région. C'est l'animal le plus adapté aux conditions difficiles de la région. Son effectif maximal est de 89 706 têtes en 2017, 55 812 têtes en 2019. Cette diminution indique une augmentation de la consommation de la viande caprine. L'élevage ovin occupe la deuxième place avec 59 759 têtes en 2017 et 42 238 têtes en 2019 constituant un excellent producteur de viande. L'élevage camelin compte seulement 4958 têtes en 2019 et enfin l'élevage bovin avec 459 têtes.

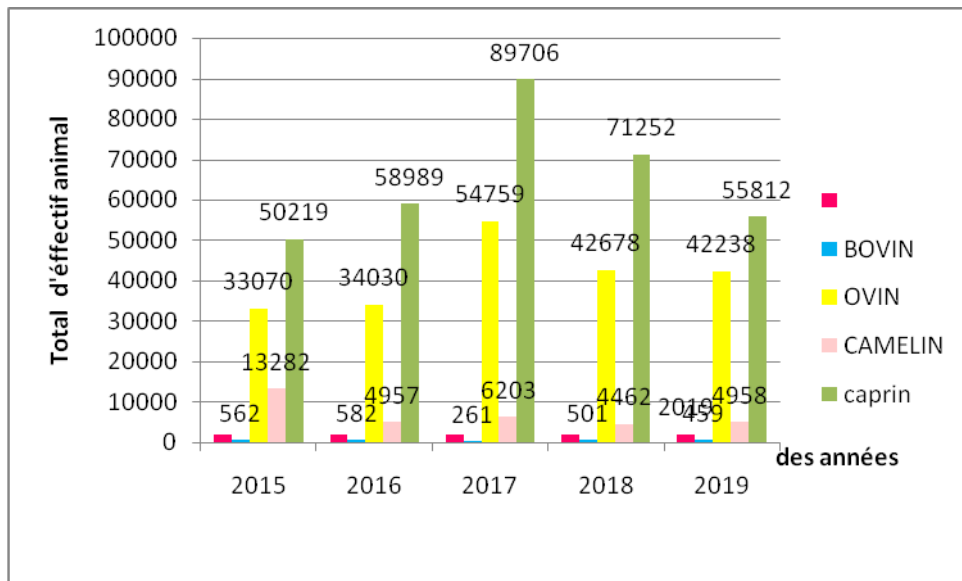


Figure N° 03: Evolution du cheptel dans la wilaya de Touggourt

I.4. La répartition géographique d'élevage camelin dans la région d'étude

Pour bien mener l'investigation, le choix des exploitations a été effectué sur le plan géographique d'une façon aléatoire (Figure N°04), et a été basé sur les informations collectées auprès de la direction des services agricoles de la wilaya de Touggourt. Notre objectif était de balayer le maximum de communes et élevages camelins pour réaliser un échantillon très représentatif. L'effectif enquêtés était de 17 chameliers, repartis comme suit (figure N° 04).

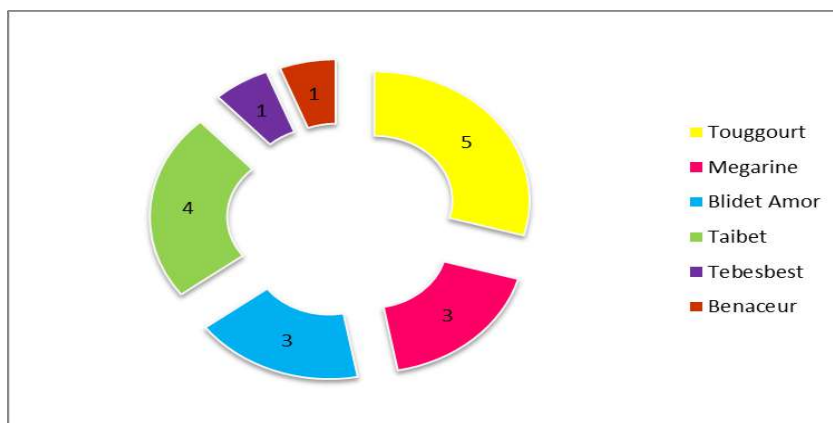


Figure N°04 : Répartition des élevages camelins enquêtés

La (figure N°04) illustre la répartition des élevages visités à travers la wilaya de Touggourt. Les élevages visités se présentent comme suit : Touggourt (6 éleveurs), Megarine (3 éleveurs), Taïbet (4 éleveurs), Benaceur (1 éleveur) et Beldat Amor (3 éleveurs).

Tableau N°02 : Les différents âges et zones enquêtées et le nombre d'effectif camelin de chaque éleveur

Les éleveurs	L'âge	Les zones enquêtées	Nombre d'effectif camelin
l'éleveur 01	52	Beldat Amor	59
l'éleveur 02	30	Taïbet	22
l'éleveur 03	32	Touggourt	52
l'éleveur 04	35	Beldat Amor	49
l'éleveur 05	29	Taïbet	25
l'éleveur 06	31	Taïbet	15
l'éleveur 07	36	Taïbet	10
l'éleveur 08	34	Touggourt	125
l'éleveur 09	45	Touggourt	45
l'éleveur 10	39	Touggourt	39
l'éleveur 11	40	Beldat Amor	94
l'éleveur 12	62	Benaceur	19
l'éleveur 13	80	Megarine	16
l'éleveur 14	65	Megarine	199
l'éleveur 15	80	Megarine	154
l'éleveur 16	57	Touggourt	58
l'éleveur 17	59	Touggourt	64



Chapitre II :
Résultats et Discussion

I.1. Enquête chamelier

A. Âge des éleveurs

Le nombre d'éleveurs ayant fait l'objet de l'enquête est de 17 .réparti comme suit : moins 40 ans, 40 à 65 ans et plus de 65 ans, Ces enquêtés sont tous propriétaires d'exploitations et éleveurs des dromadaires. L'âge des éleveurs enquêtés varie entre 29 et 80 ans avec un âge moyen de 47 ans. L'âge entre 29 à 65 ans correspond à la période active de la vie de l'individu au sein de la communauté rurale. La majorité des éleveurs ont moins 40 ans (**Figure N°05**).

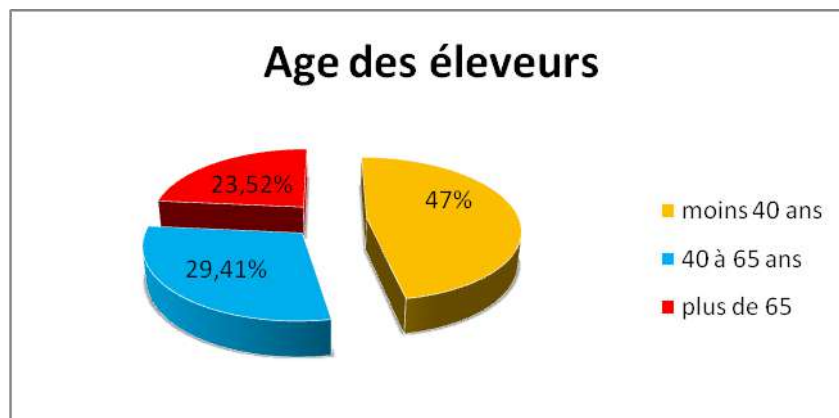


Figure N°05: Catégories d'âge des éleveurs

Ces résultats mettent en évidence la concomitance de 3 catégories d'éleveurs camelin :

- 1^{ère} Catégorie représente des jeunes moins de 40 ans, rassemblant 47 % des chameliers enquêtés au niveau de la zone de Touggourt et Taïbet qui, en principe, peuvent contribuer au transfert de savoirs modernes et de technologies dans les filières camelines. Cependant, au niveau de la Wilaya de Ouargla, il a été relevé l'absence de jeunes éleveurs de moins de 40 ans, comme l'avait si bien signalé (**Bendania et Nouha, 2016**).
- 2^{ème} Catégorie composée de chameliers ayant un intervalle d'âge variant entre 40 et 65 ans, rassemblant 29,5 % des chameliers enquêtés dans la zone de Beldat Amor , Benaceur et Touggourt , ce sont le plus souvent des héritiers de l'activité d'élevage camelin et des bergers.
- 3^{ème} Catégorie éleveurs âgés (plus de 65 ans) ayant un savoir et un savoir- faire ancestral riche, regroupant 23,5 % des chameliers enquêtés au niveau de la zone de Megarine , ce faible pourcentage est dû au fait que le groupe de jeunes représentant la relève, entreprend la tâche et acquiert l'expérience des adultes.

Nos résultats sont comparables aux résultats obtenus par **Adamou (2008)** signalant que les propriétaires camelins dans le Sahara sont âgés, en moyenne 54 ans (Tindouf) et 47 ans

(Hoggar). L'élevage des dromadaires nécessite en effet une longue expérience, du savoir et savoir-faire. De plus, l'héritage demeurant la principale source d'acquisition du troupeau, il est difficile de se constituer un troupeau à un âge moins élevé (**Ben Semoune et al. 2019**).

B. Sources de financement et années d'expérience des éleveurs

82 % des éleveurs sont mariés et disposent d'un foyer. Ce sont des pères de familles ayant majoritairement pour seul et unique source de revenu le gain procuré par l'élevage camelin et les petits ruminants.

Pour ce qui est du savoir-faire des éleveurs enquêtés, la majorité (11 éleveurs) ont moins de 40 ans d'expérience dans le domaine d'élevage camelin et (06 éleveurs) ont plus 40 ans (Figure N° 06). Le nombre d'années d'expérience sont liées à l'âge de l'éleveur. Ces résultats ne coïncident pas avec ceux de **Bendania et Nouha (2016)** dans la région de Ouargla.

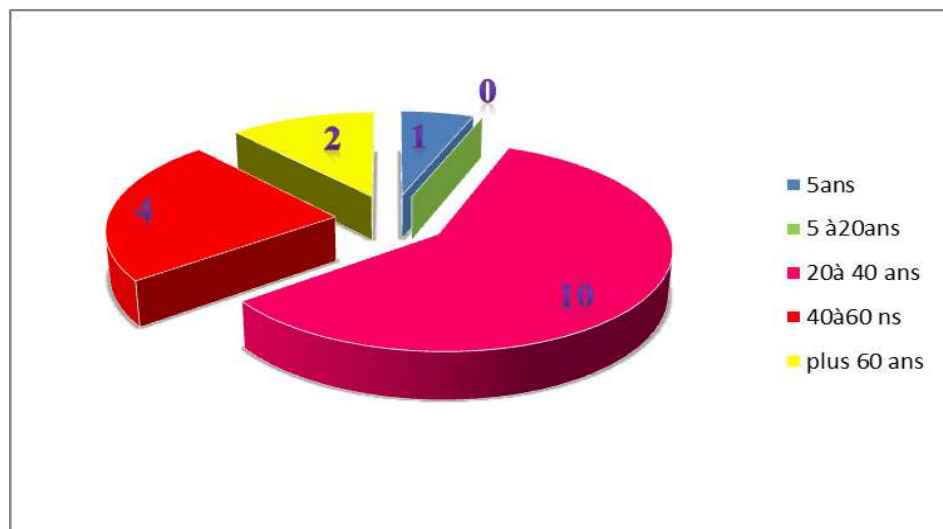


Figure N°06: Nombre d'années d'expérience des éleveurs

Selon **Bedda (2020)** pour les chameliers de la région de Ouargla, le M'zab et le Ziban, l'élevage des dromadaires est un art basé sur des connaissances empiriques transmises de père en fils, et qui s'apprend sur le terrain, non plus une science dispensée à l'école. L'éleveur représente l'élément central de l'élevage, il conditionne avec son savoir faire la réussite de son exploitation, et son expérience constitue un atout en faveur de la réussite de son activité.

C. Niveau d'instruction des éleveurs

Comme le montre la figure N°07, Pour en ce qui concerne le niveau d'instruction, la plupart des chameliers de la région d'étude sont analphabètes, soit 35,29% donc n'ont jamais été scolarisés, contre 5,88% ayant un niveau universitaire, 11,76 % ayant un niveau primaire, 29,41% ayant un niveau moyen et 17,64% ayant un niveau secondaire.

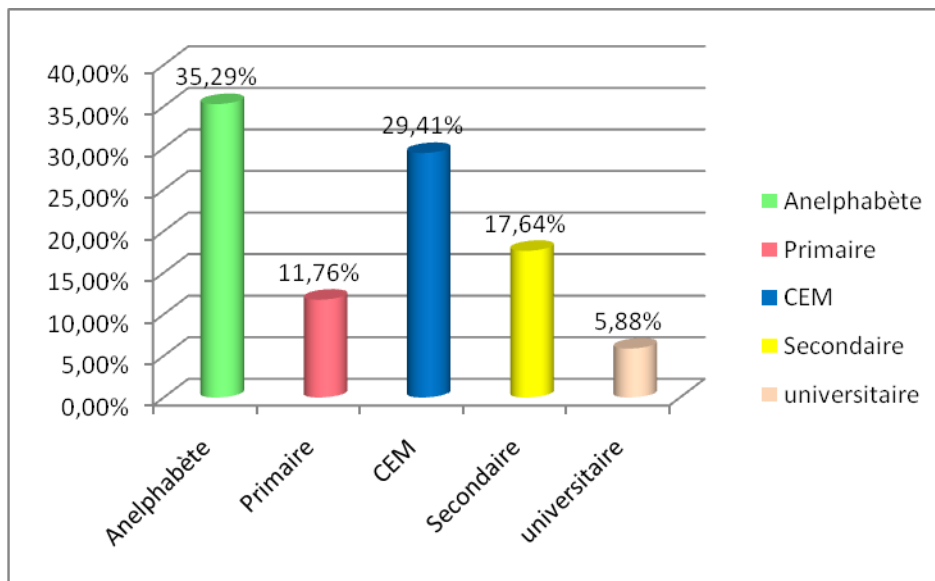
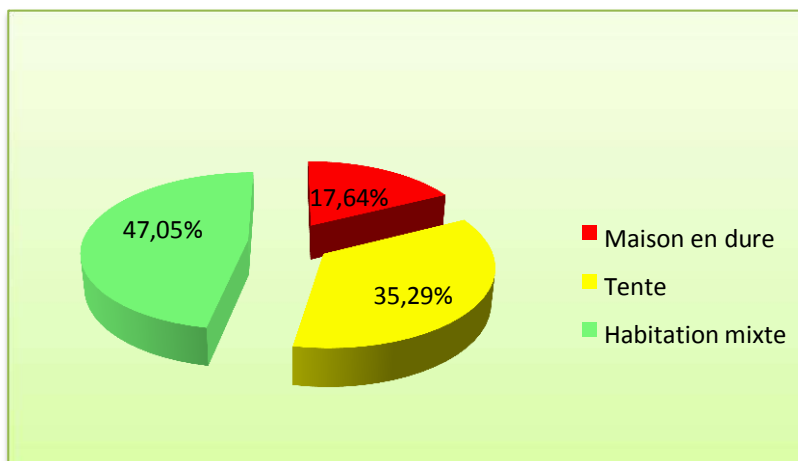


Figure N°07: Niveau d'instruction des élèves

D. Mode de vie et type d'habitation

Les élèves enquêtés sont subdivisés en trois catégories selon le type d'habitation qu'ils possèdent.

Habitation mixte (tente + maison en dur) avec 47,05% du total enquêté. Les chameliers qui détiennent une maison en dur constituent 17,67% alors que ceux qui s'abritent sous la tente représentent seulement 35,29%.



FigureN°08: Habitation des chameliers

Dans la région de M'sila, on explique le taux élevé des éleveurs sédentaires (66,7%) par le phénomène de "sédentarisation» qui est utilisée pour décrire un processus d'évolution et d'adaptation des populations nomades qui réduisent l'amplitude de leurs déplacements et incluent des pratiques agricoles dans leurs activités **Kafmann,(1998)**. Par ailleurs, **Bourbouze (2000)** a considéré que l'élevage sédentaire signifiant que les troupeaux se déplacent, souvent sur de longues distances, mais qu'ils reviennent chaque soir au village.

E. Catégories d'éleveurs selon l'effectif du troupeau camelin

Les éleveurs enquêtés ont été classés selon les effectifs camelins en leurs possessions, de ce fait, 52,94% des éleveurs enquêtés possèdent un effectif camelin inférieur à 50 têtes catégorisés comme étant petit éleveur. Les moyens éleveurs dont la taille du troupeau varie entre 50 à et 100 têtes regroupent 29,41 % des éleveurs enquêtés et les grands éleveurs dont les effectifs camelins dépassent les 100 têtes représentent 17,64% des éleveurs enquêtés.

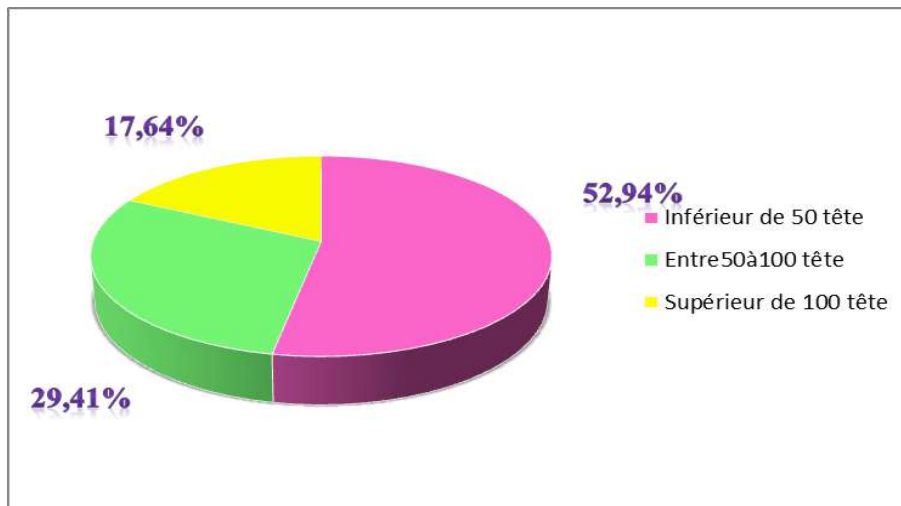
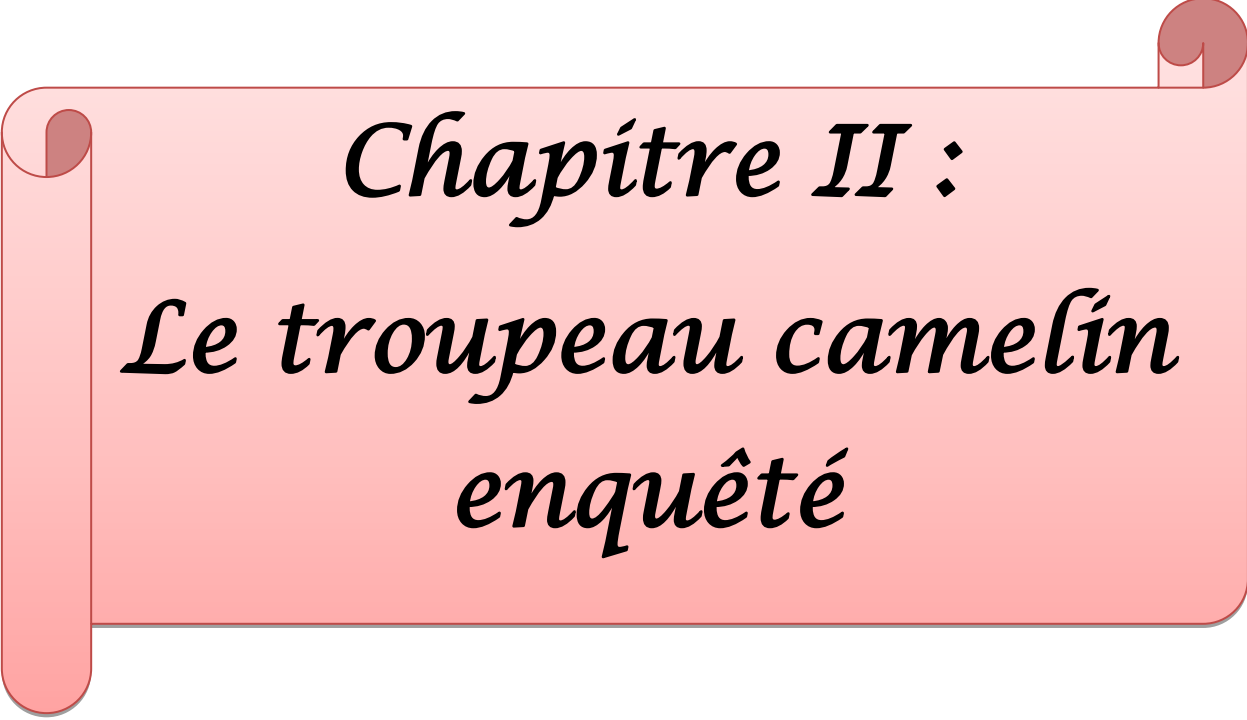


Figure N°09: Catégories d'éleveurs selon l'effectif du troupeau camelin



Chapitre II :
Le troupeau camelin
enquêté

I. Caractéristiques du cheptel

I. 1. Composition du cheptel camelin

Le cheptel total de la wilaya de Touggourt est composé de 4958 têtes (DSA de Touggourt, 2021). Le cheptel enquêté compte 1045 têtes, soit 21,1 % de l'effectif total de la wilaya. La composition du cheptel enquêté se présente comme suit :

Les femelles se classent en première place, avec un nombre de têtes totale de (769 têtes), ayant pour objectif l'accroissement interne des troupeaux camelins et la production du lait, suivi par le nombre de chamelons comptant 239 têtes, cette catégorie représente les futurs producteurs et reproducteur des cheptels, alors que les mâles adultes, avec un nombre très réduit (37 têtes), sont surtout utilisé comme reproducteur (Figure N°10).

-73,58% de chamelles.

-22,87% de chamelons.

-3,54% des mâles

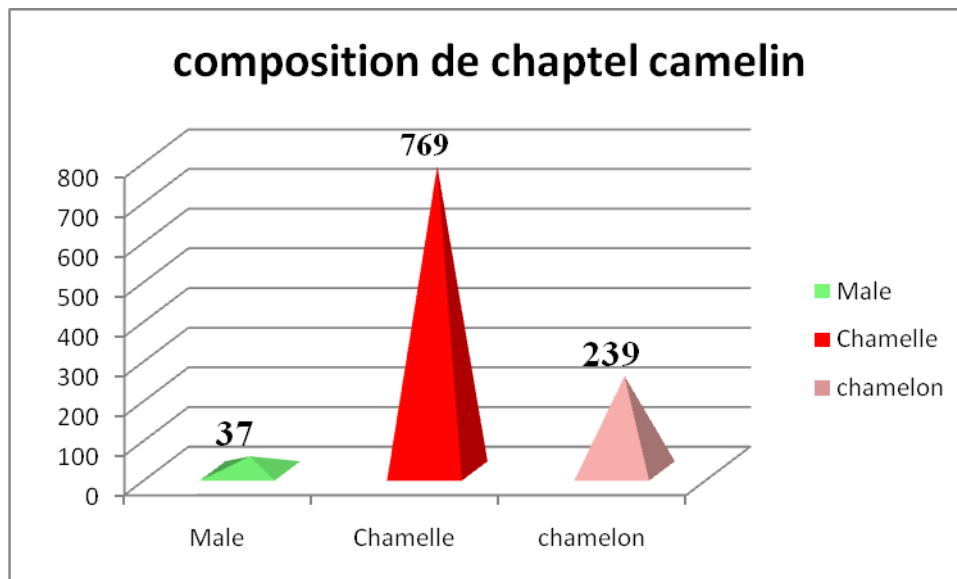
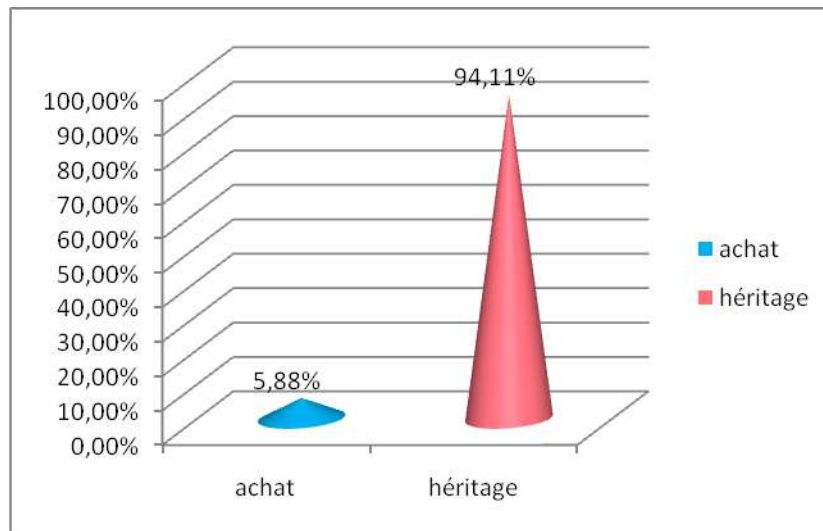


Figure N°10: Effectif du cheptel camelin dans la région enquêté

I.2.Mode d'acquisition des troupeaux

Les effectifs enquêtés sont une propriété exclusive des chameliers, qui les ont acquis soit par héritage soit par achat. L'héritage familial constitue le principal mode d'acquisition des effectifs camelins (94,1 %), les chameliers ayant acquis leurs troupeaux par achat représente 5,8 %. Ces résultats sont cohérents aux résultats enregistrés à El-Oued, où la catégorie majoritaire avec 78,5 % est celle des éleveurs qui ont eu leurs camelins par héritage. Vient en second rang, avec 14,5 %, la catégorie de ceux ayant eu leur cheptel camelin par achat. (Bezziou, 2016).



FigureN°11 : Mode d'acquisition des troupeaux

Populations camelines répertoriées

La population camelines exploitée dans la région d'étude est la population Sahraoui (Photo N°01). Répandue dans toutes les aires d'élevage de la région d'étude. Le Sahraoui est une population forte et robuste, mesurant entre 1,8 à 2 m au garrot, avec une musculature compacte, et caractérisée par diverses variantes de pelages (du marron clair au marron foncé).

La population cameline Sahraoui est utilisée comme animal laitier et comme animal de boucherie. La population Sahraoui est une bonne laitière qui s'engraisse aussi rapidement, et est également un excellent méhari de troupe (**Bedda, 2020**).

Selon Ouled Belkir, (2008) les populations camelines présente en Algérie peuvent être regroupées en:

- Telli ou le dromadaire de la steppe (Ait Khebach, OuladNail et Aftouh).
- Sahraoui (Chaâmbi, Chaâmbi béni Abbas, Ouled Sidi –Chikh et Sahraoui).
- Reguibi
- Targui (Amenas Nahaguar –dromadaire du Hoggar –Amenas N'Tamesna dromadaire du Tamesna –et Amenas Nadghagh –dromadaire d'Adrar).

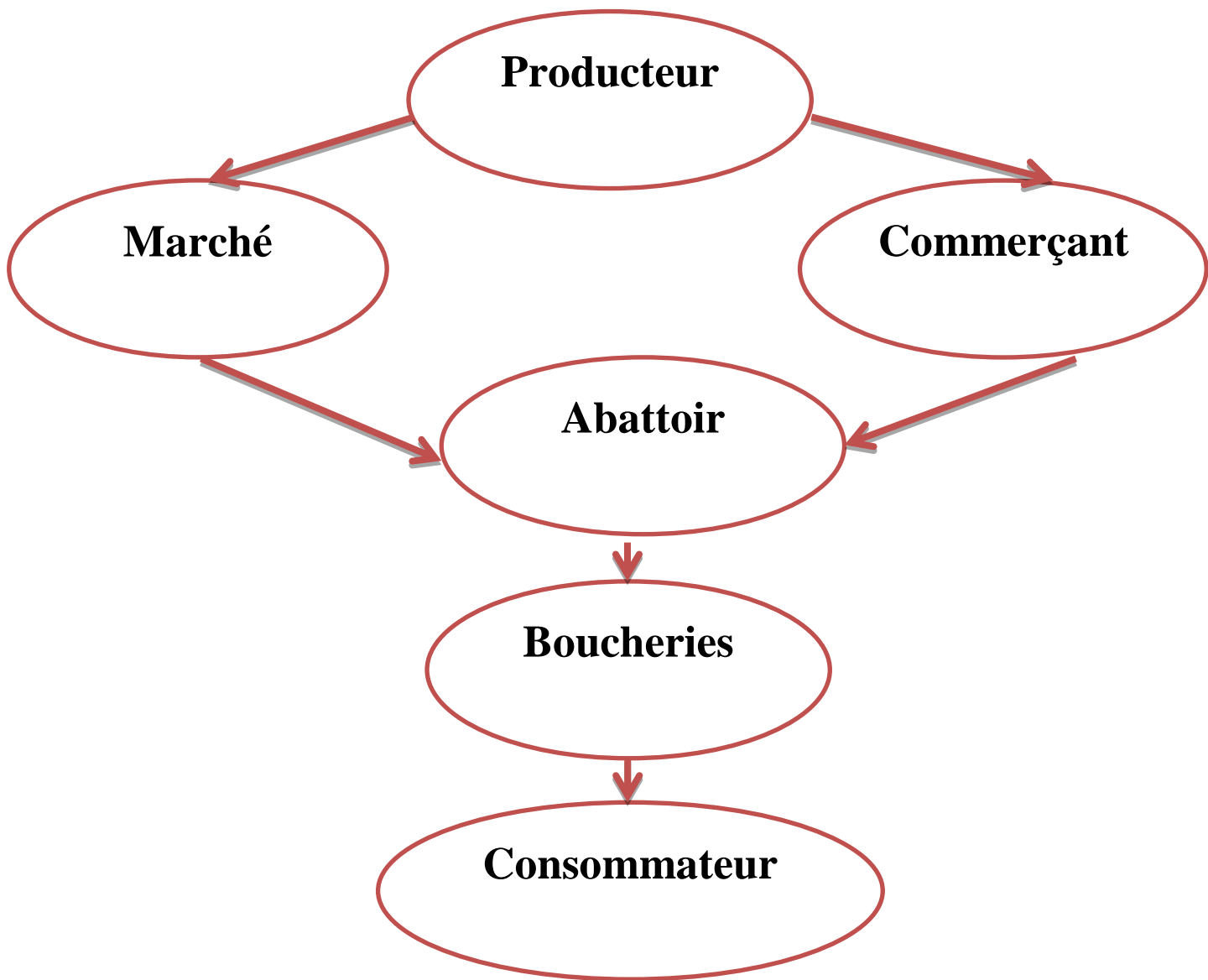


Photo N° 01: Population Sahraoui



Chapitre III :
Les filières camelines

I. Filière viande



I.1. Les chameliers

L'enquête de la filière viande a porté sur 17 éleveurs, dont 16 sont exclusivement producteurs de dromadaires à vocation viande et 1 éleveur à vocation mixte (lait et viande), ou l'on constate que les motifs de vente des dromadaires sont différents d'un éleveur à l'autre.

I.2 Le marché

I.2.1. Lieux de vente

47 % des éleveurs vendent leurs dromadaires sur parcours et 52,9 % les vendent au niveau du marché à bestiaux de Taïbet (à 40 Km du chef-lieu de la wilaya).

Les ventes sur marché ont lieu une seule fois par semaine, tous les Dimanches, de 06 :00 à 11 :00 en été et de 06 :00 à 13 :00 en hiver. Le marché est mixte, où la mise en vente des dromadaires vient en troisième position après les ovins et les caprins.

Les vendeurs sont soit des éleveurs ayant pour motif l'encaissement des bénéfices, soit des engraisseurs. Les vendeurs sont tous des autochtones, alors que les acquéreurs sont soit des chameliers ayant pour motif le renouvellement de leurs cheptels, soit des engraisseurs, soit des revendeurs ou des bouchers. Ils sont des autochtones et des allochtones d'origine souafa et Djamaa.

I.2.2 Prix de vente

Les prix de vente sur parcours et au niveau du marché à bestiaux sont différents selon les catégories. Le prix de vente, d'après les vendeurs, est conditionné par le marché, l'âge, la corpulence de l'animal et le sexe.

- Le prix actuel varie entre 40 000 à 50 000 DA pour El-Hachi mâle, 80 000 à 100 000 DA pour El-Mekhloul mâle, 100 000 à 120 000 DA pour une chamelle adulte et entre 200 000 à 250 000 DA pour un mâle adulte.

Après-vente, les dromadaires seront destinés vers l'abattage.

I.3. Abattoir

L'abattoir de Touggourt, appelé l'abattoir municipal de Tebesbest, est un établissement communal en adjudication. C'est le seul abattoir au niveau de la wilaya de Touggourt, créé en 1960, sur une superficie globale de 36 000 m². Il comprend :

- Deux salles de stabulation pour les bovins, les ovins et les caprins. Le camelin n'a pas de chambre de stabulation.

Chapitre III : Les filières cameline

- Deux salles d'abattage, une grande chambre d'abattage pour les bovins, les ovins et les caprins et une petite chambre pour les camelins.

- une chambre froide.

- un bureau destiné au personnel du service vétérinaire de l'abattoir, dont le staff est constitué de 15 personnes répartis selon le tableau suivant :

Tableau N° 02: Composition du personnel de l'abattoir de Touggourt 2021

Catégorie	Responsable	Vétérinaire	Technicien	Sacrificateur	Ouvriers et Gardiens
Nombre	1	3	1	5	5



Photo N°02 : Chambre d'abattage pour camelins

Chapitre III : Les filières cameline

Les heures d'abattage sont définies en fonction du nombre d'animaux qui seront abattus ce jour –là et selon la demande des bouchers, le travail débute à 07 h 00 et se termine à 09 h 30 ; pendant le mois du Ramadan, et à cause de l'augmentation de la demande en viandes rouges, le temps d'abattage passe à 10 h 00.

L'inspection des carcasses par les vétérinaires commence à partir de 10 h 00, elle est systématique pour toutes les carcasses. L'inspection post mortem a pour but la recherche de lésions, d'anomalies, de souillures et de pollutions des différents tissus de la carcasse. Elle consiste en :

- Un examen visuel pour déterminer la forme, la couleur des carcasses et de leurs abats ainsi qu'à des observations d'organes (foie, reins, rate, poumons) ou de ganglions par incision.
- Des palpations pour apprécier la consistance, ainsi qu'une série d'incisions réglementaires dans le cas de recherche spécifique (Cysticerose, Tuberculose) (**Bendania et Nouha, 2016**).

Le coût d'abattage des carcasses camelines est de 1500 DA.

La carcasse cameline est découpée en 5 pièces (Photos N°04, photo N°05) à savoir : le cou, les deux épaules et deux cuisses.

En comparaison avec des études préalables, la carcasse cameline est découpée en (09) pièces dans la wilaya de Ouargla: le collier, les deux épaules, la partie dorso thoracique, la partie dorsolombaire et les deux cuisses. Cependant, dans la wilaya de Tamanrasset, elle est découpée en 09 pièces (**Benzine, 2009 ; Adamou, 2011**). En Tunisie, le découpage est également différent selon les régions : la carcasse est débitée en 10 pièces : 2 cuisses, 2 épaules, collier, région dorsale-thoracique, train de côte, région dorsale-lombaire, flanchet et bosse (**Kamoun, 2011**).

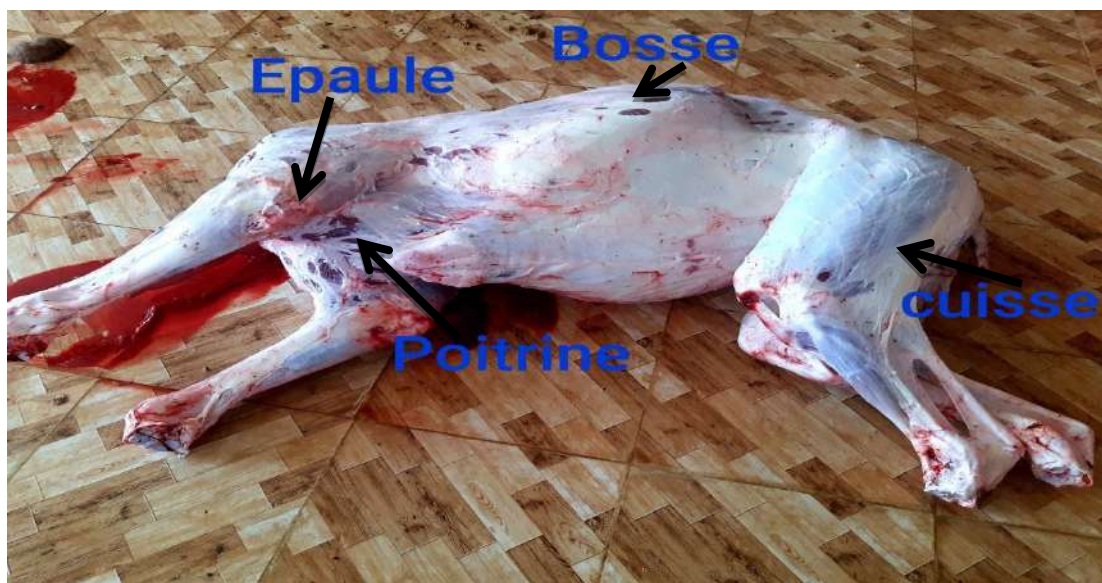


Photo N°03 : Carcasse de dromadaire avant découpe



Photo N° 04: Dépeçage d'un dromadaire à l'abattoir



Photo N°05 : le cou



Photo N° 06: Le cinquième quartier

I.3.1. Taux d'abattage dans l'abattoir

Selon le vétérinaire de l'abattoir de Touggourt, en 2021, le nombre de têtes de dromadaire abattues à l'intérieur de l'abattoir de Touggourt est de 360 têtes, soit en moyenne 30 têtes par mois et une tête par jour.

Selon le service vétérinaire de la wilaya de Touggourt, le nombre de têtes camelines abattues durant les années 2015 et 2016 avait accusé une légère augmentation, le nombre de têtes abattues a passé de 640 têtes à 788 têtes. En 2017 et à cause des travaux de réhabilitation, les opérations d'inspection ont été suspendues à l'abattoir ; le retour de l'abattoir en service en 2018 s'est caractérisé par une augmentation en nombre de têtes camelines abattues (894 têtes), pour rechuter en 2019 à cause de la pandémie COVID 19 (figure N° 12).

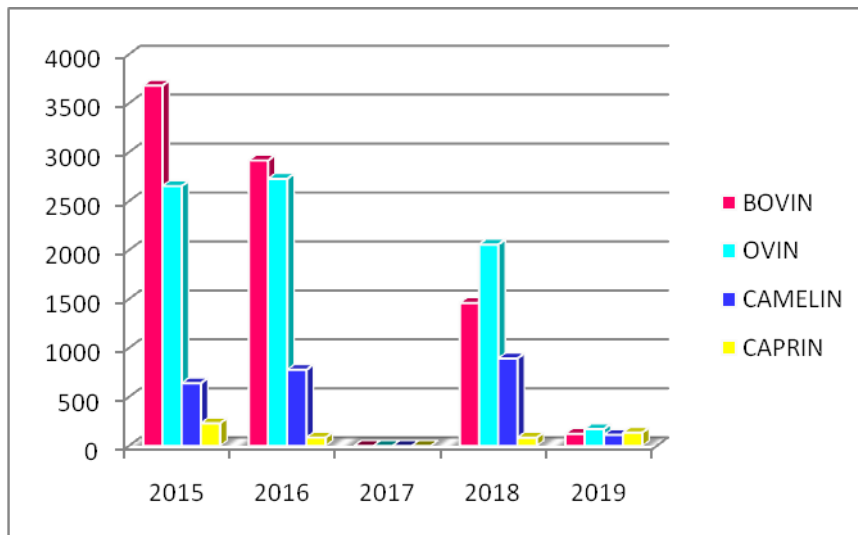


Figure N°12 : Nombre des têtes abattues durant les 5 dernières années dans la région de Touggourt

I.4. Boucherie

Après abattage, les carcasses, estampillées et découpées sont transportées vers les boucheries pour la commercialisation. La viande cameline est aujourd'hui un aliment de choix, car un nombre de plus en plus important de consommateurs s'orientent vers la consommation de cette viande, enthousiasmé par ses qualités diététiques et thérapeutiques appréciée comme étant une viande saine, fraîche, light et parfumée d'herbes aromatiques sahariennes (Bedda, 2014).

Dans la zone d'étude, il n'y a pas de boucherie spécialisée exclusivement pour la vente de la viande cameline, les boucheries sont mixtes, combinant la vente de la viande ovine, caprine, bovine ainsi que la viande blanche en raison de sa forte consommation par rapport à la viande cameline.

Selon l'étude de Adamou (2011), des bouchers exclusivement spécialisés dans la vente de viande cameline sont plus répandus dans les wilayas de Tindouf et Tamanrasset, où plus de 80 % des boucheries existantes dans la ville de Tamanrasset commercialisent la viande cameline et à Tindouf 86% des boucheries que compte la ville ne vendent que de la viande cameline.

Tableau N°03: les prix de vente des différents types de viande

Type de viande (Kg)	Camelins	ovins	bovins	caprins	volailles
Prix de vente(DA)	1000	1300	1600	1000	350

Le prix affiché au mois de Mai 2021

La viande cameline est transportée vers les boucheries dans des camions réfrigérés.

La majorité des boucheries vendent la viande cameline, de type Hachi, aux restaurants.

I.4.consomption

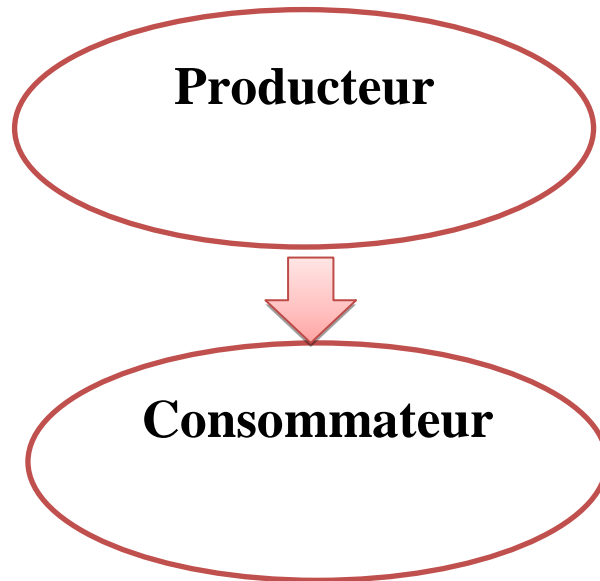
Touggourt, capitale de la vallée de l'Oued Righ, polarise et commande cette assiette territoriale par ses potentialités agricoles. L'élevage incarne par excellence la domestication des petits ruminants (chèvres et moutons) dans le quotidien de la vie familiale répondant aux besoins du ménage par l'autoconsommation des protéines (lait et viande). Cependant, à l'instar des autres villes de l'Oued Righ, les traditions locales en termes d'habitudes de consommation, il semble que la population locale se penche plutôt sur les viandes caprine et ovine. Chose qui trouve son fondement d'une part par les effectifs de ces espèces relativement élevés en 2019 (42 238 têtes ovines et 55 812 têtes caprines), comparées aux bovins (459 têtes) et camelins (4 958 têtes) et, d'autre part, par l'inexistence de boucheries spécialisées en produits camelins alors que celles qui existent sont peu nombreuses (seulement deux boucheries enquêtées dans la zone d'étude) commercialisant la viande cameline.

L'achat de viande cameline par le consommateur

La quantité de viande achetée varie d'une famille à une autre. En effet, les résidents achètent des quantités limitées ne dépassant pas 2 Kg par mois de viande cameline. En revanche, les allochtones achètent beaucoup plus la viande cameline.

Les consommateurs choisissent les morceaux de premier choix. La région dorsale-lombaire est réputée pour la tendreté de sa viande ; la viande cameline est consommée, selon les consommateurs, à cause de son indice de gracilité faible.

II. Filière lait



II.1 Le Producteur

La filière lait dans la zone d'étude se caractérise par la présence d'un seul chamelier pratiquant la production et la vente du lait de chamelle, à travers deux régions (Beldat Omar et Sidi Slimen).

Le nombre de chammelles laitières en production est de 7, produisant en moyenne 2,5 L/jour, en 2 traites par jour, une de bonne heure et une seconde en fin d'après-midi. L'écoulement du lait se fait sur place, suite aux demandes des clients de passage.

Le lait est cédé pour 600 DA le litre durant le printemps, à cause de la disponibilité du couvert végétal. En été, le lait est cédé à 500 DA puisque l'éleveur a recourt à une complémentation alimentaire à base d'orge.

Le prix du litre de lait de chamelle dépasse de 10 fois celui du lait de vache, contrairement au Maroc où le lait de chamelle ne représente que 2 fois le prix du lait de vache. En Libye, le litre de lait de chamelle est vendu à 4 Dinar Libyen contre 1,25 Dinar Libyen pour le lait de vache. Toutefois, le marché du lait de chamelle demeure local, contrairement au marché de la viande (**Bengoumi et Faye, 2015**).

La production journalière en lait est de 17,5 litres pour l'éleveur enquêté. Le lait collecté est subdivisé en 3 parties (figure N° 13) :

- 9,5 L sont destinés à la vente,
- 4 L pour l'autoconsommation de l'éleveur, sa famille et les agents de la ferme,
- et 4 L destinés au don.

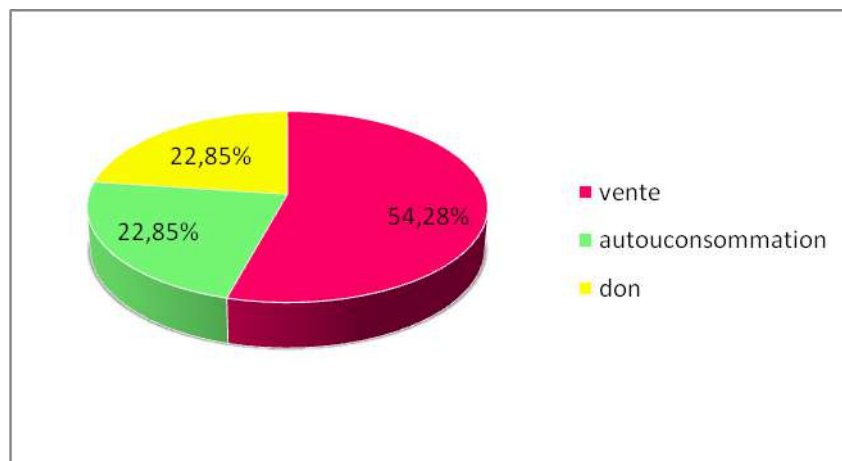


Figure N°13 : Destinations du lait collecté



Photo N°07 : traite manuelle



Photo N° 08: lait collecté

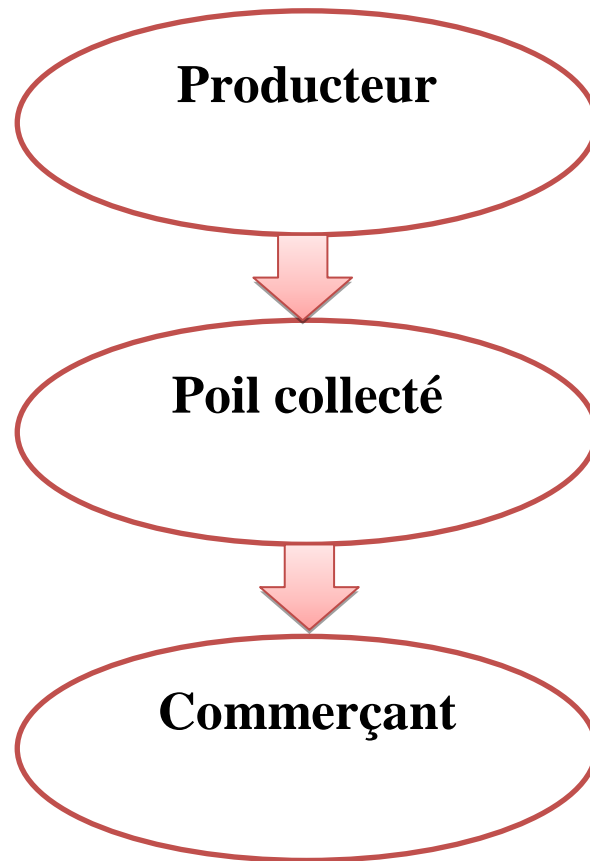
II.2 Chiffre d'affaires

Le prix de vente du litre de lait de chamelle étant de 500 DA, et la quantité moyenne de lait vendue par jour de 8 L ; le chiffre d'affaire journalier est de 4000 DA et 144 000 DA par an.

La majorité de la population étudiée consomme du lait de vache et de chèvres, le caprin étant l'élevage le plus répandu dans la région en conduite familiale. Le prix du litre du lait de vache est abordable pour la majorité des consommateurs. Ce n'est pas le cas pour le lait de chamelle consommé en priorité par :

- des malades convalescents,
- des malades anémiques ou des enfants autistes.

III. Filière poil



Chapitre III : Les filières cameline

Le poil du dromadaire ou « Oubar » est très apprécié par la population du sud Algérien, surtout pour la confection des Burnous et des khechabia, symbole de la dignité et de la noblesse.

Le poil des dromadaires, dans la région d'étude, est collecté en été, notamment la première toison des jeunes dromadaires de moins de 2 ans, réputée pour son excellente qualité. Les poils sont fins et courts. Le poids d'une toison varie selon l'âge du dromadaire, variant entre 1 et 3 Kg. Le dromadaire n'est tondu qu'une fois par an, vers la fin du printemps **Chehma (2001)**.

Les quantités et la qualité de poils produites par le dromadaire varient en fonction des populations camelines, et des conditions d'élevage.

Le poil du dromadaire est un produit non utilisée par la population autochtone de la région d'étude. La toison collectée est directement vendue, sur parcours, au Ouled Nail de Messâad (Djelfa). Le prix de vente de la toison se situe entre 7 000 et 10 000 DA d'un dromadaire adulte, et entre 10 000 et 25 000 DA pour la toison d'un jeune chamelon.



Chapitre IV :
Contraintes et
perspectives

Les contraintes liées à l'éleveur

- Marginalisation de l'élevage camelin par la société et l'État.
- Absence de l'aide de l'état aux l'éleveur, la seule subvention alimentaire en orge est insuffisante et ne dépasse pas trois fois par an.
- La sécheresse, qui est un obstacle pour les éleveurs, ayant un impact négatif sur le renouvellement des plantes des pâturages.
- La dégradation des parcours
- Manque de sources d'eau
- Vol de jeunes chamelons

Les contraintes liées à l'abattoir

- Le manque d'outils et d'équipements de sécurité nécessaires, notamment les gants, les blouses....

Perspectives

- L'encouragement à développer l'élevage camelin
- Le soutien de l'Etat pour l'acquisition de matériel, et d'équipement adéquat

Les contraintes liées à la filière lait

- absence des centres de collecte du lait de chamelle
- Coutumes et tradition freinant la vente du lait de chamelle
- La saisonnalité de la production

Perspectives

- Diversifier les dérivés du lait de chamelle : lait pasteurisé, lait fermenté, crème glacée à partir de lait de chamelle, et chocolat au lait de chamelle.
- Etablir des contrats avec d'autres éleveurs (pour collecter une grande quantité de lait destinée à la laiterie).

III. Contraintes liées à la filière poil

- absence de canaux pour la valorisation du poil dans la région d'étude.



CONCLUSION

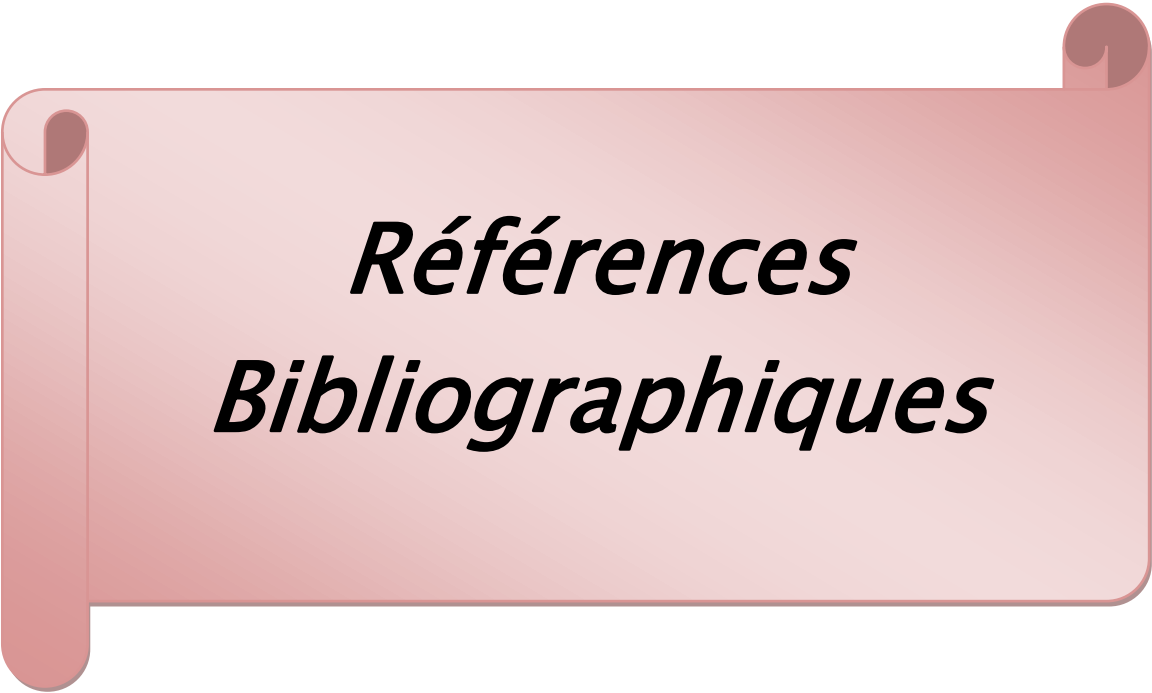
Conclusion

L'étude vise la caractérisation des filières camelines dans la région de Touggourt, à travers l'identification des maillons constitutifs ainsi que les acteurs activant dans chacune des filières opérées sur un échantillon constitué de 17 chameliers. Les filières camelines répertoriées dans la wilaya de Touggourt, par ordre d'importance, sont : la filière viande, la filière poil et la filière lait, à caractère informelles.

La filière viande, représentée par 64,7 % des enquêtés, est la filière la plus dominante, c'est le canal primordial de valorisation des cheptels camelins au niveau de la région de Touggourt. Cette filière se caractérise par une vente sur demande des dromadaires sur pieds aux bouchers, soit sur parcours ou au niveau du marché à bestiaux de Taïbat. Les dromadaires commercialisés sont destinés soit à l'abattage, à l'engraissement, au renouvellement et/ ou à l'accroissement des cheptels camelins. Ces résultats confirment notre 2^{ème} hypothèse énonçant les productions camelines, qualifiées de valeureuses, connaissent un intérêt grandissant et on assiste à une intensification de l'élevage camelin dans les zones sahariennes algériennes ; il a été procédé, de ce fait, à une relance de cet élevage qui s'appuie actuellement sur plusieurs filières dont les principales sont la viande, le lait.

La filière poil, représentée par 29,4 % des enquêtes, se caractérise par un circuit trop court, constitué de 2 maillons seulement, à savoir : les chameliers et les acquéreurs de poils, en l'occurrence les Ouled Naïl de Messâad (Djelfa), vu que ce produit n'est plus exploité par la population autochtone. La première toison du jeune dromadaire de moins de 2 ans, réputée pour son excellente qualité, est la plus toison la plus demandée, et qui se vend à des prix exorbitant.

La filière lait de chamelle, représentée par 5,8 % des enquêtes, est une activité très marginalisée, pratiqué par un seul enquêté, dont l'effectif productif est très réduit, évaluée à 7 chamelles laitières seulement, parqué en deux cites (Beldat Omar et Sidi Slimen), dont le lait collecté est cédé sur place le plus souvent à des malades convalescents, pour ses vertus thérapeutiques pour ses vertus thérapeutiques. De ce fait, les maillons de la filière se limitent à 2 acteurs : le producteur et les consommateurs. Le lait non commercialisé est soit consommé par le chamelier, sa famille élargie et le berger, soit offert gracieusement.



***Références
Bibliographiques***

- Adamou A. (2008)**. L'élevage camelin en Algérie quel type pour quel avenir?, Sécheresse 19 (4), 253-260.
- Adamou A. (2011)**. Développement de la filière viande cameline pour la sécurité alimentaire des populations du Sahara algérien, dans: Atelier sous-régional sur: L'effet du changement climatique sur l'élevage et la gestion durable des parcours dans les zones arides et semi-arides du Maghreb, Univ. K.M.Ouargla-Algérie, P 75-83.
- **Al jabri N. (2002)**. Gestion de la qualité la filière lait au Maroc : thèse de magistère CIHAM/IAMM. Montpellier, p 66.
- Bedda H. (2014)** Les systèmes de production camelins au Sahara Algérien étude de cas de la région d'Ouargla. Mémoire de MAGISTER, université kasdi Merbah Ouargla. P:4.58.74.66.67.73.74
- Bedda H. (2020)**. Le déclin des systèmes de production camelins au Sahara Septentrional algérien, cas de la Cuvette de Ouargla, M'zab et Ziban. Mémoire de Magister, université kasdi Merbah Ouargla : 38.47
- Bendania N. et Nouha N. (2016)**. Situation de la filière viande cameline dans la région de Ouargla, Mémoire de Master, Université kasdi Merbah, Ouargla. P: 41.42. 44.57.61.81
- Bengoumi M. et Faye B. (2015)**. Production laitière cameline au Maghreb, Watch Letter n°35.
- Bezziou S. (2016)**. Contribution à l'étude de la filière viande cameline dans la région d'El-Oued, Mémoire de master académique, Université kasdi Merbah, Ouargla, P: 19. 24.41.43
- Bourbouze A. (2000)**. Pastoralisme au Maghreb : La révolution silencieuse, p4.
- Chehma A. (2001)**. Le développement de l'élevage camelin en Algérie : Problèmes et perspectives, Article de revue de l'Institut d'Agronomie Saharienne, Centre Universitaire d'Ouargla, P:292.
- Durouflé G., Fabre P. et Yung J. M. (1988)** Les effets sociaux et économiques des projets de développement rural, manuel d'évaluation, Ministère de la Coopération.1988. In EASYPol, FAO (2005), L'approche filière Analyse fonctionnelle et identification des flux. Module 043.p24.

- **FAO** stat., 2019.- Données Elevages en Algérie 2017.

<http://www.fao.org/faostat/fr/#data/QA>.

-**Faye B., Jaouad M., Bahrawi K., Senoussi A. et Bengoumi M. (2014).** Elevage camelin en Afrique du Nord : état des lieux et perspectives.in Revue d'Elevage et de Médecine Vétérinaire des Pays Tropicaux (REMVT), 2014, 67 (4). pp. 213 221.<http://agritrop.cirad.fr/577615/2/artMEDEMVT.pdf>

-**Girard J.P et Valin C. (1988).** Technologie de la viande et des produits carnés. APRIA, INRA, Lavoisier technique et documentation .Paris. pp01.p280

-**Kamoum M. (2011).** Détermination des paramètres productifs des camélidés Engraissés en Tunisie. Synthèse de mémoires de fin d'étude : ENSAM. École Supérieure agriculture Mateur, Tunisie, 42 p.

-**Kaufmann B. (1998).** Analysis of pastoral camel husbandry in Northern Kenya. Hohenheim tropical. Margraf Verlag, Germany, p194.

-**Oulad Belkhir A . (2008).** Les systèmes d'élevages camelins en Algérie chez les tribus des Chaâmba et des Touareg, thèse de magister, université Kasdi Merbah - Ouargla. P : 24

-**Oulad Belkhir A., Bouzianne A., Chehma A. et Faye B.(2013).** La filière viande cameline dans le Sahara septentrional algérien. In Revue des bios ressources. V 3 n 2.2013. Revues.univ-ouargla.dz.



Les Annexes

I Annexe

UNIVERSITE DE M'SILA- Département des Sciences Agronomiques QUESTIONNAIRE À L'ATTENTION DES CHAMELIERS

N° questionnaire : Date de l'interview:
Commune..... Lieu dit.....

1. ENQUÊTE ÉLEVAGE

1.1. IDENTIFICATION DE L'ÉLEVEUR

Age :
Sexe :
Niveau d'instruction :
Durée d'exercice de l'élevage camelin
Activité principale :
Activités annexes :
Mode de vie :
Habitation : Maison en dur (durée)
Tente (durée)
Autre (préciser) :
Recours au berger : Oui/ Non Pourquoi :
Tâches et périodes :
Mode de rémunération :

1.2. LE CHEPTEL

Appartenance du troupeau : Propriété unique/ Copropriété (Nombre de personnes)
Structure du cheptel camelin : Mâles, Femelles, Chamelons
Population camelines élevées (nombre):
Mode d'acquisition du cheptel camelin : Achat- Héritage- Autre
Système d'élevage camelin pratiqué :
Vocation du troupeau camelin : Boucherie- Laitier- Course- Autre

1.3. PRODUITS DE L'ELEVAGE

Productions de viande

Causes de mise à la vente :
Lieux de vente :
Période de vente : (Période de forte activité)
Origine du vendeur : Autochtone – Allochtone
Prix de vente par catégorie d'âge : Lahouar..... El Hachi.....
El Makhoul..... Adulte mâle.....
Adulte femelle.....
Acquéreurs :
Motif d'achat :

Productions de lait

Quantité moyenne de lait produite/ jour/ individu : Max Min.....
Mode de traite : Manuelle Mécanique
Nombre de traite par jour :

Les Annexes

Durée de lactation :
Âge moyen de sevrage :
Période de sevrage :
Causes de sevrage :
Destination du produit/ Litres :
Acquéreurs :
Motif :
Devenir des chameçons sevrés : vente... renouvellement... autre (préciser).....

Autres productions camelines (poils- crottin)

Type de production :
Période de collecte et/ ou de vente :
Quantité collectée et/ ou vendue : (Périodes de pointe)
Prix de vente par catégories de productions :
Lieux de vente :
Devenir des productions : (vente, transformation, auto-utilisation).....
Acquéreurs :
Motif :

Utilisation pour la Course

Lieu d'élevage :
Age et sexe des animaux :
Critères de choix des animaux d'élevage :

Principales contraintes :

.....
.....
.....

2. ENQUETE MARCHE

Nom :
Lieu:
Caractéristiques du Marché : exclusivement camelin/ mix
Périodicité : Hebdomadaire, mensuelle,
Horaire :
Gestion du marché : APC adjudicataire Autre.....
Volumes commercialisés/ catégories :
Nombre vendu par jour de marché :
Période de forte activité :
Catégorie la plus vendue :
Gestion des prix : Offre et la demande/ vendeur/ acheteur
Vendeur (type) : Eleveur ; Revendeur ; Engraisseur Autre
Origine du vendeur : autochtone hors wilaya
Motif de vente:
Type de vente : tête/ lot
Acquéreurs :
Origine de l'acheteur :
Motif d'achat :
Critères de choix du produit :

Les Annexes

3. ENQUÊTE ABATTOIR

Nom :

Lieu:

Gestion de l'abattoir :

Personnel affecté :

Capacité (Nombre par tête) :

Volume d'abattage/ jour :

Prix d'abatage par tête :

Catégories:

Lieu d'approvisionnement :

Estimation abattage clandestin camelin :

Nombre de morceaux de découpe de carcasse :

Annexe II



Photo N°09 : Elevage semi-intensif



Photo N°10 : Marquage de troupeau cameline



Photo N°11 : La maison de chamelier



Photo N°12 : d'élevage caprine dans la ferme



PhotoN° 13: point d'abrevement



Photo N° 14: l'énergie solaire



PhotoN°15 : le lait collecté

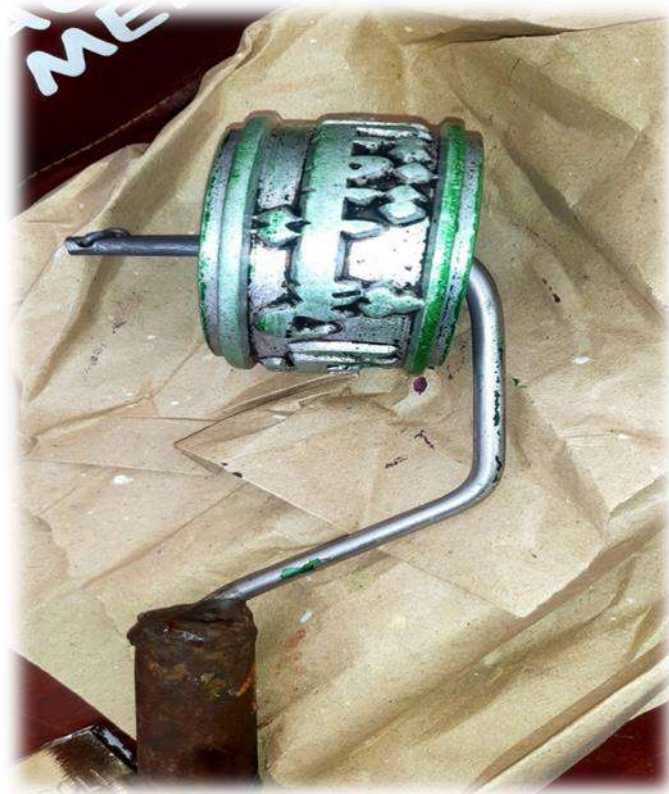


Photo N°16 : l'estampillage

Caractérisation des filières camelines dans le Sahara Septentrionale Algérien cas de la région de Touggourt

Résumé

Notre étude s'est fixée pour objectif l'étude du cheminement des produits camelins à travers les différents maillons de la filière et l'identification des principaux acteurs impliqués dans le domaine de l'élevage camelin dans la région de Touggourt. Basé sur une série d'enquêtes qui a touché 17 chameliers, dans les zones de : Touggourt (6 éleveurs), Megarine (3 éleveurs), Taïbet (4 éleveurs), Benaceur (1 éleveur) et Beldat Amor (3 éleveurs). L'étude a mis en évidence que à travers l'échantillon enquêté, la quasi-totalité des élevages sont à vocation viande (64,7 %), un seul chamelier collecte et vend du lait de chamelle à Sidi Slimane et Beldat Amor (5,8 %) et 29,4 % des chameliers commercialisent le poil. Les filières crottin et animaux de services sont non pratiquées dans la région de Touggourt.

Contrairement aux filières lait et poil qui se caractérisent par des circuits très courts, constituées de 2 maillons seulement, en l'occurrence le producteur et le consommateur pour la filière lait, et le producteur et le revendeur dans le cas de la filière poil, la filière viande englobe le plus de maillons depuis le producteur jusqu'au consommateur. Les maillons constitutifs de la filière sont : le producteur, l'engraisseur, le revendeur, l'abattoir, le boucher et le consommateur.

Mots Clés: Filière -viande cameline-lait de chamelle-poil-T

Characterization of the camel sectors in the Algerien northern Sahara case of the Touggourt region

Abstract

Our study has set itself the objective of studying the parth of camel products through the various links of the sector and the identification of the main actors active in the field of camel breeding in the region of Touggourt. Based on a series of surveys that touched 17 camel breeders, in the areas of : Touggourt (6 breeders), Megarine (3 breeders), Taibet (4 breeders), Benaceur (1 breeder) and Beldat Amor (3 breeders). The study showed that through the surveyed sample, almost all the breeders are meat-producing (64,7 %), a single camel breeder collects and sells camel milk in Sidi Slimane and Beldet Amor (5,8 %) and 29,41% of camel breeders sell the wool. Manure and animal service sectors aren't practiced in the region of Touggourt.

Counter to milk and wool sectors which are characterized by too short circuits, made up of only 2 links, in this case the producer and the consumer for milk sector, and the producer and the seller in the case of wool sector, the meat sector encompasses the most links from the produced to the consumer. The constituent links of the sector are :the producer, the fattener, the seller, the slaughterhouse, the butcher and the consumer.

Key words : Sector – camel Meat – camel Milk -Wool-Touggourt –Marketing

مميزات سلسلة قطاعات الابل في شمال الصحراء الجزائرية بمنطقة تقرت

ملخص

سُطرت دراستنا كهدف دراسة مسار منتجات الابل من خلال الروابط المختلفة للقطاع و تحديد الجهات الرئيسية الفاعلة الناشطة في مجال تربية الابل في منطقة تقرت. استنادا الى سلسلة من الدراسات الاستقصائية التي شملت 17 مربيا للابل في مناطق : تقرت (6 مربين)، المقارين (3 مربين)، الطيبات (4 مربين)، بن ناصر (1 مربى) و بلدة عمر (3 مربين)، اظهرت الدراسة انه من خلال العينة التي شملتها الدراسة الاستقصائية، أن جل المربين منتجون للحوم (64,7 %)، مربى ابل واحد فقط يقوم بجمع و بيع حليب الناقة بسيدي سليمان و بلدة عمر (5,8 %) و 29,41 % من المربين يقومون بتسويق الوبر. بينما سجلنا غياب قطاعي جمع الروث و حيوانات السباق في منطقة تقرت.

على عكس قطاعي الحليب و الوبر التي تتميز بسلاسل قصيرة جدا ، المتكونة من رابطتين فقط، المنتج و المستهلك في قطاع الحليب، و المنتج و البائع في قطاع الوبر، يشمل قطاع اللحوم اكبر قدر من الروابط من المنتج الى المستهلك. الروابط المكونة للقطاع هي : المنتج، المسمن، التاجر، المذبح، الجزار و المستهلك.

الكلمات المفتاحية : قطاع - لحم الابل- لبن الناقة- وبر- تقرت- تسويق

