



FACULTÉ DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE
Département de Nutrition et Technologie Agro-Alimentaire

Thèse

En vue de l'obtention de Doctorat 3ème cycle LMD

Domaine: "Sciences de la Nature et de la Vie"

Filière: "Sciences Agronomiques"

Spécialité: "Développement Agricole et Agro-alimentaire"

La chaine de valeur de la viande ovine dans la région de Tiaret

Présentée et soutenue publiquement le : 22 juin 2022

Par **ZEMOUR Hafidh**

Composition du Jury

Professeur	HASSANI Abdelkarim	Président	Université de Tiaret
Professeur	NIAR Abdelatif	Examineur	Université de Tiaret
Professeur	DJERMOUN Abldekader	Examineur	Université de Chlef
MCA	DAHANE Azzedine	Examineur	Université de Tiaret
Professeur	BENCHERIF Slimane	Invité	Université de Djelfa

Directeur de Thèse, **Sadoud Mohamed**

Professeur - Université de Chlef

Co directrice de Thèse, **Zoubeidi Malika**

Maître de conférences A - Université de Tiaret

Nous devons tirer nos règles de comportement du monde naturel.

Nous devons respecter, avec l'humilité des sages, les limites de la

Nature et le mystère qu'elles cachent, en reconnaissant qu'il

Ya quelque chose dans l'ordre du vivant qui dépasse très

Évidemment toute notre compétence



Vaclav Havel

A toutes les Bonnes Volontés

Remerciements

Je remercie avant tout le Grand Dieu Allah, le plus puissant, le miséricordieux...

Je remercie infiniment mon Directeur de thèse, le Professeur **SADOUD Mohamed**, d'avoir accepté d'encadrer ce travail et pour l'intérêt que vous avez accordé pour cette thèse. Vous avez suivi mon travail avec intérêt constant et une confiance imperturbable en sa réussite. Votre encadrement et vos précieux conseils m'ont guidée tout au long de l'élaboration de ce travail. Votre savoir et vos talents multiples m'ont profondément inspiré.

Vos remarques pertinentes et d'une rare qualité scientifique resteront à jamais gravées dans ma mémoire. Cher maître votre rigueur pour le travail bien fait, votre simplicité font de vous un pédagogue émérite. Cher Professeur, que vous trouvez ici l'expression de mon respect, de ma profonde gratitude et de mon infinie reconnaissance. Qu'Allah vous rétribue avec la meilleure rétribution.

J'adresse mes sincères remerciements à Maître de Conférences Madame **ZOUBEIDI Malika**, pour m'avoir co-dirigée dans cette thèse, pour son enthousiasme débordant, sa disponibilité sans limite, son sens critique et pour son soutien professionnel mais surtout personnel et les encouragements qu'elle a pu m'apporter tout au long de ce travail et aussi votre simplicité m'a toujours impressionné. En témoignage de ma profonde estime et de ma respectueuse considération.

Je tiens à remercier Monsieur le Professeur **HASSANI Abdelkarim**, pour l'honneur que vous me faites d'avoir aimablement accepté de présider le jury de cette thèse. Il m'est un réel plaisir de vous présenter mes sincères remerciements.

Je tiens à remercier Monsieur le Professeur **NIAR Abdelatif**, de m'avoir fait l'honneur d'accepter de faire partie du jury de cette thèse. J'ai apprécié dès le premier contact vos immenses qualités scientifiques et humaines, en témoignage de ma profonde estime et de ma respectueuse considération.

Je tiens à remercier vivement à Maître de Conférences Monsieur **DAHANE Azzedine**, pour avoir accepté de participer à ce jury de thèse et de juger ce travail, Veuillez trouver ici mes sincères remerciements.

Je tiens à remercier vivement Professeur **DJERMOUN Abdelkader**, d'avoir accepté de faire partie du jury de cette thèse. En témoignage de ma profonde estime et de ma haute considération.

Ma gratitude ira également à Mr KADI Samir et l'ensemble de personnels de la faculté des Sciences de la Nature et de la Vie de l'Université de Tiaret -Algérie-

Je ne saurais oublier de remercier tous ceux qui ont, de près ou de loin, contribué à la réalisation de ce travail

Toutes les lettres ne sauraient trouver les mots qu'il faut...

Tous les mots ne sauraient exprimer la gratitude,

L'amour, le respect, la reconnaissance...

Aussi, c'est tout simplement que

Je dédie cette thèse :

A Mes chers parents,

C'est grâce à l'éducation que vous m'avez transmise très tôt, j'ai appris le sens du respect de soi et de l'autre et du travail bien fait.

Votre prière et votre bénédiction m'ont été d'un grand secours pour mener à bien mes études.

Un « Merci » ne serait pas suffisant car aujourd'hui, plus que jamais, je suis riche de mes «dettes».

Je vous dédie ce travail en témoignage de mon profond amour.

Puisse Allah, le Tout Puissant, vous récompenser, vous préserver et vous accorder santé, longue vie et bonheur.

A Mon épouse,

Quand je t'ai connu, j'ai trouvé la femme de ma vie et la lumière de mon chemin.

Tes sacrifices, ton soutien moral et matériel, ton profond attachement m'ont permis d'achever ce travail.

Tu as toujours été là pour m'épauler, m'encourager, me "rebooster" quand je perdais confiance en moi, bien trop souvent.

Sans ton aide, tes conseils et tes encouragements ce travail n'aurait vu le jour.

Que dieu réunisse nos chemins pour un long commun serein et que ce travail soit témoignage de ma reconnaissance et de mon amour sincère et fidèle.

A Mes frères, sœurs et ma belle-famille pour leur soutien moral et leurs encouragements.

Résumé

Cette étude a été réalisée dans le but de connaître le fonctionnement de la chaîne de valeur de la viande ovine, dans la région de Tiaret, qui est considérée comme l'une des régions les plus steppiques au niveau national, ce qui lui confère un caractère agropastoral de grande potentialité. Sur le plan national, cette dernière est classée parmi les premiers rangs en termes de productions d'ovins avec, un effectif qui dépasse les 2 millions de tête, et plus de 11 milles éleveurs. La méthodologie mise en œuvre est basée sur une enquête auprès de 57 éleveurs, 22 maquignons, 31 bouchers et 510 consommateurs difficilement enquêtés et répartis dans la région de Tiaret. Le teste de typologie des éleveurs a été effectué à l'aide d'une analyse statistique multi variée, notamment l'analyse en composantes principales (ACP). En effet, notre typologie fait apparaître trois types d'éleveurs : sédentaires, nomades et transhumants, chacun de ses derniers a un mode de conduite alimentaire selon ses besoins et assure la production ovine dans la région par sa stratégie commerciale.

Le choix du marché à bestiaux de Sougueur et Hamadia est justifié par le fait qu'ils sont d'envergure nationale, en matière de transit et de commercialisation des ovins. Les résultats font ressortir que l'organisation de la chaîne de valeur est d'une structure influençable par plusieurs facteurs et qui est difficilement contrôlée, voire non contrôlée par les autorités publiques. En revanche au niveau des marchés locaux, le prix de la viande ovine ne dépasse pas les 1200 DA et, est majoritairement stable dans toutes les communes de la région ; par contre, les prix d'aliments de bétails ne sont pas stables ,et sont marqués par l'intervention de facteurs externes et internes influant de manière négative sur la chaîne de valeur de la viande ovine. En guise de conclusion, les performances des différents acteurs de la chaîne de valeur montrent un partage inégal du profit à travers une étude sur les marges commerciales qui sont enregistrées pour chaque acteur dans le circuit de commercialisation de la viande ovine.

Mot clé : Agro pastoral, chaîne de valeur, commercialisation, viande ovine, Tiaret.

Summary

This study was conducted in order to know the operation of the value chain of sheep meat in the region of Tiaret, which is considered one of the most steppe regions at the national level, which gives it an agro pastoral character of great potentiality. On the national level, the latter is ranked among the first in terms of sheep production with a population exceeding 2 million head, and more than 11 thousand breeders. The methodology implemented is based on a survey of 57 breeders, 22 middlemen, 31 butchers and 510 consumers surveyed with difficulty and distributed in the region of Tiaret. The typology test of the breeders was carried out with the help of a multivariate statistical analysis, in particular the analysis in principal components (PCA). Indeed, our typology reveals three types of breeders: sedentary, nomadic and transhumant, each of the latter has a mode of feeding according to its needs and ensures the sheep production in the region by its commercial strategy.

The choice of the Sougueur and Hamadia livestock markets is justified by the fact that they are national in scope, in terms of transit and marketing of sheep. The results show that the organization of the value chain is a structure that can be influenced by several factors and that is difficult to control, or even not controlled by the public authorities. On the other hand, at the level of local markets, the price of sheep meat does not exceed 1200 DA and is mostly stable in all the communes of the region; on the other hand, the prices of livestock feed are not stable and are marked by the intervention of external and internal factors that negatively influence the value chain of sheep meat. In conclusion, the performance of the different actors in the value chain shows an unequal sharing of profit through a study of the commercial margins that are recorded for each actor in the marketing circuit of sheep meat.

Key word: Agro-pastoral, value chain, marketing, sheep meat, Tiaret.

الملخص

أجريت هذه الدراسة بهدف معرفة وظيفة سلسلة القيمة الخاصة بلحوم الأغنام في منطقة تيارت التي تعتبر واحدة من أشهر مناطق السهوب على المستوى الوطني مما يعطيها طابعاً زراعياً رعوياً ذا إمكانيات كبيرة. على الصعيد الوطني ، تم تصنيف هذه الأخيرة من بين أعلى المراتب من حيث إنتاج الأغنام حيث تتجاوز 2 مليون رأس وأكثر من 11 الف مربي. تستند المنهجية المنفذة على دراسة استقصائية شملت 57 مربيا و 22 تاجرا للغنم و 31 جزارا و 510 مستهلك صعب الاستجواب متوزعين في منطقة تيارت. تم إجراء اختبار التصنيف باستخدام التحليل الإحصائي متعدد المتغيرات ، خاصة تحليل المكون الرئيسي (ACP) و يُظهر تصنيفنا ثلاثة أنواع من المربين: المستقرة، البدو و الرحل ، كل منهم لديه طريقته لإدارة الغذاء وفقاً لاحتياجاته كما انه يضمن إنتاج الأغنام في المنطقة من خلال استراتيجيته التجارية.

إن اختيار أسواق الماشية سوقر و حمادية يُبرّر بأنهما ذو نطاق وطني من حيث تسويق الأغنام. تُظهر النتائج أن تنظيم سلسلة القيمة للحوم الأغنام يمكن أن تتأثر بعدة عوامل بحيث أن السيطرة عليها صعبة او حتى غير ممكنة من طرف السلطات العامة. من ناحية أخرى على مستوى الأسواق المحلية لا يتجاوز سعر لحوم الخروف 1200 دينار جزائري وهو ثابت نسبيا في جميع بلديات المنطقة غير أن أسعار أعلاف الماشية غير مستقرة بسبب تدخل العوامل الخارجية و الداخلية التي تؤثر سلبا على سلسلة القيمة للحوم الأغنام. و في الختام، يُظهر أداء مختلف الجهات الفاعلة في السلسلة تقاسماً غير متكافئ للأرباح من خلال دراسة حول الهوامش التجارية المسجلة لكل فاعل في دائرة تسويق لحوم الأغنام.

الكلمة الرئيسية: الزراعة الرعوية، سلسلة القيمة ، التسويق ، لحوم الأغنام ، تيارت.

Tables des illustrations et des matières

La table est le seul endroit où l'on ne s'ennuie jamais pendant la première heure

*Anthelme BRILLAT-SAVARIN (1755-1826). Physiologie du goût (cité par **Rebiha** ,2002)*

A c r o n y m e s - A b r é v i a t i o n s

CFT	Conservation des forêts de Tiaret
DSA	Direction des services Agricoles
EAC	Exploitations Agricoles Collectives
EAI	Exploitations Agricoles Individuelles
FAO	(Food and Agriculture Organisation) Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
HCDS	Haut-Commissariat au Développement de la Steppe
INRA	Institut National de Recherche Agronomique
ITELV	Institut Technique d'Élevage
MADR	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
OMS	Organisation mondiale de la santé
ONS	Office Nationale des Statistiques
PIB	Produit intérieur brut

Liste des tableaux

NUMERO	INTITULES	PAGE
Tableau n° 01	Localisation des races ovines en Algérie.	12
Tableau n° 02	La différence entre la chaîne de valeur et la filière	19
Tableau n° 03	Différences entre chaîne de valeur et filières	20
Tableau n° 04	Répartition générale des terres de wilaya de Tiaret	28
Tableau n° 05	Découpage de la wilaya de Tiaret en zones et sous zones homogènes selon la lithologie	32
Tableau n° 06	Structure de réseau hydrique dans la région de Tiaret	33
Tableau n° 07	Quantité de pluviométrie	35
Tableau n° 08	Quantité de pluviométrie dans les différentes compagnes	35
Tableau n° 09	Effectifs de cheptel ovin pour la campagne 2017-2018	36
Tableau n° 10	Répartition de notre échantillon sur les communes de wilaya	43
Tableau n° 11	Type d'agropasteur de notre échantillon	44
Tableau n° 12	L'âge des éleveurs	48
Tableau n° 13	Années d'expérience professionnelle de notre échantillon	48
Tableau n° 14	La répartition des éleveurs	50
Tableau n° 15	L'existence de moyens de transport	50
Tableau n° 16	Dispersion des races en fonction de l'existence dans le cheptel	51
Tableau n° 17	Endroit de l'achat des ovins	51
Tableau n° 18	Procédures d'acquisition l'information sur l'achat des ovins	52
Tableau n° 19	Relations des éleveurs avec les vendeurs des animaux	52
Tableau n° 20	Raisons de choisir le souk (cas de l'achat)	53
Tableau n° 21	Saison d'achats pour les éleveurs	54
Tableau n° 22	Endroit de la vente des ovins	54
Tableau n° 23	Procédures d'acquisition l'information sur la vente des ovins	55
Tableau n° 24	Relations des éleveurs avec les acheteurs des animaux	55
Tableau n° 25	Raisons de choisir le souk (cas de vente)	56
Tableau n° 26	Raisons de vente	57
Tableau n° 27	Répartition des éleveurs en fonction de l'engraissement.	57
Tableau n° 28	Présence de la bergerie	58
Tableau n° 29	Répartition des engraisseurs en fonction de contrat de vente	59
Tableau n° 30	Type de relation professionnelle de contrat de vente	59
Tableau n° 31	Opinion sur le réseau routier	60
Tableau n° 32	Explication l'état de mauvais le réseau routier	60
Tableau n° 33	Opinion vis-à-vis les composants de marché	61
Tableau n° 34	Les critères de base pour négocier le prix	61
Tableau n° 35	Variance totale par IBM SPSS Statistics 20	65
Tableau n° 36	La charge alimentaire moyenne en moment de l'engraissement	72
Tableau n° 37	Effectif de cheptel dans chaque catégorie en moyenne de Tête	74
Tableau n° 38	Planification fourragère de la zone étude chez 57 éleveurs	77
Tableau n° 39	Le nombre des maquignons au niveau de souk	81

Liste des tableaux

Tableau n° 40	Situation familiale avec son activité	82
Tableau n° 41	Âge et spécialisé dans l'ovin	82
Tableau n° 42	Moyen de transport	82
Tableau n° 43	Opération de l'achat	83
Tableau n° 44	Technique de l'estimation de prix au marché	84
Tableau n° 45	Type de négociation	84
Tableau n° 46	L'achat et la vente	85
Tableau n° 47	Période de l'année	85
Tableau n° 48	Problèmes rencontrés au niveau de l'abattoir	87
Tableau n° 49	Effectif des vendeurs durant l'année 2019	90
Tableau n° 50	L'âge des bouchers	95
Tableau n° 51	Ancienneté dans l'activité de boucherie	95
Tableau n° 52	Niveau scolaire de notre échantillon (cas des bouchers)	95
Tableau n° 53	Métier de la vente ces des bouchers	96
Tableau n° 54	Autres produits à la vente (cas des bouchers)	96
Tableau n° 55	Effectifs d'achat des agneaux	96
Tableau n° 56	Effectifs d'achat des antenais	96
Tableau n° 57	Site d'achat (cas des bouchers)	97
Tableau n° 58	Poids d'un animal lors un achat (cas des bouchers)	97
Tableau n° 59	Étape d'estimation lors un achat d'un animal	98
Tableau n° 60	Technique de négociation lors un achat	98
Tableau n° 61	Nombre de carcasses vendues par le boucher	98
Tableau n° 62	Relation de vente pour les bouchers	99
Tableau n° 63	Critère de choix de la viande ovine	99
Tableau n° 64	Période de la vente (cas de boucher)	99
Tableau n° 65	Problèmes rencontrés aux marchés (cas des bouchers)	100
Tableau n° 66	Problèmes rencontrés au niveau de l'abattoir (cas des bouchers)	100
Tableau n° 67	Les issues les mieux valorisées par le boucher	101
Tableau n° 68	Le prix de la vente de la viande ovine (cas de la boucher)	101
Tableau n° 69	Les abattoirs de a région de Tiaret	102
Tableau n° 70	Les tueries de a région de Tiaret	102
Tableau n° 71	Le type de sexe des consommateurs enquêtes	108
Tableau n° 72	La situation familiale des consommateurs enquête	108
Tableau n° 73	Revue mensuelle en Da	108
Tableau n° 74	La Taille du ménage	109
Tableau n° 75	La préférence d'achat de la viande	111
Tableau n° 76	La préférence de consommation de la viande	113
Tableau n° 77	Les charges appliquées à la structuration le coût de production	118
Tableau n° 78	Les charges alimentaires (coût de production)	118
Tableau n° 79	Les charges de transport (coût de production)	118
Tableau n° 80	Les charges fixes (coût de production)	119

Liste des tableaux

Tableau n° 81	Statistiques le coût de production des échantillons	122
Tableau n° 82	Marge commerciale brute des éleveurs de Sougueur	124
Tableau n° 83	Marge commerciale brute des éleveurs de Hamadia	125
Tableau n° 84	Marge commerciale brute des éleveurs pour deux marchés	125
Tableau n° 85	Marge commerciale nette des éleveurs de marché de Sougueur	126
Tableau n° 86	Marge commerciale nette des éleveurs de Hamadia	126
Tableau n° 87	Marge commerciale nette des éleveurs pour les deux marchés	126
Tableau n° 88	Prix de vente des éleveurs au niveau de marché octobre 2019	128
Tableau n° 89	Prix de vente des éleveurs au niveau de marchés Sougueur octobre 2019	129
Tableau n° 90	Prix de vente des éleveurs au niveau de deux marchés Sougueur et Hamadia octobre 2019	129
Tableau n° 91	Coût d'engraissement et le gain moyen (engraisseur pendant 3 mois avec coût de production de 3mois)	130
Tableau n° 92	Prix moyen de vente par catégorie au niveau de marché de Hamadia	131
Tableau n° 93	Prix moyen de vente par catégorie au niveau de marché de Sougueur	132
Tableau n° 94	Prix moyen de vente par catégorie au niveau de deux marchés de Sougueur et Hamadia	132
Tableau n° 95	La marge commerciale brute d'un maquignon avec le coût moyen de production des éleveurs de Hamadia	133
Tableau n° 96	La marge commerciale brute d'un maquignon avec le coût moyen de production des éleveurs de Sougueur	134
Tableau n° 97	La marge commerciale brute d'un maquignon avec le coût moyen de production des éleveurs de Sougueur et Hamadia	134
Tableau n° 98	La marge commerciale brute d'un maquignon sans le coût moyen de production marché Hamadia	135
Tableau n° 99	La marge commerciale brute d'un maquignon sans le coût moyen de production marché de Sougueur	135
Tableau n° 100	La marge commerciale brute d'un maquignon sans le coût moyen de production	136
Tableau n° 101	Marges commerciales brutes dégagées par les bouchers	139
Tableau n° 102	Marges commerciales nettes dégagées par les bouchers	139
Tableau n° 103	Le coût de production de la viande ovine	140
Tableau n° 104	Statistiques descriptives des prix des ovins mâles durant l'année 2019	145
Tableau n° 105	Statistiques descriptives des prix des ovins femelles durant l'année 2019	146
Tableau n° 106	Quotient pluviométrique d'EMBERGER	149
Tableau n° 107	Les prix moyens des ovins mâles en (DA) selon les saisons 2019	150
Tableau n° 108	Les prix moyens des femelles reproductrices en (DA) par saisons	151
Tableau n° 109	La différence des prix des ovins durant les périodes de fêtes	155
Tableau n° 110	Matrice de corrélation des prix des ovins	155
Tableau n° 112	Corrélation du prix des ovins et les prix des aliments de bétails	157
Tableau n° 112	Corrélation entre du prix des ovins et les prix condition climatique	158
Tableau n° 113	Corrélation entre les prix des aliments de bétails les conditions climatiques	158

Liste des figures

NUMERO	INTITULES	PAGE
Figure n°01	Production d'ovins les 10 principaux producteurs en 2018	6
Figure n°02	Production d'ovins par continent en 2018	7
Figure n°03	Évolution de l'effectif ovin 2010 - 2018	9
Figure n°04	Répartition de l'effectif ovin selon les wilayas 2017	10
Figure n°05	Aire de répartition des races et localisation des types d'ovins en Algérie	12
Figure n° 06	Quatre maillons d'une chaîne de valeur simple	15
Figure n° 07	Chaîne de valeur schématique	17
Figure n°08	Appropriation de la chaîne de valeur agricole.	18
Figure n°09	Démarche méthodologique pour l'étude de la situation de la chaîne de valeur ovine dans la région de Tiaret	25
Figure n°10	Carte de situation géographique de la wilaya de TIARET	27
Figure n°11	Pourcentage de la superficie des communes de la wilaya de Tiaret	28
Figure n°12	Carte des régions naturelles de la wilaya de Tiaret	29
Figure n°13	Carte d'aptitudes des terres infrastructures hydrauliques et nappes	31
Figure n°14	Carte des sous bassins versants de la région de Tiaret.	33
Figure n°15	Réseau hydrologique de la région de Tiaret.	34
Figure n°16	Répartition du cheptel ovin par la commune en 2018	37
Figure n°17	Évolution du cheptel ovin depuis 2010 jusqu'à 2018	38
Figure n°18	Répartition du nombre des éleveurs sur les daïras	39
Figure n°19	La carte de répartition de notre échantillon sur les communes de la région	44
Figure n°20	Répartition de surface agricole utile de notre échantillon	45
Figure n°21	Activité principale des éleveurs	47
Figure n°22	Niveau d'instruction de notre échantillon	47
Figure n°23	Cheptel ovin d'éleveurs enquêtés	49
Figure n°24	Possession de terre pour les éleveurs	49
Figure n°25	Le souk plus demandé de l'achat chez les éleveurs de la région	53
Figure n°26	Le souk plus demandé de la vente chez les éleveurs de la région	56
Figure n°27	Ancienneté dans le domaine d'engraissement	58
Figure n° 28	Les éléments désavantages d'un éleveur dans le marché	62
Figure n°29	Contrainte au marché	63
Figure n° 30	Les valeurs propres de l'ACP.	64
Figure n° 31	La carte de L'ACP sur le plan factoriel 1x2	66
Figure n° 32	Nuage de points (Cheptel vs surface)	67
Figure n° 33	La carte des individus sur le plan factoriel 1x2.	68
Figure n° 34	Dispersion des variables et individus sur l'AFC.	69
Figure n° 35	Dispersion des variables et types d'élevages sur AFC	70
Figure n° 36	Représentation le choix de souk au niveau de la région de Tiaret	80
Figure n° 37	Relation de vendre les ovins	83

Liste des figures

Figure n° 38	les problèmes rencontrés dans le cadre de l'achat et la vente	86
Figure n° 39	les problèmes rencontrés au niveau des marchés	87
Figure n°40	Le circuit de commercialisation de la chaine de la viande ovine hors de la période de l'Aid kbir	88
Figure n°41	Le circuit de commercialisation de la chaine de la viande ovine dans la période de l'Aid kbir	89
Figure n°42	Répartition des échantillons des bouchers	94
Figure n°43	Quantités abattues	103
Figure n°44	Logigramme de l'abattage au niveau de la région de Tiaret	104
Figure n°45	Répartition des enquêtés des consommateurs selon les communes	106
Figure n°46	Niveau d'instruction de consommateurs enquêtés	107
Figure n°47	Âge de consommateurs	107
Figure n°48	L'achat de la viande	109
Figure n°49	L'attitude sur le prix	110
Figure n°50	Fréquence de consommation	110
Figure n°51	L'attitude du consommateur sur la couleur de la viande	111
Figure n°52	Les qualités sensorielles de la viande ovine des ménages enquêtés	112
Figure n°53	Morceaux à consommer chez les ménagers	113
Figure n°54	Échantillonnage le coût de production	119
Figure n°55	Le coût de production Agneaux /Agnelles	120
Figure n°56	Le coût de production Antenais / antenaise	121
Figure n°57	Le coût de production Bélier/ Brebis	121
Figure n°58	Les charges variables moyennes	122
Figure n°59	les charges fixes	123
Figure n°60	Comparaison de prix entre les agneaux et les agnelles	143
Figure n°61	Comparaison de prix entre les antenais et les antenaises	143
Figure n°62	Comparaison de prix entre les béliers et brebis	144
Figure n°63	Évolution des prix moyens mensuels des ovins mâles durant l'année 2019	145
Figure n°64	Évolution des prix moyens mensuels des ovins femelles durant l'année 2019	146
Figure n°65	Climat de la région de Tiaret selon indice de Gausson	148
Figure n°66	Position de la région de Tiaret au niveau du climagramme d'EMBERGER pour l'année 2019	149
Figure n°67	Relation des prix moyens mensuels des géniteurs mâles avec le climat durant l'année 2019	150
Figure n°68	Relation des prix moyens mensuels des femelles reproductrices avec le climat durant l'année 2019	152
Figure n°69	Relation des prix moyens mensuels des aliments de bétails avec le climat durant l'année 2019	153
Figure n°70	Évolution des prix moyens mensuels des ovins destinés à l'abattage durant l'année 2019	154

Liste des figures

Figure n°71	La projection des variables sur le plan factoriel 1x2.	156
Figure n°72	La projection des individus sur le plan factoriel	157
Figure n°73	Schéma de la chaîne de valeur de la viande ovine dans la région de Tiaret	160

Liste des photos

NUMERO	INTITULES	PAGE
Photo n°01	Sédentarisation d'un éleveur au niveau de sa ferme Hamadia	45
Photo n°02	Sédentarisation d'un éleveur au niveau de sa ferme Chellala	45
Photo n°03	Nomade au niveau la commune de Bouguara	46
Photo n°04	Abreuvement des nomades	46
Photo n°05	Transhumant au niveau de la commune de Rechaigua	47
Photo n°06	Un maquignon au niveau de marché de Sougueur	81
Photo n°07	Les acteurs au niveau de marché de Sougueur	91

Listes des annexes

NUMERO	INTITULES
Annexe n° 01	Caractéristiques des éleveurs
Annexe n° 02	Coût de transport des bouchers en Dinars Algérien
Annexe n° 03	Étude climatique
Annexe n° 04	Coût de Transport des éleveurs
Annexe n° 05	Coût de transport des maquignons
Annexe n° 06	ACP des prix des ovins
Annexe n° 07	Prix moyen annuel des ovins
Annexe n° 08	Coût de production Agneau — Agnelle
Annexe n° 09	Coût de production Antenais — Antenaise
Annexe n° 10	Coût de production Bélier - Brebis
Annexe n° 11	Etude statistiques des éleveurs
Annexe n° 12	Questionnaires éleveur
Annexe n° 13	Questionnaires maquignon
Annexe n° 14	Questionnaires bouché
Annexe n° 15	Questionnaires d'enquête consommateur

Résumés	
Liste des abréviations	
Liste des tableaux	
Liste des figures	
Listes des photos	
Listes des annexes	

Sommaires

Introduction et problématique	1
-------------------------------------	---

Partie I : Synthèse Bibliographique

Chapitre I : Élevage ovin	5
--	---

I.Économie mondiale de l'élevage ovin.....	6
--	---

II.Situation du cheptel ovin en Algérie	7
---	---

II.1.Place de l'élevage ovin dans l'économie nationale.....	7
---	---

II.2.Historique des ovins en Algérie	8
--	---

II.3.Importance de l'élevage ovin	8
---	---

II.4.Évolution effective ovine en Algérie	9
---	---

II.5.Distribution géographique.....	10
-------------------------------------	----

III. Principales races ovines en Algérie	11
--	----

III.1.Description de la Race rembi	11
--	----

IV.Principaux systèmes d'élevage ovin	13
---	----

IV.1 Système extensif	13
-----------------------------	----

IV.2 Système intensif	13
-----------------------------	----

Chapitre II : La chaîne de la valeur	14
---	----

I.Définition le concept de la chaîne de valeur	15
--	----

II.Approche de la chaîne de valeur et de la filière	17
---	----

II.1.Chaine de valeur	17
-----------------------------	----

II.2.Approche filière	17
-----------------------------	----

II.3.Chaine de valeur agricole.....	18
-------------------------------------	----

II.4.La chaîne de valeur agroalimentaire	18
--	----

II.5.Difference entre la chaîne de valeur et la filière	19
---	----

Partie II : Matériel et méthodes

I.Choix de la zone d'étude	22
----------------------------------	----

II.Méthodologie et l'organisation de l'étude	22
--	----

II.1.L'information bibliographique.....	22
---	----

II.2.L'information sur le terrain.....	23
--	----

III. Méthodologie de recherche.....	23
III.1.Échantillonnage	23
III.1.a.Choix de l'éleveur.....	23
III.1.b.Choix de maquignon.....	23
III.1.c. Choix des bouchers	23
III.1.d.Choix des consommateurs	23
IV.Élaboration des questionnaires	24
V.Déroulement des enquêtes	26
VI.Traitement des résultats	26
VII.Présentation de la zone d'étude.....	27
VII.1.Localisation :.....	27
VII.2.Les potentialités agricoles de la Wilaya :.....	28
VII.3.Cadre géomorphologie	29
VII.4.Rélif.....	30
VII.5.Cadre hydrologiques :	33
VII.5.1.Bassins versants.....	33
VII.5.2.Le Réseau hydrographique.....	34
VII.6.Pluviométrie	34
VII.7.Cheptel ovin	36
VII.8.Répartition du cheptel ovin :.....	36
VII.9.Évolution de cheptel ovin.....	37
VII.10.Répartition le nombre des éleveurs :.....	39

Partie III :Résultat et discussions

Chapitre I : Les acteurs de la chaine de valeur

1er Acteur : Éleveur	42
I. Identification de l'éleveur :	43
I.1.Type d'élevages et la surface agricole.....	44
I.2.Activité principale et le niveau d'instruction :	47
I.3.Âge et l'ancienneté dans le domaine :.....	48
I.4.Cheptel et possession de terre.....	49
I.5.Déclaration auprès les institutions.....	50
I.6.Moyens de Transport des éleveurs	50
I.7.Pratiques de l'activité ovine avec d'autres espèces	51

II.Comportements des éleveurs.....	51
II.A.Comportement des éleveurs en cas d'achats des ovins	51
II.B.Comportement des éleveurs en cas de la vente des ovins	54
III.Engraissement	57
IV.La vision des éleveurs sur le marché	60
VII.Typologie des éleveurs par l'ACP.....	64
VII.Résultat de l'ACP	64
VII.1.Analyse des variables	64
VII.2.Analyse des individus	67
IX.La typologie d'un éleveur.....	70
IX.1.Sédentaire	70
IX.2.Nomades	72
IX.3.Transhumances	74
X.Alimentation.....	77
Conclusion	78
2 ème Acteur : Maquignon.....	79
I.Caractéristique personnelle.....	80
I.1.Choix le souk.....	80
I.2.L'échantillonnage des maquignons	80
I.3.Situation familiale et son activité	82
I.4.Âge et pratique de l'activité.....	82
I.5.Moyen de Transport	82
I.6.Opération de l'achat des ovins.....	83
I.7.Opération de vendre des ovins.....	83
I.8.Estimation de prix.....	84
I.9.Négociations	84
I.10. L'achat et la vente.....	85
I.11.Période de l'année où le prix est le plus hausses	85
I.12.les problèmes rencontrés dans le cadre de l'achat et la vente	86
I.13.problèmes rencontrés au niveau des marchés	86
I.14 .Problèmes rencontrés au niveau de l'abattoir.....	87
II.Les circuits de commercialisation	88
II.1.Circuit de commercialisations hors la période de l'Aïd elkbir.....	88

II.2.Circuit de commercialisations dans la période de l'Aïd elkbir	89
II.3.Effectif des vendeurs dans le souk	90
Conclusion	91
3ème Acteur : Boucher	93
I.Localisation et répartition	94
II.Identification de boucher.....	95
II.1.Âge	95
II.2.Ancienneté dans l'activité	95
II.3.Niveau scolaire.....	95
II.4.Spécialisé dans l'ovin.....	96
II.5 Autres viandes	96
III.Renseignement concernant la bouchère.....	96
III.1.Achat de l'ovin	96
III.2.Opération d'achat.....	97
III.3.Poids de l'ovin	97
III.4.Estimation de l'achat	98
III.5.Négociation des prix	98
III.6.Carcasse vendue par jour	98
III.7.Vente a des entreprise ou collectivité	99
III.8.Critère de choix de la viande ovine	99
III.9.Période des ventes de la viande	99
III.10.Problèmes rencontrés aux marchés.....	100
III.11.Problèmes rencontrés au niveau de l'abattoir	100
III.12.Les issues les mieux valorisées (le cinquième quartier)	101
III.13.Le prix de vente de la viande ovine en Kg	101
Conclusion	101
IV. Abattoir.....	102
IV .1. Logigramme de l'abattage au niveau de la région de Tiaret.....	103
4ème Acteur : Consommateur	105
I.Situation sociale du consommateur	106
I.1.Origine de consommateur.....	106
I.2.Niveau d'instruction	107
I.3.L'age.....	107
I.4.Le sexe.....	108

I.5.Situation familiale.....	108
I.6.Revue mensuelle.....	108
I.7.Taille du ménage	109
II.Préférences et l'altitude du consommateur	109
II.1.Achat de la viande	109
II.2.Le prix	110
II.3.La fréquence de consommation.....	110
II.4.La découpe de la viande	111
II.5.La couleur.....	111
II.6.Éléments d'évaluation de la qualité sensorielle de la viande ovine	112
II.7.Préférences de la consommation de viande ovine.....	113
II.8.Morceaux à consommer	113
Conclusion	114

Chapitre II : Évaluation de la performance de marché

Partie I : Marge bénéficiaire des éleveurs

I.1.Coût de production	117
I.1.A.Méthode de calcul de cheptel de 100 têtes	118
I.1.A.1.Charge variables	118
I.1. A.1.1 Charges alimentaires.....	118
I.1.A.1.2 Charges de Transport.....	118
I.1.A.2 .Charge fixe :	118
I.1. B Résultat	119
I.1.B.1 .Coût de production des éleveurs de la commune	119
I.1.B.2.Les Charges variables moyennes	122
II.Marge commerciale brute	124
III.Marge commerciale nette	126

Partie II : Marge bénéficiaire des maquignons

I.Marge commerciale des maquignons	128
I.1.Prix d'achat des ovins par les maquignons.....	128
I.2.Cout de l'engraissement des maquignons	130
I.3.Prix vente des maquignons	131
II.Marge commerciale brute	133
III. Marge commerciale nette	136

Partie III : Marge bénéficiaire des bouchers

I.Marge commerciale des bouchers	139
I.1 .Marge commerciale brute.....	139
I.2 ..Marge commerciale nette	139
I.3 .Le cout de production de la viande ovine.....	140

Chapitre III : Facteurs principaux qui influent sur les prix des ovins

I.Facteurs intrinsèques	142
I.1.La race de l’animal	142
I.2.État de l’animal.....	142
I.3.Le sexe.....	142
I.4.L’âge.....	145
I.4.1.Catégories mâles.....	145
I.4..2.Catégories femelles	146
II.Les facteurs extrinsèques	147
II.A.Condition climatique	147
II.A.1.Le diagramme ombro-thermique.....	147
II.A.2.Pluviometrie d’EMBERGER	148
II.A.3.Variations saisonnières.....	150
II.A.3.A. les catégories mâles	150
II.A.3.B. Les catégories femelles.....	151
II.A.4.Les aliments de bétails	153
II.A. 5.Période des fêtes.....	154
III.Étude statistique	155
III.1.Corrélations du prix des ovins	155
III.1.A.Résultats des variables	155
III.1.B.Résultats des individus (mois)	157
III.1.C.Corrélation du prix des ovins avec les prix des aliments de bétails.....	157
III.1.D.Corrélation entre les prix des ovins les conditions climatiques.....	158
III.1.E.Corrélation entre les prix des aliments de bétails les conditions climatiques	158
Schéma de la chaine de valeur de la viande ovine dans la région de Tiaret	159
Conclusion Générale	161
Annexe	164
Références bibliographiques	199

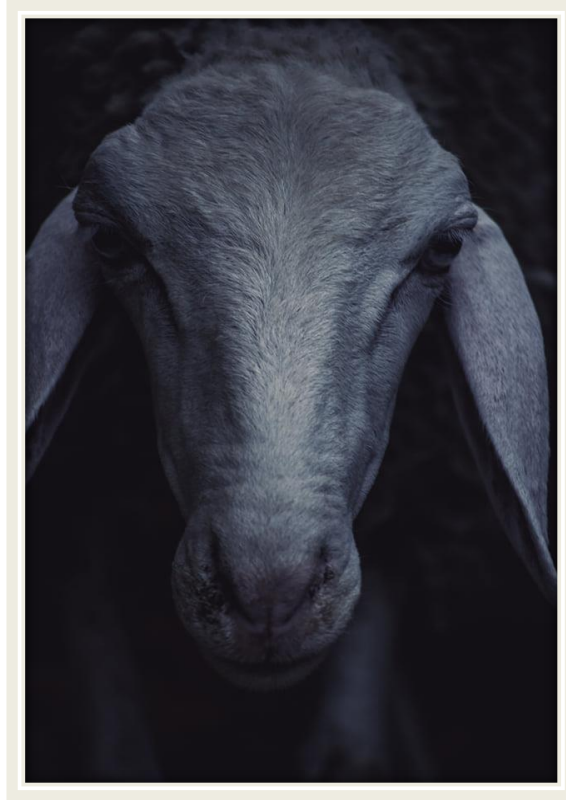
Introduction

قال الله تعالى { أَوْلَمْ يَرَوْا أَنَّا خَلَقْنَا لَهُمْ مِمَّا عَمِلَتْ أَيْدِينَا أَنْعَامًا فَهُمْ لَهَا مَالِكُونَ * وَذَلَّلْنَاهَا لَهُمْ فَمِنْهَا رَكُوبُهُمْ وَمِنْهَا يَأْكُلُونَ * وَلَهُمْ فِيهَا مَنَافِعُ وَمَشَارِبٌ أَفَلَا يَشْكُرُونَ }

سورة يس: 71-76

قال رسول الله ﷺ: اتَّخَذُوا الْغَنَمَ فَإِنَّ فِيهَا بَرَكَةٌ

السلسلة الصحيحة



Une longue marche commence par un petit pas.
Mao TSE TOUNG (1893-1976) (cité par **Rebiha**, 2002)

Introduction et problématique

Il ne s'agit pas d'aller enseigner les paysans, mais de se rendre compte qu'on a tellement à apprendre auprès d'eux. René Dumont (1974)

Agronome de la faim.

Coll. Un homme et son métier. Editions Robert Laffont

Paris, p. 394 (cité par **Bensimira ,2016**)

L'agriculture est l'un des secteurs économiques les plus stratégiques ayant un impact direct et indirect sur le niveau de vie et le degré de développement des pays. En Algérie, elle constitue un volet fortement important de l'économie nationale. En effet, le secteur agricole couvre une grande partie du territoire national avec plus de 90%. Elle procure des emplois directs ou indirects pour les gens vivant en milieu rural (**Calicioglu et al., 2019**).

La plupart des pays en développement du monde se trouvent dans les tropiques, qui connaissent actuellement une augmentation rapide de la population humaine, une urbanisation spectaculaire, une monétarisation de l'économie et une variation des revenus. Ainsi, les enjeux majeurs à traiter pour ces pays incluent l'amélioration de la sécurité alimentaire par la lutte contre la pauvreté et la réalisation d'une croissance agricole qui contribuerait au développement économique global (**Calicioglu et al., 2019**). Les moutons aux multiples facettes (pour la viande, la laine, la peau, le fumier et dans une certaine mesure le lait) jouent un rôle vital dans l'économie agraire de ces pays. L'Algérie quant 'à elle, fait partie de la zone MENA, et elle recèle des atouts socio écologiques qui permettent une bonne gestion de l'élevage ovin à grande échelle. La caractéristique pédoclimatique ainsi que la grande superficie des zones steppiques offrent un avantage de pratiquer l'élevage animal.

Ovin ou mouton représente un symbole de tradition en matière d'élevage (**Belaib, 2012**). En effet, cette caractéristique est due principalement à la présence d'une importante diversité des races ovines que compte l'Algérie. Du fait de sa position géographique et aussi stratégique importante en Afrique, L'Algérie est considérée comme un capital naturel et comporte une biodiversité des ressources animales et végétales dont l'hétérogénéité des conditions climatiques qu'implique sur la production nationale (**Ziani, 2012**). Notre pays recèle un nombre très important de l'effectif dont 26,4 millions de têtes et produisait 325 000 tonnes de viande ovine

(MADRP, 2017). La majorité de l'effectif du cheptel plus principalement celui de l'ovin est concentré majoritairement en zones steppiques (Kanoun et al., 2007). Cette activité d'élevage ayant une grande valeur économique est devenue depuis longtemps le seul revenu d'un tiers de la population algérienne (Chellig, 1992 ; Belharfi F, 2017).

Généralement, le modèle de consommation de viande le plus abondant est la viande ovine et de volaille (FAO, 2014). Selon Komi (2008) les régions du nord du pays sont considérées comme de grands consommateurs de viandes avec une disponibilité en viande ovine passant de 3.6 kg/hab/an en 1971 et atteint un maximum de l'ordre de 10.5 kg/hab/an, avec une production locale de 8.8 kg/hab/an (CIHEAM, 1998 ; Sadoud, 2011).

Le diagnostic qui s'impose est de connaître le fonctionnement de l'activité ovine au niveau de la région de Tiaret qui se manifeste par la présence de multitudes d'acteurs depuis la chaîne de production jusqu'à la consommation. À cet effet, le travail est concentré sur la contribution de comprendre non seulement les caractéristiques socioéconomiques des acteurs, mais aussi l'organisation de la chaîne de valeur de la viande ovine.

Malgré la richesse de cette région en termes de nombre de têtes ovines (2,1 millions de têtes) et le nombre des éleveurs d'ovins (11258 éleveurs) (DSA, 2019), la production ovine reste marginale et elle est confrontée à plusieurs contraintes ce qui nécessite en conséquence la mise en place d'un cadre de développement.

Une tension très forte s'exerce sur la viande ovine dans la région de Tiaret et le niveau de ses prix qui ont connu de fortes hausses durant ces dernières années. Ceci est dû à la progression de la consommation de la viande et dû principalement à la rareté des pluies et par conséquent de la cherté de l'aliment de bétail.

Ce qui nous amène à formuler notre question principale qui est la suivante :

« Comment fonctionne la chaîne de valeur de la viande ovine dans la région de Tiaret ? »

Pour cela, trois hypothèses ont été formulées, pour répondre à cette question :

1. la chaîne de valeur de la viande ovine dépend des acteurs qui interviennent tout au long des circuits complexes de commercialisation de ce produit.
2. Les marges que réalisent les différents acteurs le long de la chaîne dépendent du niveau des prix des ovins et de la viande ovine
3. L'impact du climat sur l'alimentation des bétails et sur l'élevage des ovins influe soit de manière positive ou négative sur la qualité et la quantité de la production ovine.

L'objectif principal de notre étude consistait à comprendre le fonctionnement de la chaîne de la viande ovine dans la région de Tiaret. L'accent a été principalement mis sur les aspects socio-économiques de la production des ovins et de la viande ovine. Pour cela, quatre objectifs spécifiques ont été définis :

- a) Identification des différents types de systèmes d'élevage en réalisant une ACP pour déterminer une typologie des systèmes de productions.
- b) Évaluer les performances de la chaîne de valeur, en analysant le coût de production des éleveurs et les marges commerciales de chaque type d'acteurs
- c) Analyser les principaux facteurs qui influent sur les prix des ovins et de la viande ovine
- d) Schématiser un organigramme de la chaîne de valeur ovine dans la région de Tiaret.

Ce travail est divisé en trois grands chapitres :

- Le premier chapitre présente une recherche bibliographique et la présentation de la situation actuelle du cheptel ovin en Algérie, ainsi que les différents systèmes de production rencontrés.
- La deuxième partie porte sur la définition du concept de la chaîne valeur et de la filière en réalisant la différence de l'approche de ces derniers.
- Quant à la troisième partie, elle concerne le dépouillement des résultats des enquêtes socio-économiques des acteurs, puis l'analyse, les commentaires et les discussions sur les résultats trouvés de la chaîne de valeur.

Synthèse

bibliographique

Chapitre I

Élevage ovin



« Il n'existe pas de problèmes dans la nature, mais seulement des solutions car l'état naturel est un état adaptif donnant naissance à un système cohérent »

*René DUBOS : Agronome, Biologiste, Scientifique (cité par **Rebiha**, 2002)*

I. Économie mondiale de l'élevage ovin

Au niveau mondial, les statistiques sur les ovins, bien qu'officielles, ne sont pas toujours fiables, car elles sont souvent basées sur des estimations plutôt que sur un recensement réel. Alors que l'élevage des ovins est l'une des activités agricoles les plus importantes dans les zones tempérées et tropicales. Il est considéré comme une source renouvelable dans lequel représente un groupe des ruminants qui a un poids dans l'agriculture (Zygoiannis, 2006). En 2018 le monde comptait à environ 1.2 milliard de têtes d'ovin (FAO, 2019). Tandis qu'il était de l'ordre de 1.1. Milliard de têtes en 2006 (Pictoris, 2008). Après 2010, il a été enregistré une augmentation de 200 millions têtes (FAO, 2019). L'ovin est surtout commercialisé pour sa viande et sa laine (Deghnouche, 2011).

D'après la figure n° 01, la Chine se trouve en première position avec un taux qui représente 13.56 % du cheptel mondial, ce qui correspond à un effectif de 164 millions têtes, suivie de l'Australie au deuxième rang avec 70 millions têtes (FAO, 2019). Puis viennent les autres pays tels que : L'Inde, le Nigéria, le Soudan, l'Iran et le Royaume-Unis.

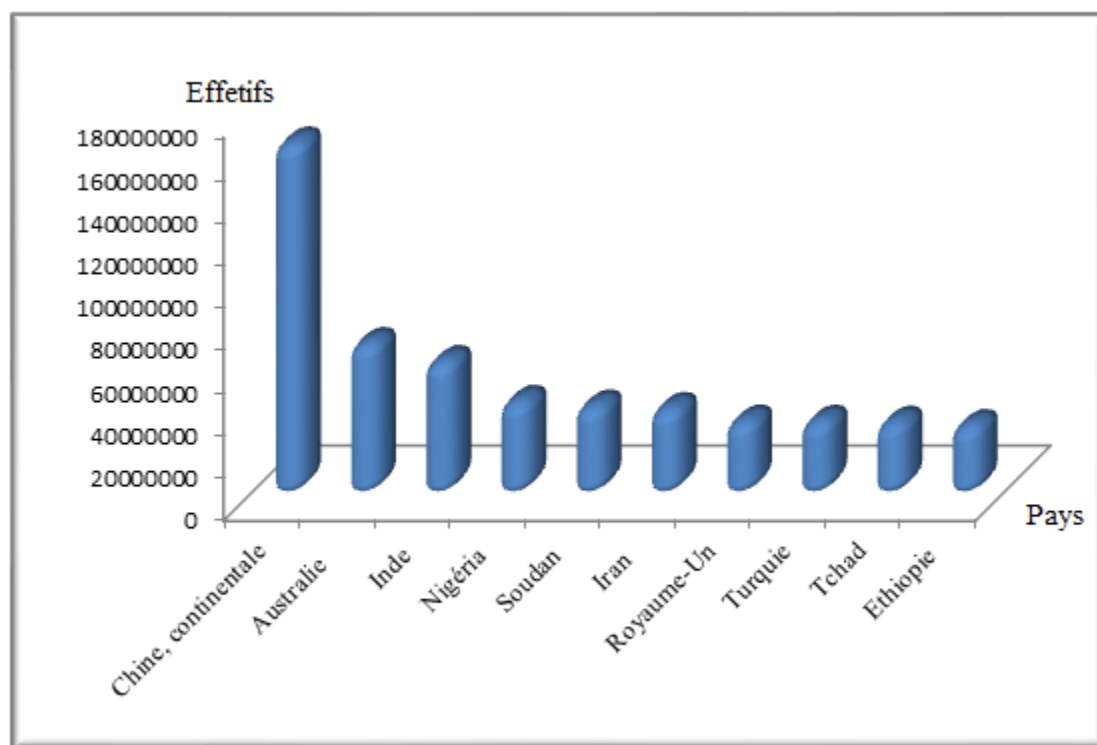


Figure n° 01 : Principaux pays producteurs des ovins en 2018 (FAO, 2019).

En comparant la répartition des effectifs par continent (Figure 2), on constate que le continent asiatique à lui seul représente, presque la moitié, soit 42 % de la production ovine mondiale, ce qui lui donne son nom de «trône de la production ovine », puis l’Afrique en deuxième position avec 32 % du total mondial produit et enfin, les pays d’Amérique Latine et de l’Océanie avec environ 8% chacun.

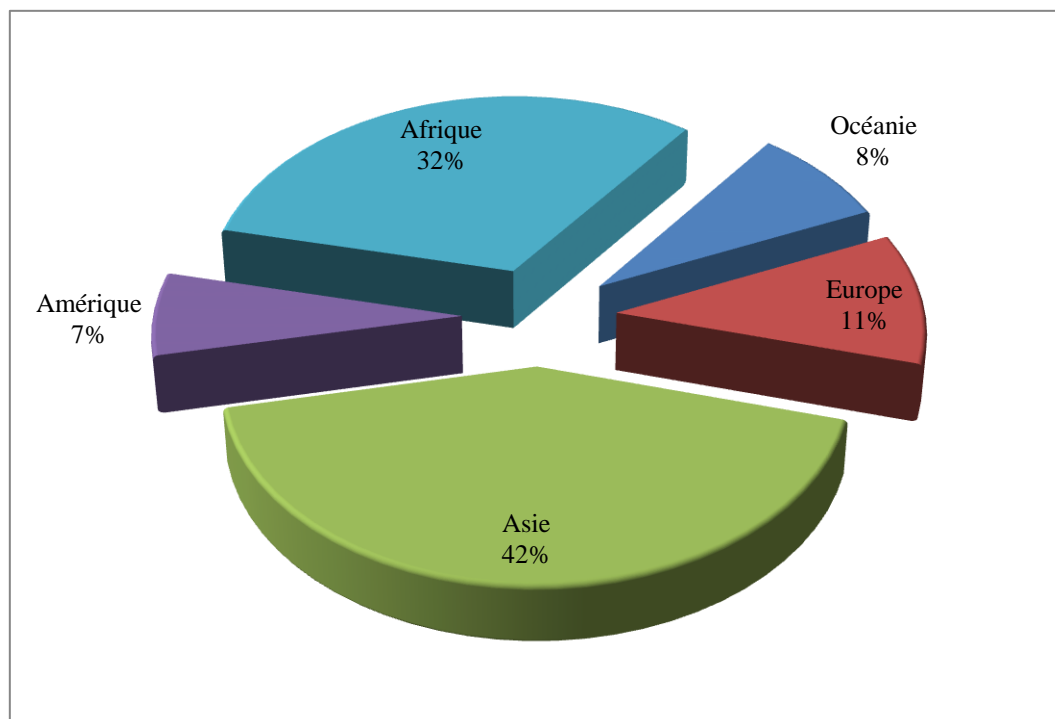


Figure n° 02 : Production d’Ovins par continent en 2018 (FAOSTAT, 2019).

II. Situation du cheptel ovin en Algérie

II .1. Place de l’élevage ovin dans l’économie nationale

En terme de production économique, l’agriculture est considérée comme le deuxième secteur ayant une place importante dans l’économie du pays après l’industrie des hydrocarbures. Elle produit un PIB de l’ordre de 12.3 % en 2016, soit une augmentation de 1.2 % par rapport à 1999 (MADR Stat, 2019).

Avec un cheptel avoisinant les 26 millions de tête, l’élevage ovin contribue de plus de 50 % dans la production nationale de viande rouge et de 10 à 15% dans le PIB, ce qui correspond à environ de 5 millions de dollars et 35 % de la production agricole totale (Benaïssa, 2001 ; Moula, 2018). Autrement dit, sa contribution permis d’être une source de revenus pour la plupart des familles, notamment rurales au niveau les différentes zones du pays (Saidi et al., 2009).

II.2. Historique des ovins en Algérie

Selon la littérature, plusieurs auteurs se sont intéressés à l'étude du mouton où ils ont révélé que l'élevage ovin c'est la pratique la plus ancienne en Algérie (**Jore d'Arce, 1947 ; Sagne, 1950 ; Chellig, 1992**). **Sagne (1950)** a annoncé que les moutons auraient une double origine: occidentale et orientale. **Trouette (1929)**, a mentionné que l'origine du mouton algérien est encore controversée et venant de Tarente en Italie au Vème sous l'origine du tronc commun « arabo-berbère » par les Romains.

En Afrique du Nord, il existe différentes modes d'élevage, telles que les nomades et les transhumants. Cela permet d'avoir un mélange de races ovines ou complexe des races issues de croisements désordonnés et de métissages sans contrôle le nombre et, il est très compliqué de parvenir à déterminer les types primitifs des races, ainsi que leur formation (**Lauvergne, 1988**).

II.3. Importance de l'élevage ovin

La viande ovine devient de plus en plus valorisée dans le grand Maghreb, vu que la population nord-africaine pratique énormément cette activité à titre de coutumes, religions et des traditions (**Rondia, 2006**). En Algérie, le parcours pastoral de l'élevage ovin est considéré comme la vocation agricole très importante pour les paysans du pays. C'est une pratique organisée dans le temps et dans l'espace entre divers territoires (**Boukhobza, 1992**).

Selon **Zoubeidi (2006)**, l'élevage ovin développe le plan économique agricole par son rôle stratégique, ceci en raison de son importance économique et de son impact sur l'emploi, l'environnement et les systèmes de production. Par ailleurs, la production de cette viande rouge provient principalement de l'élevage extensif, avec une part ovine de 56 % (**Nedjraoui, 2003**). En effet, la consommation moyenne de viande ovine est d'environ 4.68 kg/habitant/an (**Belhouadjeb, 2009**).

Selon **Douh (2012)**, le troupeau ovin est formé selon une démarche hétérogène dans le temps et dans l'espace de plus de 10 millions de têtes situées dans les régions steppiques et sahariennes, au nom d'un élevage extensif. Alors que le cheptel dans les hauts plateaux céréaliers ,nourrit sur les pâturages libres , est à diriger de l'élevage semi-extensif sédentaire.

L'ovin par son importance dans le secteur économique, est un animal qui contribue à la production de la viande rouge de haute valeur et tire un profil des espaces ramifiés sur les 40 millions d'hectares au niveau des régions arides constituées par la steppe qui couvre 12 millions d'hectares (**Harkat et Lafri, 2007**).

II.4. Évolution de l'effectif ovin en Algérie

Le mouton étant la principale ressource animale du pays, il est très compliqué de connaître la taille réelle du troupeau au niveau national, car la diversité du système d'élevage principalement nomade et traditionnel ne nous permet pas de préciser exactement le chiffre exact du cheptel (**Khiati, 2013**). Selon la **FAO (2020)**, le nombre de moutons en 2018 a été estimé à 28 693 millions de têtes.

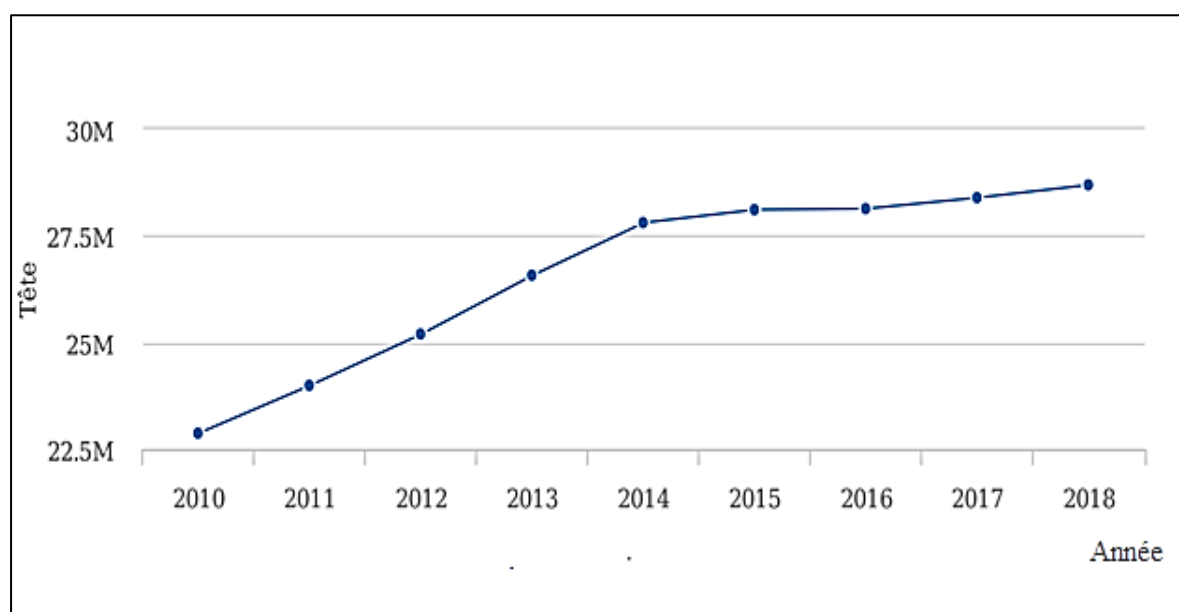


Figure n° 03 : Évolution de l'effectif ovin (2010 – 2018) (FAOSTAT, 2020)

Selon **kanoun et al . (2017)**, en Algérie, l'ovin comme tous les ruminants passe par plusieurs perturbations depuis plusieurs décennies comme les changements socio-économiques et culturels : démographie élevée, nouvel habitat, évolution des régulations sociales... etc, et aussi par des changements territoriaux (ex. décapitalisation des parcours) et biophysiques, surtout les aléas météorologiques.

Au cours de la période 2010-2017, le cheptel ovin en Algérie représente 26.4 millions de têtes, soit 78 % de l'effectif total. Le caprin avec un effectif de 4.8 millions de têtes (14 % l'effectif total) se situe en deuxième position, suivi par l'espèce bovine

dont l'effectif est de 1.9 million de têtes (soit 52 % vaches laitières) (MADR.Stat 2019).

II.5. Distribution géographique

La répartition géographique du mouton en Algérie est irrégulière. En effet, il se répartit selon trois régions du pays (Zouyed, 2005): Une partie majeure des ovins se trouve dans les régions steppiques. L'autre effectif se localise au niveau des régions telliennes. Alors que la minorité se répartit dans les régions sahariennes

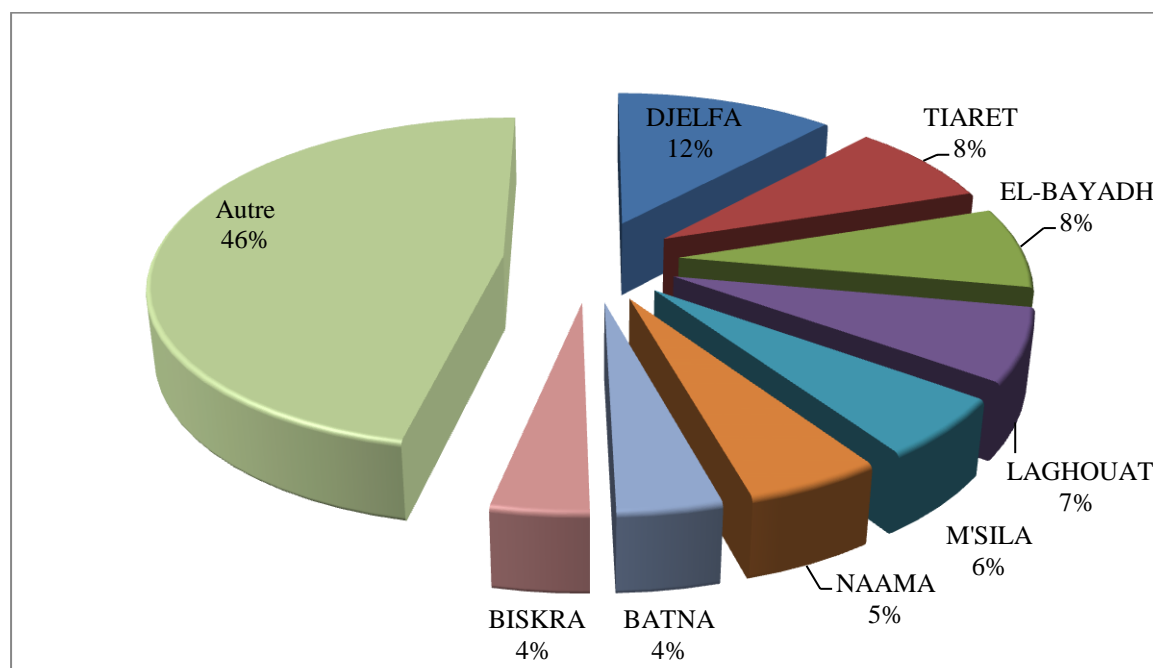


Figure n° 04 : Répartition de l'effectif ovin selon les wilayas 2017 (MADR, 2017)

L'effectif ovin le plus élevé se trouve au niveau des steppes, soit 70 % du cheptel national, ce qui est équivalent à 4 ha en 1968, soit 1 ovin pour 0.78 ha, provoquant un pâturage excessif (Belhouadjeb, 2009). Concernant la population saharienne, elle exploite les ressources des oasis et des parcours désertiques (CN AnGR, 2003).

Kanoun et al. (2007) apporte que le cheptel dans le milieu steppique représente 80% de l'effectif national avec, une charge d'une tête ovine pour 1ha dans tous les parcours palatables, ce qui signifie une très forte exploitation des terrains de parcours.

Dans ce sens, la charge varie selon les régions, l'importance des parcours et la concentration du cheptel.

- Région Ouest : 1 ovin/ 04 ha
- Région centre : 1 ovin/1.7 ha
- Région Est : 1 ovin/0.2 ha

III. Principales races ovines en Algérie

Le troupeau ovin algérien est composé de races indigènes, qui ont généralement une excellente résistance et adaptabilité aux conditions environnementales difficiles avec des caractéristiques communes (**Chellig, 1992**).

Selon **Gaouar et al.(2009, 2015)** et **Djaout et al.(2017)** il existe deux types de races :

1. Race principale qui se distingue par un effectif élevé : Ouled-Djellal, Hamra, Ifilène et Sidaoun;
2. Race secondaire qui comporte un effectif limité : Rembi, D'man, Barbarine, Berbère, Taâdmit, Tazegzawt, Srandi et Darâa.

III.1. Description de la Race Rumbi (région de Tiaret)

La Race de Rumbi occupe actuellement l'ensemble des zones steppiques avec un taux de 12 % de la totalité de la race ovine algérienne (**Chellig, 1992**). Elle est issue d'un croisement entre la race Ouled Djellal et le Mouflon de Djebel Amour (Laroui). Elle fait une expansion allant de Chott Chergui d'est en ouest, Tiaret au nord jusqu'à Aflou et EL Bayadh au sud. Le caractère dominant de cette race est spécialement rustique et productive où elle est très recommandée, en conséquence, pour améliorer les pâturages pauvres de montagnes et les pâturages ligneux de l'Atlas saharien (**Niar, 2001**).

Le poids vif de cette race varie respectivement entre 70 et 80 kg chez le mâle, et entre 50 et 65 kg chez la femelle. Par ailleurs, la laine est blanche et couvre tout le corps jusqu'aux genoux et aux jarrets. Les béliers présentent des cornes volumineuses et spiralées), tandis que les brebis peuvent présenter des cornes inclinées vers l'arrière (**Djaout et al., 2017**).

Tableau n° 01 : Localisation des races ovines en Algérie (CN AnGR, 2003).

Races	Aire de répartition
Ouled Djellal	Steppe et hautes plaines
Rembi	Steppe et hautes plaines
Hamra ou Beni ghil	Ouest de Saïda et limites zones sud
Berbère	Massifs montagneux du nord de l'Algérie
Barbarine	Erg oriental sur frontières tunisiennes
D'men	Oasis du Sud-ouest algérien
Sidahou	Le grand Sahara Algérien

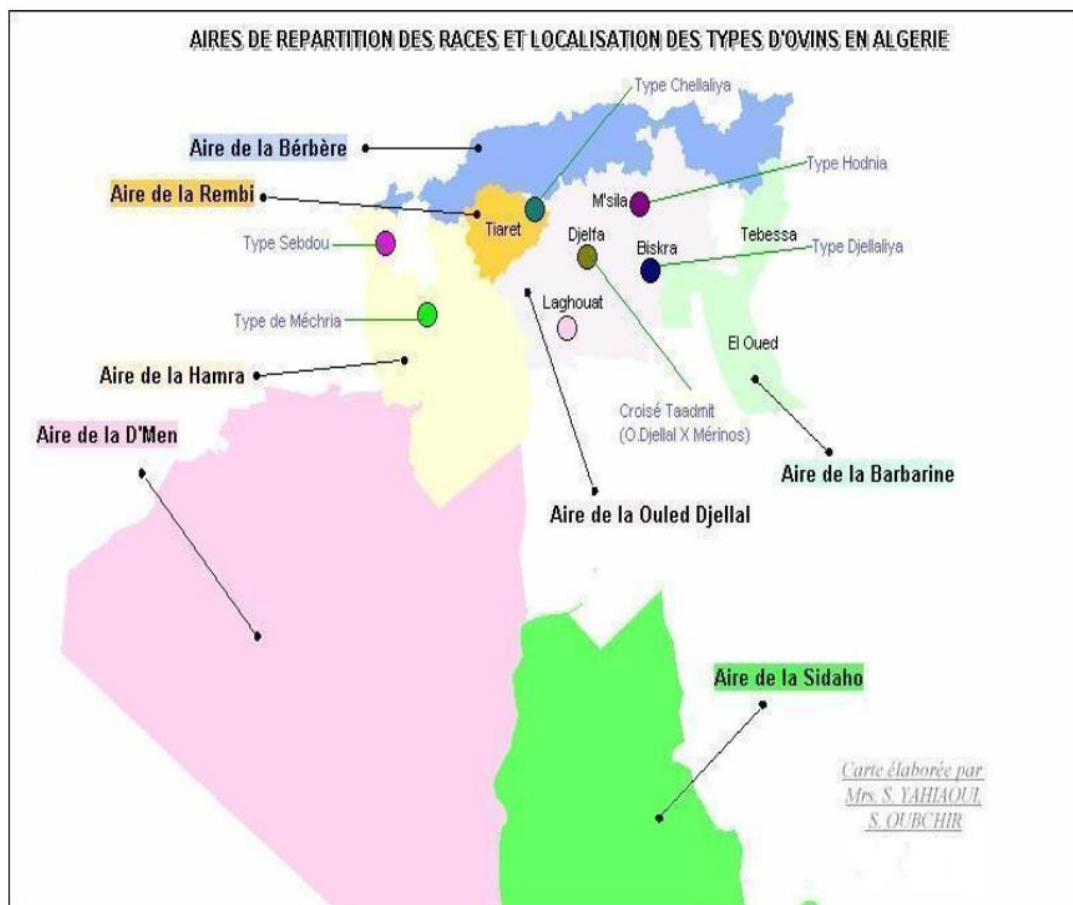


Figure n° 5 : Aire de répartition des races et localisation des types d'ovins en Algérie (GREDAAL, 2001)

IV. Principaux systèmes d'élevage ovin :

Les systèmes d'élevage ovin sont principalement dominés par leur mode de conduite alimentaire (**Rondia, 2006**) on y retrouve :

1. Système extensif : Ce système est basé sur la disponibilité gratuite des fourragères gratuites sur les parcours qui concerne surtout l'ovin et le caprin en zones steppiques et les parcours sahariens par lequel ce système correspond à la majorité du cheptel national. Dans les cas où il y'a des périodes difficiles tels que la sécheresse ou des maladies, il y'a un soutien de l'utilisation des produits vétérinaires et de l'aliment concentré, de l'orge notamment, le son grossier (**Douh, 2012**).

En terme d'alimentations, le système extensif est composé de deux types de végétation naturelles : les plantes pérennes (Halfa, Armoise... etc) et les plantes annuelles comme les graminées et légumineuses. Les quantités ingérées par les ovins changent d'une saison à l'autre, et varie de 37g/kg de poids vif/jr au printemps à 23g/kg de poids vif/jour en été (**Rondia, 2006**).

2. Système intensif : c'est un système particulier pour les zones steppiques et les hautes plaines céréalières. Il se caractérise par un élevage en bergerie ou dans des enclos d'engraissement des agneaux pour faire appel à une grande consommation d'aliments. Pour la préparation des logements des animaux, il y'a des utilisations des équipements et des produits vétérinaires (**Adamou et al., 2005**). L'alimentation, est basée sur des aliments concentrés comme le foin et la paille, ainsi de nombreux sous-produits énergétiques qui sont incorporés dans la ration (**CN AnGR, 2003**).

Chapitre II

Chaine de la valeur

« La relation existant entre l'humanité et la nature doit être faite de respect et d'amour, non de domination. »

*René DUBOS : Agronome, Biologiste, Scientifique (cité par **Bensmira ,2017**)*

I. Définition du concept chaîne de valeur

D'après **ÉRIC (2007)**, la création de la chaîne de valeur a subi de nombreux changements de forme et de concept. Plusieurs secteurs prennent la base de ces changements jusqu'à la réservation de ce concept en 1985 « la chaîne de valeur ».

Selon **Kaplinsky et Morris (2001)**, la chaîne de valeur décrit la gamme complète des activités qui mènent à l'ensemble des activités essentielles pour faire parvenir un produit ou un service de livraison aux consommateurs à travers plusieurs phases, afin d'assurer une alliance entre la transformation physique et de l'apport de divers services. Selon **Roduner (2007)**, le modèle de chaîne de valeur prend en compte le fait qu'un produit est rarement directement consommé sur le lieu de sa production. Il est transformé, associé à d'autres produits, transporté, emballé et exposé jusqu'au consommateur final. Une chaîne de valeur est composée d'acteurs de la chaîne, d'un support de chaîne (financier et technique) et d'influenceurs de la chaîne. Dans le cadre de notre travail de recherche, le concept de chaîne de valeur sera utilisé pour étudier l'approche commerciale employée par les bouchers ruraux.

En se basant sur les définitions précitées, la figure (6) représente le concept d'une chaîne de valeur simple

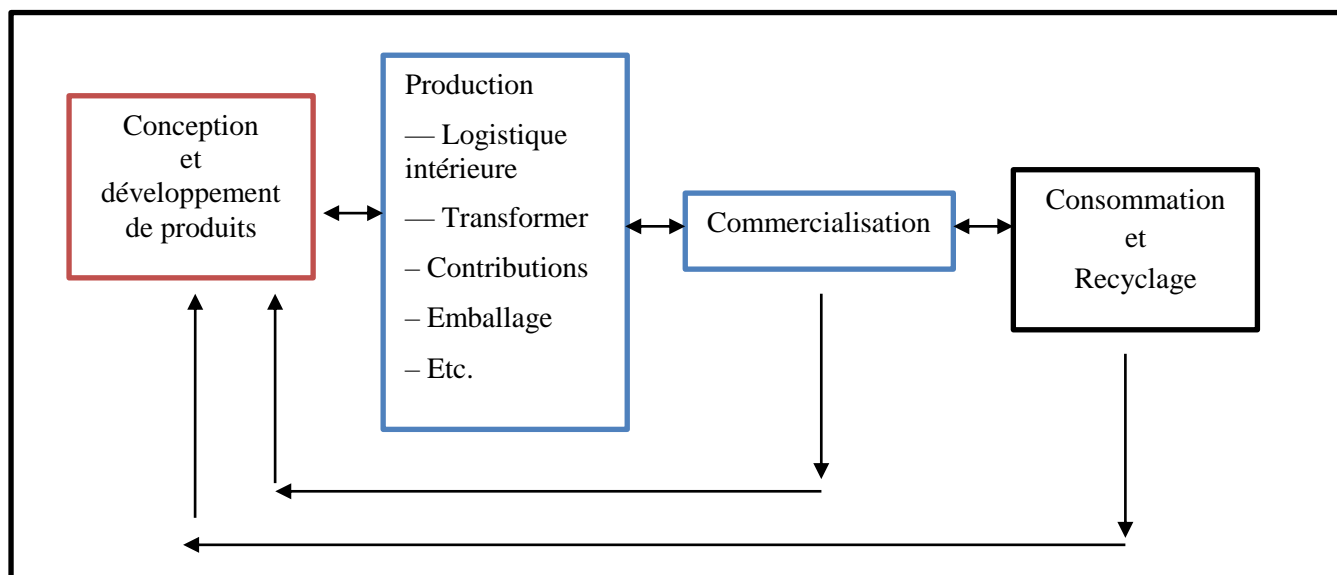


Figure n° 6 : Quatre maillons d'une chaîne de valeur simple (**Kaplinsky et Morris 2001**).

La définition de « la chaîne de valeur » a été reformulée par **Lancaster et Walters (2000)** comme étant un système d'affaires, des séries de travaux coordonnés entre eux (alliance des activités) pour assurer la satisfaction d'un tel besoin des demandeurs surtout sur le côté consommation pour atteindre des objectifs finaux aux minimums requis.

Miller et Da Silva (2007) ont défini la chaîne de valeur comme un ensemble d'acteurs, qu'ils soient privés ou publics, sous différentes formes, et dont on y ajoute une valeur pour un objet, afin de faire un saut qualitatif de qualité du produit depuis, la phase initiale de production, et jusqu'à l'état de consommation. Le cas le plus apparent c'est celui de l'agriculture, qui concerne des processus de phases et de flux allant « de la ferme à la table ».

Une autre définition concernant la chaîne de valeur basée sur la nécessité de présence de toutes les activités tout au long des chaînes de services qui ont pour objet d'avoir un produit fini comme la viande, cuir, lait, etc. Pour effectuer la distribution aux consommateurs depuis la phase initiale de production.

Ce concept d'analyse a une importance vitale pour connaître les risques sur l'enchaînement de production et aussi pour savoir l'état du marché et l'impact de la valeur ajoutée au produit dans ses différentes étapes de production.

La chaîne de valeur est définie par un service qui regroupe l'ensemble des opérateurs dans laquelle intervient dans les activités de production et de distribution jusqu'à la vente du produit au client final passant par les différents processus de production déjà exprimés auparavant (**UNHCR, 2018**).

D'après **Claude et al. (2010)**, la chaîne de valeur regroupe l'ensemble des partenariats de la chaîne de production, dans le but de satisfaire la demande des clients finaux, desservant ainsi un marché dans le but de réaliser le profit.

II. Approche de la chaîne de valeur et de la filière

Il y'a plusieurs auteurs qui ont développés des approches pour analyser la filière et la chaîne de valeur.

II .1. Chaîne de valeur :

Michael Porter est considéré comme étant le premier expert qui a décrit le concept de « chaîne de valeur » dans son livre en 1985, best-seller intitulé « Compétitive Advantage : Creating and Sustaining Superior Performance » (CEA, 2012), tandis que l'approche proposée par **Fabien et Louis (2005)** a divisé les activités de l'enchaînement en des séquences ou des séries sur chaque maillon pour déterminer les sources d'avantages concurrentiels potentiels.

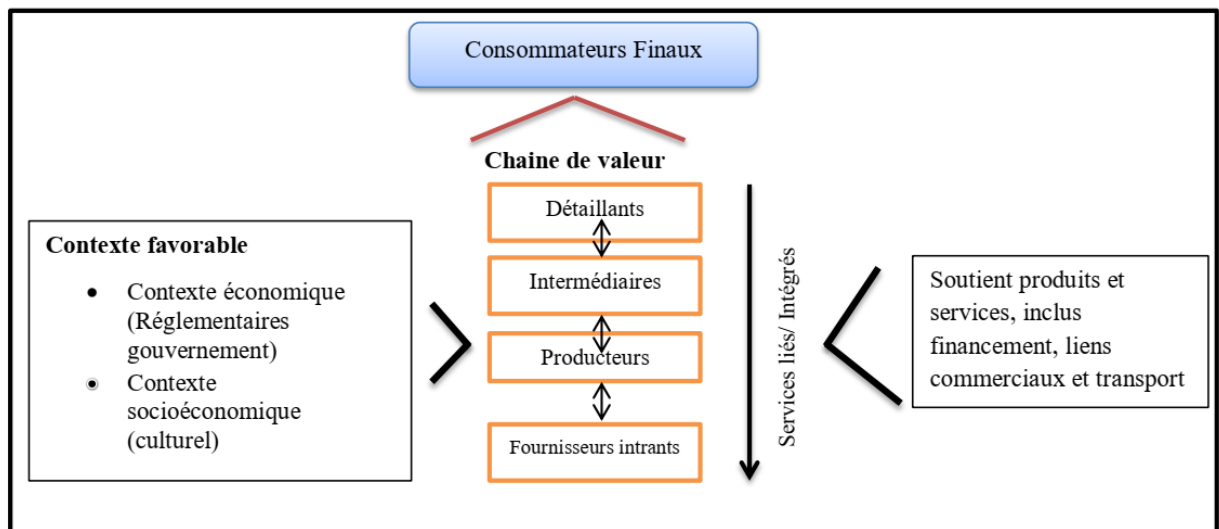


Figure n° 7 : Chaîne de valeur schématisée (Miehlbradt et Jones, 2007)

II .2. Approche filière

L'approche filière a pour but de faire une vision qualitative sur les flux des marchandises en quantité, ainsi que sur la valeur ajoutée et le prix en servant le budget des agents tout au long de la filière (**Fabien et Louis, 2005**). L'analyse des systèmes de la filière a permis d'avoir deux formes séquentielles :

– Un outil qui permet de décrire le bilan financier de l'ensemble des acteurs de la filière.

– Un outil d’archive et d’analyse économique des informations nécessaires de manière systématique afin de comptabiliser et de prolonger le bilan financier.

À la lumière de cette discussion, la filière est donc considérée comme un outil d’analyse qui est basé sur la maîtrise et la compréhension des interactions entre les différents contributeurs (principaux acteurs) et notamment des flux entre les concourants à la formation de la valeur ajoutée.

II .3. Chaîne de valeur agricole

La chaîne de valeur agricole est considéré comme étant toutes les activités des participants, qui appartiennent au circuit de production agricole, allant du premier producteur (agriculteur) et jusqu’au consommateur (Calvin et Linda, 2013).

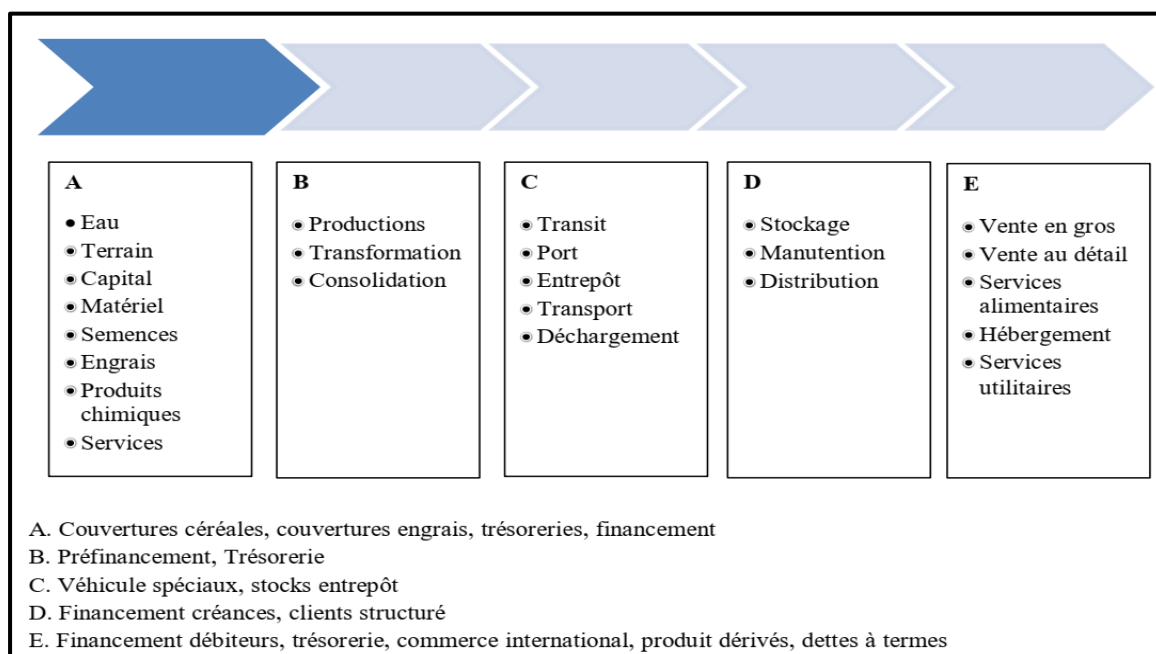


Figure n° 08 : Appropriation de la chaîne de valeur agricole (Muiruri, E. 2007).

II .4. La chaîne de valeur agroalimentaire

Selon Leng et al. (2018) la chaîne de valeur est considérée comme un système complexe d’enchaînement de production, responsable du suivi des produits agroalimentaires sur leurs circulations depuis le stade initial de production jusqu’au stade terminal. Leng et al. (2018) ont suggéré que les membres de la chaîne de valeur ont un rôle important dans le processus de circulation pour répondre aux besoins des consommateurs. Si on prend en considération le côté industriel, l’exemple de la Chine qui compte plus de 230 000 entreprises agricoles, dont la plupart sont des

petites et moyennes entreprises possédant une technologie agroalimentaire considérable.

II .5. Différence entre la chaîne de valeur et la filière

Tableau n° 02 : la différence entre la chaîne de valeur et la filière (SIDY BOLY, 2019)

	Filière	Chaîne de valeur
Structuration	Pas toujours	Toujours bien structurée
Contenu	Plusieurs chaînes de valeur	Appartient ou élément de la filière
Relation entre agents	Faible	Très forte
Coordination	Faible	Très forte
Profit	Individuel	Collectif
Objectif	Produit à commercialiser	Le consommateur à satisfaire
Vision	Pas de vision commune	Existence d'une vision commune
Étude de marché	Peu ou pas du tout	Indispensable
Communication	Peu ou pas du tout	Beaucoup
Différent stage (production, transformation, transport commercialisation)	Source d'avantages concurrentiels ne sont pas une préoccupation	Accent mis sur les sources d'avantages concurrentiels avec d'autres chaînes, dont les filières
Qualité	Peut	Accent mis sur la qualité

Tableau n° 03 : Différences entre chaîne de valeur et filière (Sidy BOLY, 2019)

Facteur	Approche filière	Approche de valeur
Orientation	Axée sur l'offre	Guidée par la demande/marché
Stratégie	Produit brute	Produit fini
Point focal	Cout/bénéfice	Valeur ajoutée/qualité
Organisation	Acteur indépendant	Acteurs interdépendants
Flux d'information	Faible	Intense
Philosophie	Compétitivité individuelle	Compétitive de la chaîne

Matériel et méthodes

« Si vous ne savez pas où aller, vous arrivez probablement ailleurs. »

RF. MAGER (cité par Bensmira ,2017)

Introduction

Le but principal de ce chapitre est de connaître de manière générale la zone d'étude de la région de Tiaret avec une méthodologie qui assure le déroulement de l'enquête sur le terrain et traite les résultats finaux en utilisant les outils statistiques pour le dépouillement des résultats de l'enquête.

I. Choix de la zone d'étude

- La région de Tiaret est considérée comme l'une des régions qui offrent une potentialité de cheptel ovin, notamment dans un milieu steppique délimité par de nombreuses wilayas productrices d'ovins, tout en jouant ensemble un rôle très important dans l'économie nationale.
- L'élevage ovin représente le nerf économique de la région, et ce en association avec la céréaliculture, ce qui donne la vocation agropastorale à Tiaret.
- La position géographique spéciale qui caractérise cette région par le contact entre le Nord et le Sud dans le but d'approvisionner la population en viande rouge dans toutes les régions locales.
- Le marché de Sougueur est classé parmi les marchés les plus abondants pour l'approvisionnement de la population en ovins.

II. Méthodologie et organisation de l'étude

Par définition, le terme «enquête» est spécialement utilisé pour bien désigner toute activité structurée afin d'obtenir et de recueillir des données et des informations sur leurs environnements de production, leurs utilisations, leur gestion d'exploitations. En effet, les informations sont si faciles à collecter sur les exploitations et qui sont bien structurées et gérées par l'utilisation de registres réguliers de généalogie et des caractéristiques et performances individuelles (FAO, 2012 cité par Mahammi, 2015). Notre étude sur la chaîne de valeur ovine doit se faire à partir d'une information précise et détaillée pour chaque stade de cette chaîne. Les sources de cette information sont : l'information bibliographique et celle obtenue sur le terrain.

a) L'information bibliographique

Elle consiste à collecter le maximum d'informations relatives à la chaîne de la viande ovine, tel que les travaux de thèses et mémoires soutenues dans les différentes

universités, en relation avec notre travail de recherche, articles et thèses publiés sur site internet, communications des congrès nationaux et internationaux.

Les documents officiels provenant des ministères de l'Agriculture et du Développement rural, ministère du Commerce, Office national des statistiques ; les services agricoles, chambre d'agriculture et de commerce et des abattoirs de la région de Tiaret et des services vétérinaires.

b) L'information sur le terrain

L'information sur le terrain est une partie importante dans notre recherche qui permet de comprendre le fonctionnement de la chaîne de valeur au niveau régional, ainsi que la structure de l'exploitation, les moyens de production, les paramètres techniques de production d'ovin viande et les stratégies des acteurs de la chaîne de valeur (éleveurs, maquignons, bouchers, consommateurs) et surtout de faire une analyse plus profonde de la chaîne de valeur du point de vue économique et social et ce, par des enquêtes de terrain qui permettront de collecter des données et de les synthétiser pour mieux voir l'organisation de l'élevage et les contraintes rencontrées dans la production, la collecte, la transformation et la distribution du produit.

III. Méthodologie de recherche

✓ Échantillonnage

a) Choix de l'éleveur

Le sondage s'est fait par un choix d'un échantillonnage aléatoire en raison de l'hétérogénéité de la population des éleveurs et de sa disponibilité sur le terrain.

b) Choix du maquignon

Les maquignons ne sont pas connus par les institutions et ne sont pas enregistrés dans le registre du commerce. Donc, le sondage s'est basé sur le choix d'un échantillonnage aléatoire au niveau des marchés des animaux sur pieds (souk).

c) Choix des bouchers

La liste des bouchers au niveau de la région est obtenue à partir de la direction du commerce, et du centre national du registre de commerce de la wilaya de Tiaret.

d) Choix des consommateurs

L'échantillonnage s'est fait aussi d'une manière aléatoire dans les zones d'activités en réalisant une étude approfondie sur la situation alimentaire de la viande ovine.

IV. Élaboration des questionnaires

Pour tenter de caractériser les exploitations agricoles pratiquant l'élevage ovin, nous avons élaboré des questionnaires qui sont adaptés aux particularités de l'activité de chaque acteur : un questionnaire destiné pour les éleveurs, un deuxième questionnaire pour les maquignons, un troisième questionnaire pour les bouchers, un autre pour les consommateurs et un questionnaire spécifique à l'enquête au niveau de l'abattoir.

- **Le questionnaire destiné pour les éleveurs** : comporte deux parties :

Une première partie portant sur les caractéristiques générales des exploitations (taille, répartition et occupation des terres, localisation, production végétale, charge animale, main d'œuvre, cheptel... etc).

Une seconde partie portant sur les caractéristiques de l'élevage ovin (effectif, base fourragères, main d'œuvre, population ovine élevée... etc).

- **Le questionnaire destiné pour les maquignons, porte sur :**

- ✓ son état social et son activité
- ✓ déroulement de l'opération d'achat et de la vente
- ✓ méthode de négociation
- ✓ animaux plus demandés

- **Le questionnaire destiné pour les bouchers, concerne :**

- ✓ les sources et les contraintes d'approvisionnements des bouchers
- ✓ les moyens utilisés dans son métier et leur capacité.
- ✓ Différentes catégories de la viande demandée par les consommateurs.

- **Pour l'enquête au niveau de l'abattoir**, le questionnaire est fondé essentiellement sur :

- ✓ les conditions d'activité (les champs d'action, l'organisation interne, les flux d'animaux abattus, les capacités, les modalités d'abattage et les contraintes)
- ✓ les conditions techniques de l'activité (estampillage, saisis et les conditions d'hygiène).
- ✓ les contraintes économiques (frais et taxes d'abattage).

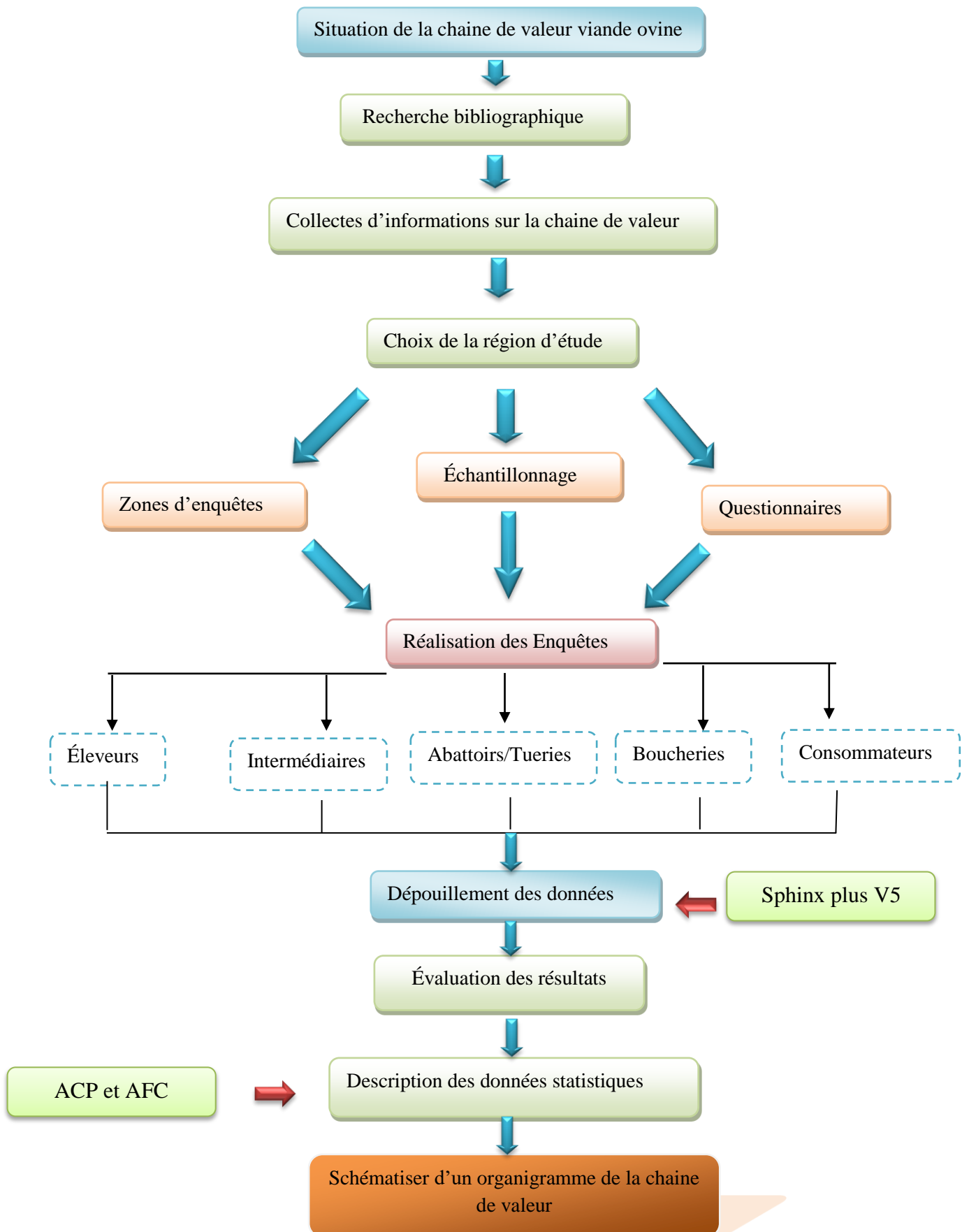


Figure n° 09 : Démarche méthodologique pour l'étude de la situation de la chaîne de valeur ovine dans la région de Tiaret

V. Déroulement des enquêtes

Le déroulement des enquêtes auprès des éleveurs se fait dans les différentes communes de la wilaya selon leur disponibilité de contact par leurs rencontres dans leurs propriétés ou de se déplacer dans un autre endroit. Les maquignons et les bouchers ainsi que les consommateurs ont été enquêtés dans leurs régions géographiques d'activité, afin de pouvoir recueillir des données nécessaires pour la typologie.

VI. Traitement des résultats

Pour traiter les résultats, nous avons utilisé :

- le programme XLSTAT 2016 pour des calculs statistiques descriptifs.
- Sphinx V5 pour convertir les questions sous forme des données numériques.
- SPSS pour analyser les données, on a deux types : Analyse en Composantes principales (ACP) et analyse factorielle des Correspondances (AFC).

VII. Présentation de la zone d'étude

1. Localisation :

La région de Tiaret est située au nord-ouest du pays à une distance de 340 km de la capitale Alger et se présente généralement comme une zone de contact entre le Nord et le Sud. Le secteur territorial de la wilaya est composé essentiellement par de zones montagneuses au Nord, des hautes plaines au centre et des espaces semi-arides au Sud. Administrativement, elle comprend 14 daïra et 42 communes (Geumour, 2011 ; Nouar , 2016).

Selon BENAHMED (2017), Tiaret par sa position stratégique est une porte dominante et un passage pour les aboutissements dans les étendues du Sud. Elle s'étend sur un espace délimité entre 0,34° à 2,5° de longitude Est, et 34,05° à 35,30° de latitude Nord. Les limites géographiques de la région sont :

- ✓ Au Nord et Nord-Est, la wilaya de Relizane, Tissemsilt et Médéa ;
- ✓ À l' Est, la wilaya de Djelfa ;
- ✓ À l' Ouest, la wilaya de Saïda et Mascara ;
- ✓ Au Sud et Sud-Est, la wilaya de Laghouat, El Bayadh. ;

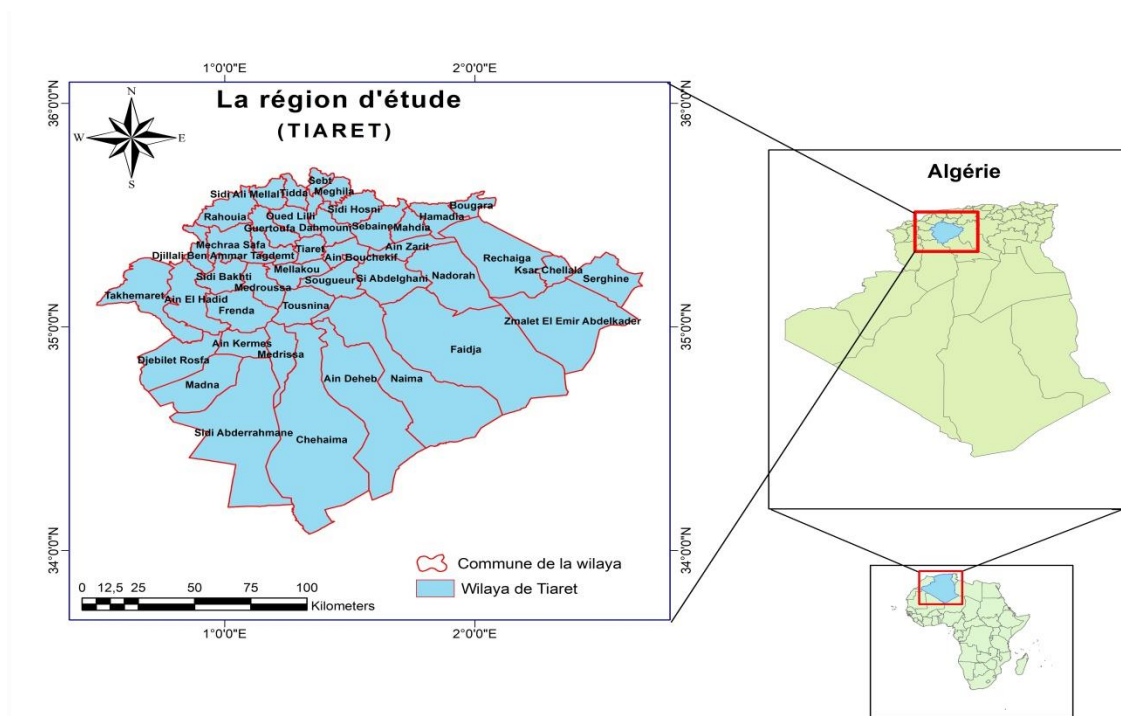


Figure n° 10 : Carte de situation géographique de la wilaya de TIARET

Source : Réalisée par nous-mêmes

2. Les potentialités agricoles de la Wilaya :

La superficie totale de la wilaya de Tiaret est de **2 005 005** ha, et qui possède un caractère agropastoral disposant d'un vaste territoire agricole (tableau 4) (DSA, 2019).

Tableau n° 04 : Répartition générale des terres de la wilaya de Tiaret

TERRES UTILISÉES PAR L'AGRICULTURE	EXPLOITATIONS FORESTIÈRES		TERRAINS IMPRODUCTIVES NON AFFECTES A L'AGRICULTURE		SUPERFICIE TOTALE DE LA COMMUNE
	Forêts, Bois, Maquis, Broussailles	Terres alfatières	Y compris le domaine public et le domaine maritime	Terrains urbains, terrains industriels et divers	
TOTAL des Exploitations	ha	ha	ha	ha	ha
1 127 952,45	154 200,00	326 000,00	390 416,90	6 435,65	2 005 005,00

Source (DSA de Tiaret, 2019)

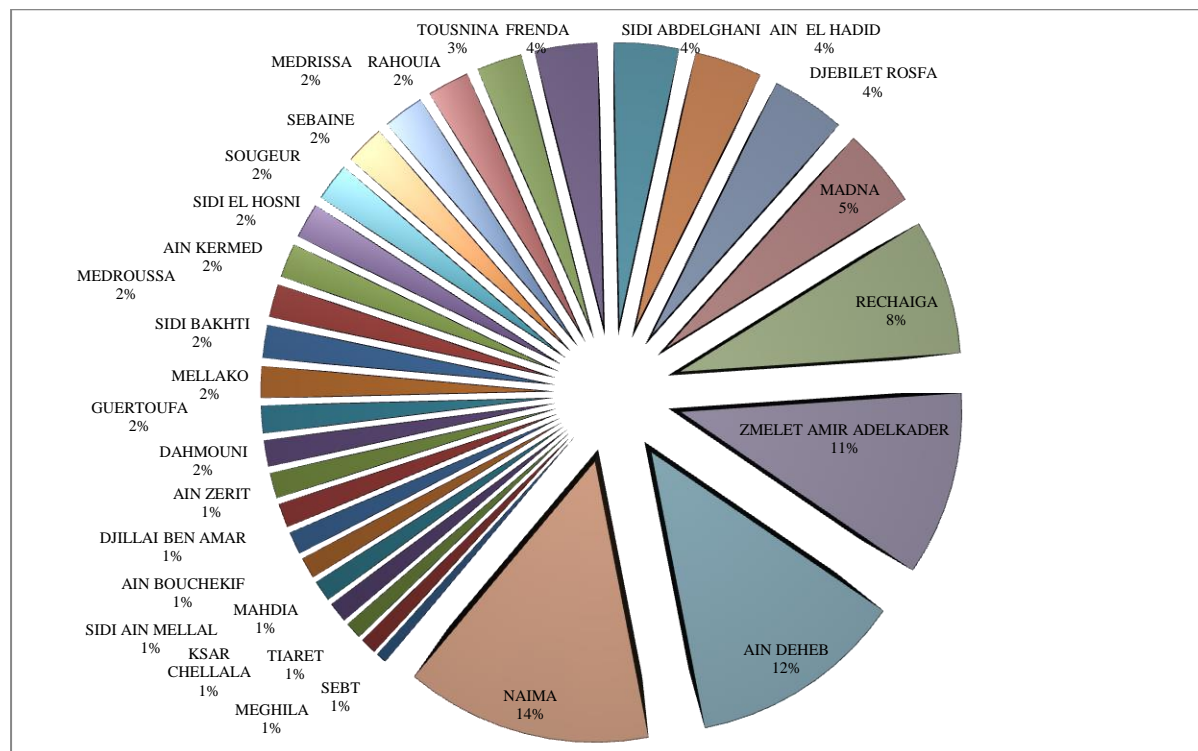


Figure n° 11 : Pourcentage de la superficie des communes de la wilaya de Tiaret

Source (DSA de Tiaret, 2019)

3. Cadre géomorphologie

Selon **Belnouar (2016)** et **Duvignaud, (1992)**, la région de Tiaret par ce positionnement, se caractérise par des étendues moins homogènes et distinctes que sont l'Atlas tellien et les hautes plaines.

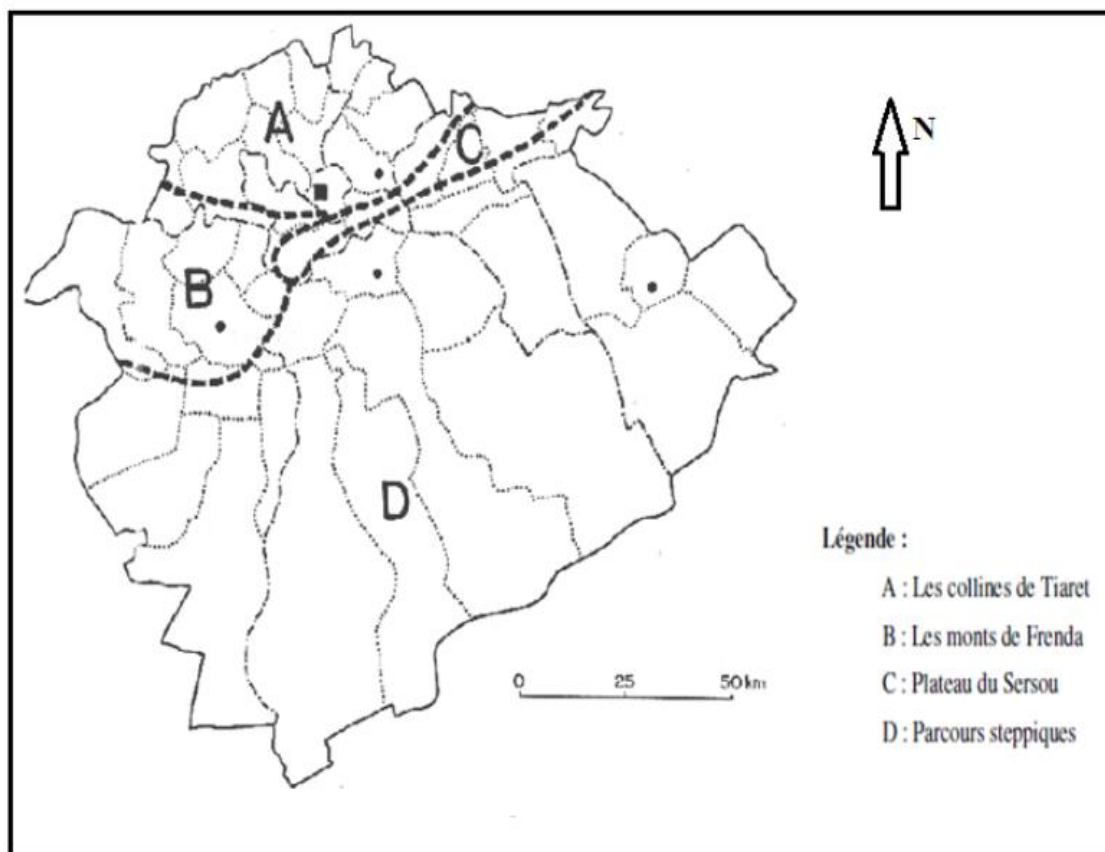


Figure n° 12 : Carte des régions naturelles de la wilaya de Tiaret (**Duvignaud, 1992** cité par **Boulanouar , 2016**)

- A- **Collines de Tiaret** : regroupent par Dj. Bechtout, Dj. Si Maarouf, Dj Mahmoud, Dj Guedèle,, avec la vallée de la Mina autour du barrage Bakhadda et les monts de Tiaret.
- B- **Les monts de Frenda** : constitué par le Massif forestier de Sdamas Chergui et Sdamas Gharbi et bassin de Takhmart
- C- **Plateau du Sersou** : représenté par la Vallée de Nahr El Ouasel et les hautes plaines du Sersou,

D- **Parcours steppiques** : sont assemblées par une vaste plaine qui regroupe la cuvette du Chott Chergui à l'Ouest et le chaînon du Nador (Dj. Nador, Dj N'sour, Dj. Es safah, Dj Chemer, RasSidi Atallah)

4. Relief :

Se compose des altitudes comprises entre 800 et 1200 m (**DSA, 2019**)

- Terrains à pentes faibles (0 à 3 %) représentent 67 % de la superficie totale (1 342 246 ha)
- Terrains à pentes moyennes (3 à 12 %) occupent 22 % de la superficie de la Wilaya (441 806 ha)
- Terrains à fortes pentes (12 à 25 %) occupent 6 % de la superficie totale (120 520 ha)
- Terrains à très fortes pentes (>25 %) pour le reste des superficies et sont essentiellement à vocation forestière (100 433 ha)

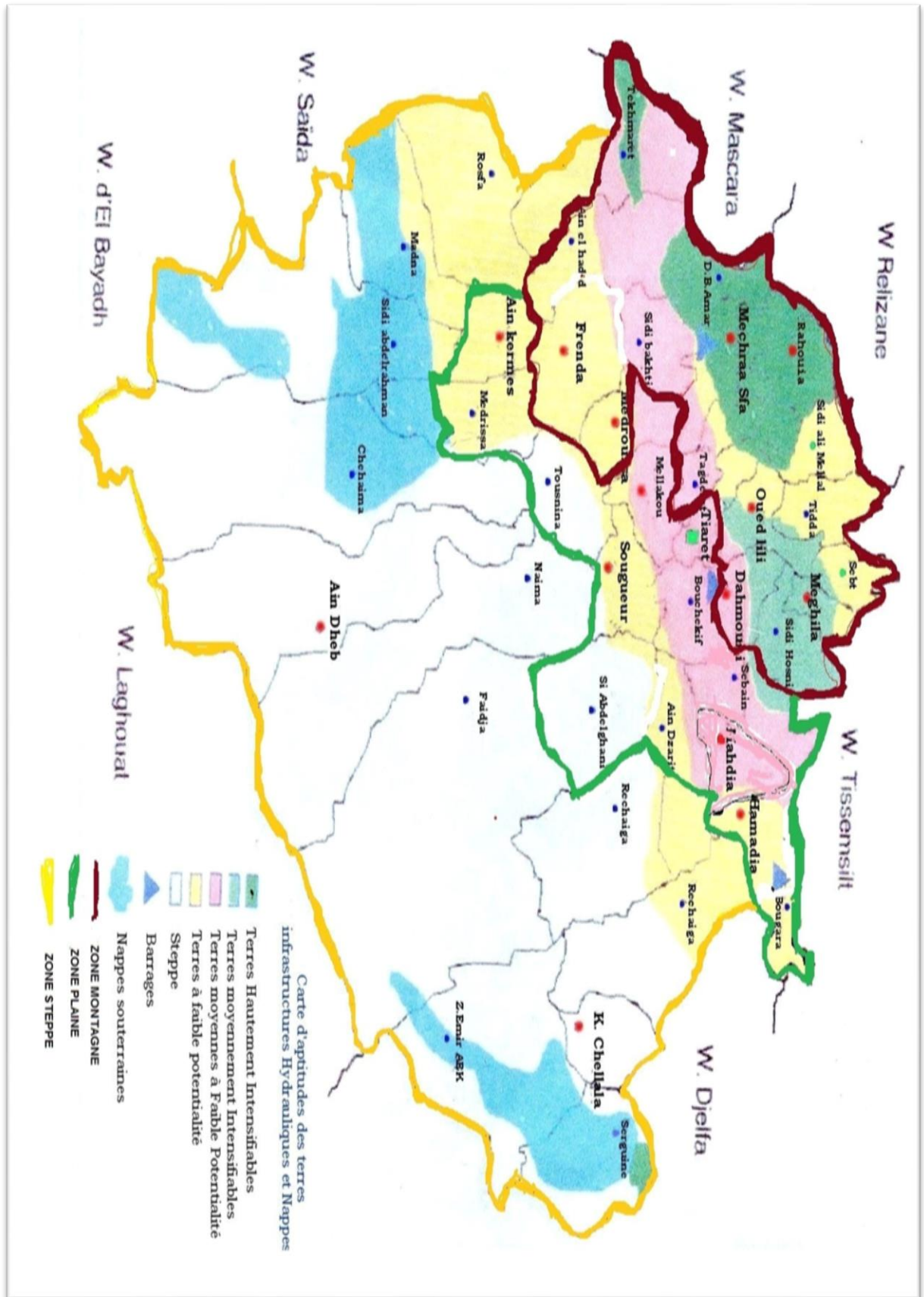


Figure n° 13 : Carte d'aptitudes des terres infrastructures hydrauliques et nappes (DSA, 2019)

Tableau n° 05 : Découpage de la wilaya de Tiaret en zones et sous zones homogènes selon la lithologie.

Zones homogènes	Sous zones homogènes	Lithologie
Monts de Tiaret.	<ul style="list-style-type: none"> – Collines de Sidi Ali Mellal. – Dépression de Sidi Hosni – Rahouia. 	<p>Prédominance des marnes. Conglomérats et calcaires friables sur Djebel Kabouche. Érosion importante au niveau des terres marneuses</p>
Hautes plaines semi-arides du Sersou.	<ul style="list-style-type: none"> – Vallée Nahr El Oousel. – Hautes plaines semi-arides du Sersou. 	<p>Alluvions et sables le long de l'Oued. Croûte calcaire dans les flancs nord du plateau du Sersou.</p>
Hautes plaines arides du Sersou.	<ul style="list-style-type: none"> – Plateau aride du Sersou. – Plateau aride de Ksar Chellala. – Vallée de l'Oued Touil Nord. 	<ul style="list-style-type: none"> – Croûte calcaire. – Calcaires et dolomies dures sur les Monts.
Massif alfatier de Nador.	<ul style="list-style-type: none"> – Djebel Nador semi-aride. – Piémont aride de Nador. – Vallée de l'oued Feidja 	<ul style="list-style-type: none"> – Calcaires friables – Calcaires et dolomies dures
Hautes plaines steppiques d'Ain Deheb.	<ul style="list-style-type: none"> – Plateau steppique d'Ain Deheb. – Plateau céréalière d'Ain Deheb. – Plateau alfatier d'Ain Dez. – Plateau alfatier d'El Harcha. – Chott Ech Chergui. – Vallée de l'Oued Touil Sud. 	<p>– Croûte calcaire voiles sableux et menaces d'ensablement des terres de cultures de vallée Oued Touil et zone agricole autour d'Ain Deheb.</p>
Hautes plaines de Médrissa.	<p>Pas de découpage en sous-zone.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Croûtes calcaires
Monts de Frenda semi arides.	<ul style="list-style-type: none"> – Massif forestier de Sdamas Chergui. – Monts de Sdamas Gharbi Nord. – Monts de Sdamas Gharbi Sud. – Bassin de Takhmaret. – Bassin de Frenda. 	<ul style="list-style-type: none"> – Calcaires et dolomies dures sur les reliefs. – Marne au Centre et sur bas piémonts. – Alluvions et sables.

(Source BNEDER, 2009 cité par Boulanouar , 2016)

5 .Cadre hydrologiques :

Les ressources hydriques sont très importantes qui sont rempli plusieurs fonctions agricoles ou alimentaires pour la région de Tiaret.

Tableau n° 06 : Structure de réseau hydrique dans la région de Tiaret

Nature de l'infrastructure	Nombre	Capacités/Débits
Barrages (U)	03	100 hm3
Retenues collinaires (U)	17	10.04 hm3
Forages (U)	2 518	2.513 litre/s
Puits (U)	3 330	6.600 litre/s

Source (DSA de Tiaret, 2019)

5.1. Bassins versants

Il existe dans la région de Tiaret deux bassins versants qui sont :

- le bassin versant du Chellif Zahrez ramifié en 18 sous bassins versants
- le bassin versant des Hauts Plateaux oranais qui partage par son écoulement en

06 sous bassins versants (C.F.T, 2014).



Figure n° 14 : Carte des sous bassins versants de la région de Tiaret (C.F.T, 2014 cité par Boulanouar , 2016).

5.2. Le Réseau hydrographique

La région de Tiaret s'étale sur un réseau hydrique à 1938 km qui est composé par deux étendues

- 889Km d'Oueds permanents tels que : Oued Mina, Oued Faidja, Oued Touil, Oued Taht, Oued Abd, Oued Tiguiquesst, Oued Rhiou principalement situés dans la partie nord
- 1049 km d'Oueds temporaires principalement situés dans la région Sud (les parcours steppiques). (C.F.T, 2014)

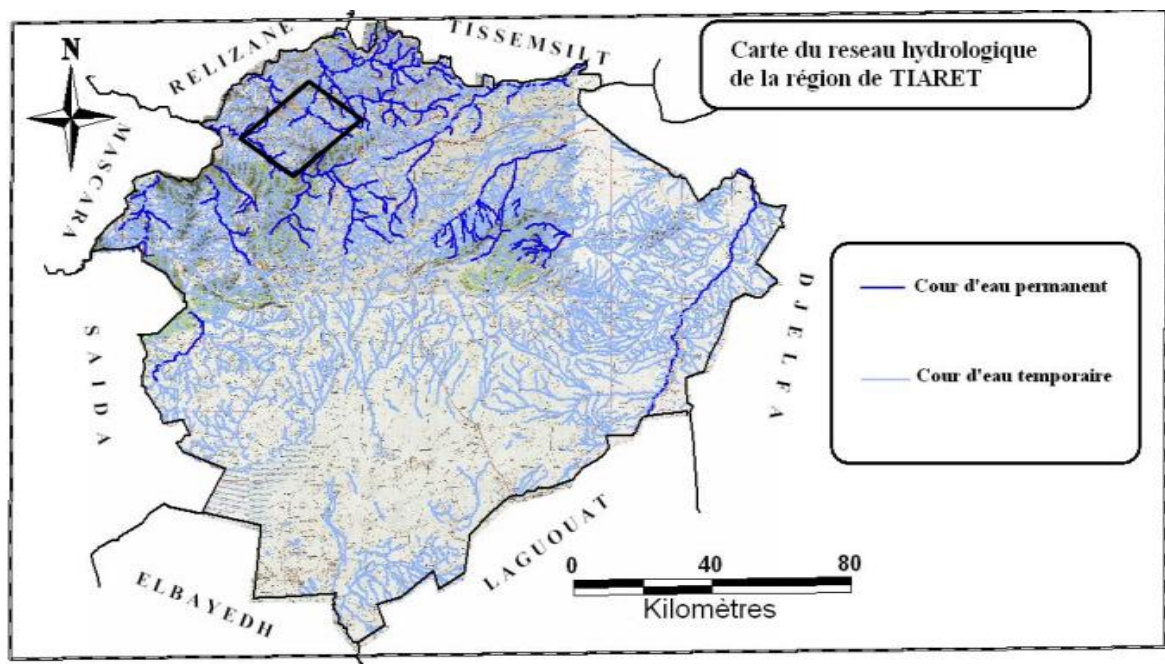


Figure n° 15 : Réseau hydrologique de la région de Tiaret (CFT, 2014 cité par Boulanouar, 2016).

6. Pluviométrie

Selon DSA de Tiaret (2019), les principales caractéristiques climatiques de la région sont liées à l'influence du relief, de l'altitude et de l'exposition.

Ce climat est caractérisé essentiellement par une saison moyennement pluvieuse de septembre à mai et d'une saison chaude de mai à septembre.

Le Sud de la Wilaya influencé par les conditions sahariennes a de fortes contraintes pour le développement de l'agriculture qui se caractérise par :

- une faible pluviométrie (-150 mm/an)
- des températures excessives (32° à 36°)
- une fréquence de sirocco
- fortes gelées

Tableau n° 07 : La pluviométrie dans la région de Tiaret depuis septembre 2018 jusqu'à février 2019

Mois	Quantité (mm)	Nombre de jours	Observation
Septembre 2018	51	08	
Octobre 2018	95	11	Une 01 journée de neige
Novembre 2018	30	09	
Décembre 2018	34	02	
Janvier 2019	89,1	12	19 jours de gelées
Février 2019	19,8	03	09 jours de gelés et une journée de neige
Total	318,9	45	

Source (CA, 2019)

Il est à noter que la quantité de pluviométrie enregistrée depuis mois de septembre jusqu'au début du mois de mars a été de 318,9 mm et qui est jugée suffisante pour le développement de la végétation (stade levé jusqu'au fin tallage).

Tableau n° 08 : Quantité de pluviométrie dans les différentes campagnes

Mois Campagne	Sept	oct	nov	déc	jan	fév	mars	avril	mai	juin	total
2009/2010	85	5	55	55	60	110	55	21	25		471
2010/2011	2	48	65	30	37	55	30	45	45		357
2011/2012	3	35	64	17	21,5	40,5	31	98	0		310
2012/2013	8,5	34	101	20	65	55,5	80	113	43		520
2013/2014	15	0	54	41	63	61	78	6	0		318
2014/2015	40	39	50	60	54	103	22	0	0		368
2015/2016	26,3	74,3	20,6	0	14,6	54,2	115	31	43		379
2016/2017	7	3	56	35	152	12	12	4	0		281
2017/2018	0	23	27	69	27	39	133	116	22,5	45	501

Source (DSA de Tiaret, 2019)

La meilleure année en quantité de pluviométrie était en 2013 avec 520 mm correspondant à une forte production céréalière et qui représente 10 % de la production nationale. De ce fait, la production animale durant l'année 2018 a été importante, spécialement pour les ovins, ce qui explique que les conditions climatiques jouent un rôle très important dans la production de viande ovine dans cette région.

7. Cheptel ovin dans la région de Tiaret

Tableau n°09 : Effectifs de cheptel ovin pour la campagne (2017-2018)

BREBIS	BÉLIERS	ANTENAISES	ANTENAIS 6 à 12 mois	AGNEAUX moins de 6 mois	AGNELLES moins de 6 mois	TOTAL CHEPTEL OVIN
1 541 050,00	83 555,00	161 983,00	112 005,00	117 022,00	163 733,00	2179 348,00

Source (DSA de Tiaret, 2019)

Le cheptel ovin de la région de Tiaret est composé par la supériorité des animaux reproducteurs tels que pour la brebis qui constitue presque la moitié du cheptel ovin, et le bélier ne représente que 4%.

8. Répartition du cheptel ovin :

La figure ci-dessous, représente la répartition du cheptel ovin par commune au niveau de la région de Tiaret. Le nombre de têtes élevées dans la zone steppique, avec une prédominance de l'élevage ovin est rencontré surtout dans les commune d'Ain dehab et Rechaiga. Les zones du Nord de la wilaya, caractérisées par la production céréalière, correspondant à un faible nombre de têtes ovines, comme les communes de Rahouia et Ain bouchekif.

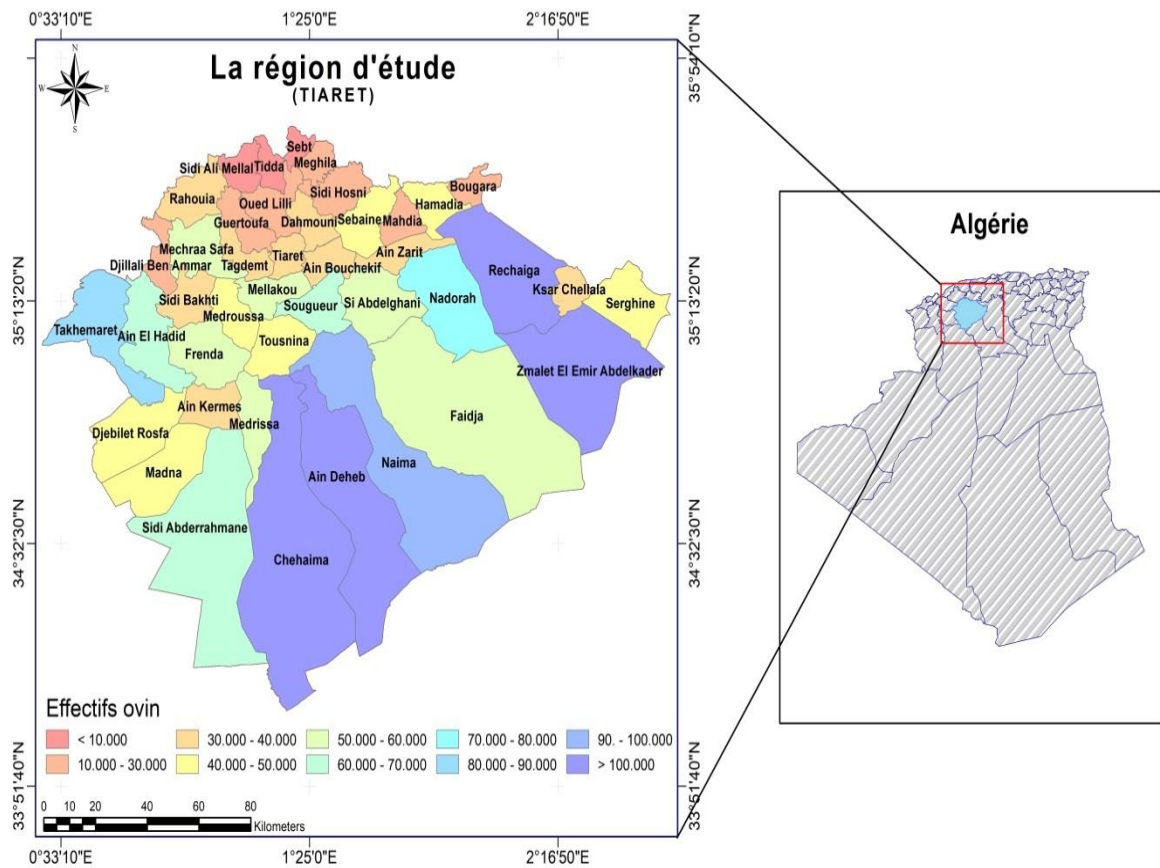


Figure n° 16 : Répartition du cheptel ovin par commune en 2018
 Réalisée par nous-mêmes d'après les données du DSA, 2019

9.Évolution de cheptel ovin

L'élevage ovin qui est considéré comme l'une des pratiques agricoles pratiquées dans les zones steppiques et donc, il constitue une source de trésorerie pour l'économie de la wilaya et représente la principale activité agricole rentable avec la céréaliculture

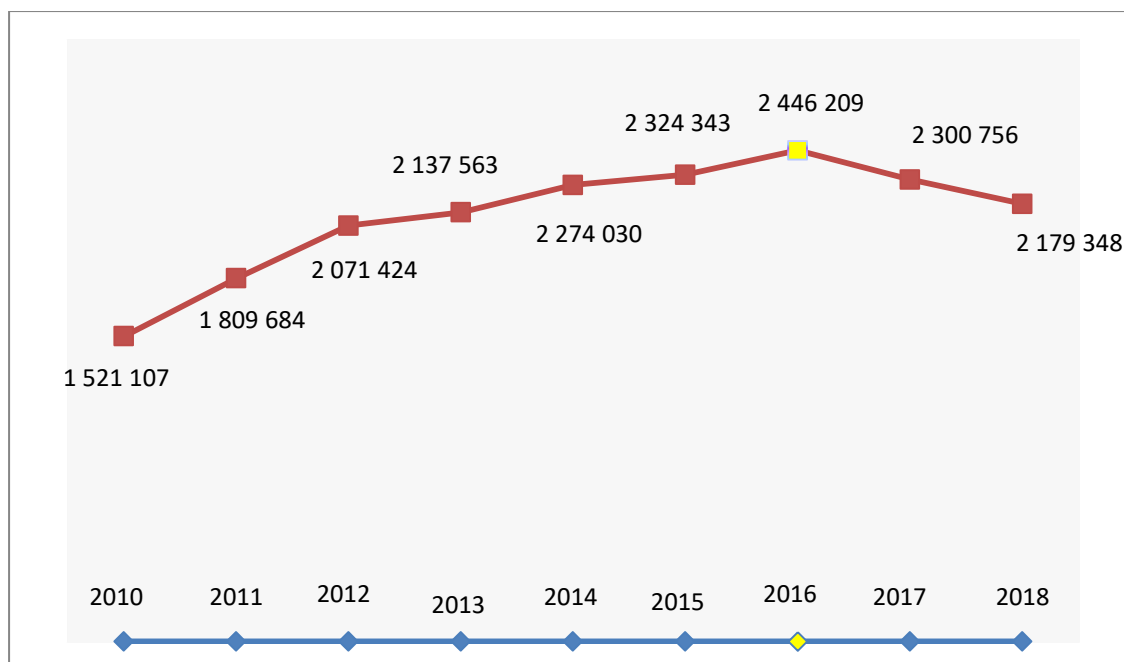


Figure n° 17 : Évolution du cheptel ovin depuis 2010 jusqu'en 2018.
Sources (DSA de Tiaret, 2019)

On assiste à une augmentation significative du cheptel ovin depuis 2010 jusqu'en 2016, en raison de l'offre des champs de surpâturage assurant les aliments aux bétails durant cette période qui était caractérisée par des conditions favorables du point de vue pluviométrique. À partir de l'année 2016, on assiste à une légère baisse

Après 2016, il y'a eu une diminution du cheptel justifiée par le manque de pluviométrie, ce qui s'est répercuté négativement sur l'alimentation du bétail en induisant une augmentation directe des prix des aliments.

10. Répartition des éleveurs dans les daïras de la wilaya de Tiaret :

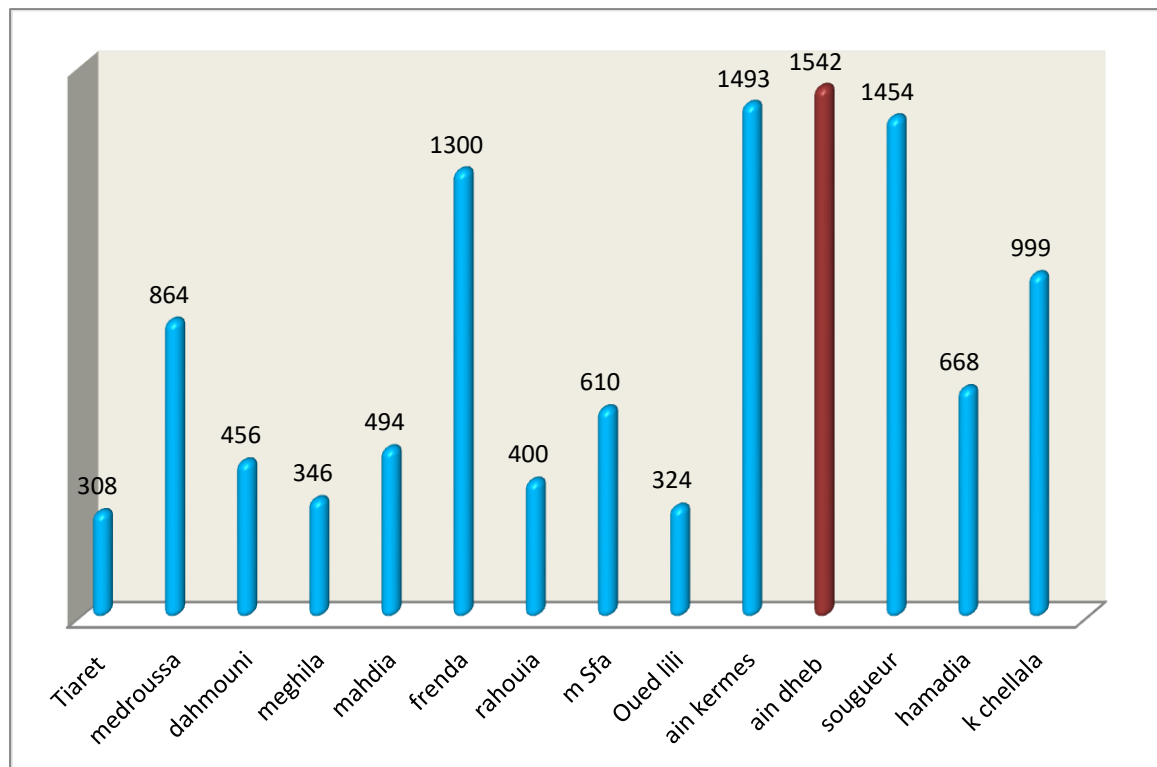


Figure n° 18 : Répartition du nombre des éleveurs dans les daïras (sources : DSA, 2020)

D'après la figure n° 18, la daïra d'Ain Dhab présente le nombre d'éleveurs le plus élevé, soit 1542. C'est une région steppique ayant toutes les commodités de l'élevage surtout le climat sec et la flore végétale comme l'Alfa, viennent par la suite la daïra de Sougueur et Ain Kermes, avec environs chacune 1460 éleveurs, dus à leurs environnements steppiques de leurs superficies avec environs 80%.

Résultats et discussions

Chapitre I :

Les acteurs de la chaine de valeur

1^{er} Acteur : **Éleveur**

Introduction

Après la collecte des données de notre enquête sur le terrain, nous allons déterminer et décrire le type du premier acteur qui joue un rôle très important dans la chaîne valeur de la viande ovine en tant que premier producteur de la chaîne dont il pratique la production des ovins. Pour cela, les résultats de l'enquête sont répartis en quatre grands titres qui sont : identification de l'éleveur, comportement de l'éleveur, engraissement, la vision des éleveurs sur le marché.

Partie 01 I. Identification de l'éleveur :

Cinquante-sept éleveurs enquêtés se répartissent sur 17 communes selon le tableau n° 10 avec un taux de couverture de l'échantillonnage au niveau des communes de wilaya qui est de 40 %. En effet, l'échantillonnage s'est fait de manière aléatoire en raison de l'hétérogénéité de la population et surtout sur la disponibilité de l'éleveur sur le terrain. La rencontre avec les éleveurs s'est faite par un contact direct ou indirect. Dans certains cas nous avons enregistré la réticence de certains éleveurs.

Tableau n° 10 : Répartition des éleveurs sur les communes de wilaya

Commune	Nombre d'éleveurs	Pourcentage (%)
Ain dhab	1	1,8
Ain dzarit	2	3,5
Ain elhadid	3	5,3
Ain kermes	3	5,3
Bouguara	2	3,5
Chelalla	3	5,3
Dahmouni	1	1,8
Feidja	9	15,8
Hamadia	5	8,8
Mahdia	1	1,8
Mellakou	1	1,8
Nadhor	4	7,0
Rechaiga	7	12,3
Sabaine	3	5,3
Sidi abdelghani	2	3,5
Sougueur	1	1,8
Tousnina	9	15,8
Total	57	100,0

Source : Enquête 2019

La figure suivante représente la répartition des échantillons des éleveurs enquêtés sur la carte des communes de la wilaya.

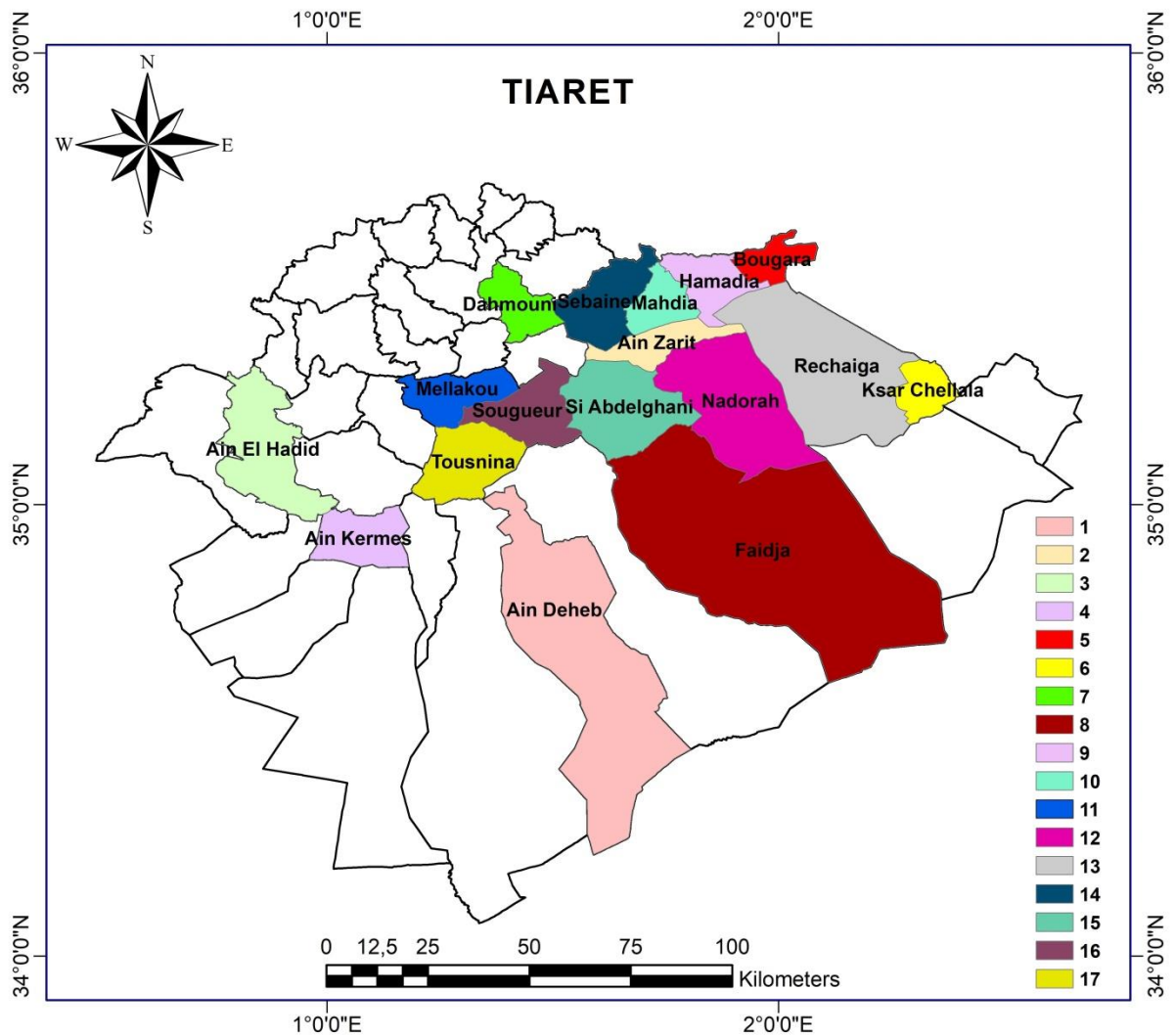


Figure n° 19 : La carte de répartition de notre échantillon sur les communes de la région
 Source : Enquête 2019

I.1. Type d'élevages et la superficie agricole

Tableau n° 11 : Type d'agropasteur de notre échantillon

Type d'élevage	Nombre	%
Sédentaire	49	86,0
Nomade	6	10,5
Transhumant	2	3,5
Total	57	100,0

Source : Enquête 2019

La quasi-totalité des agropasteurs sont de type sédentaire soit 86 % suivis par le type nomade et transhumant avec des fréquences respectives de 10, 5% et 3,5%.

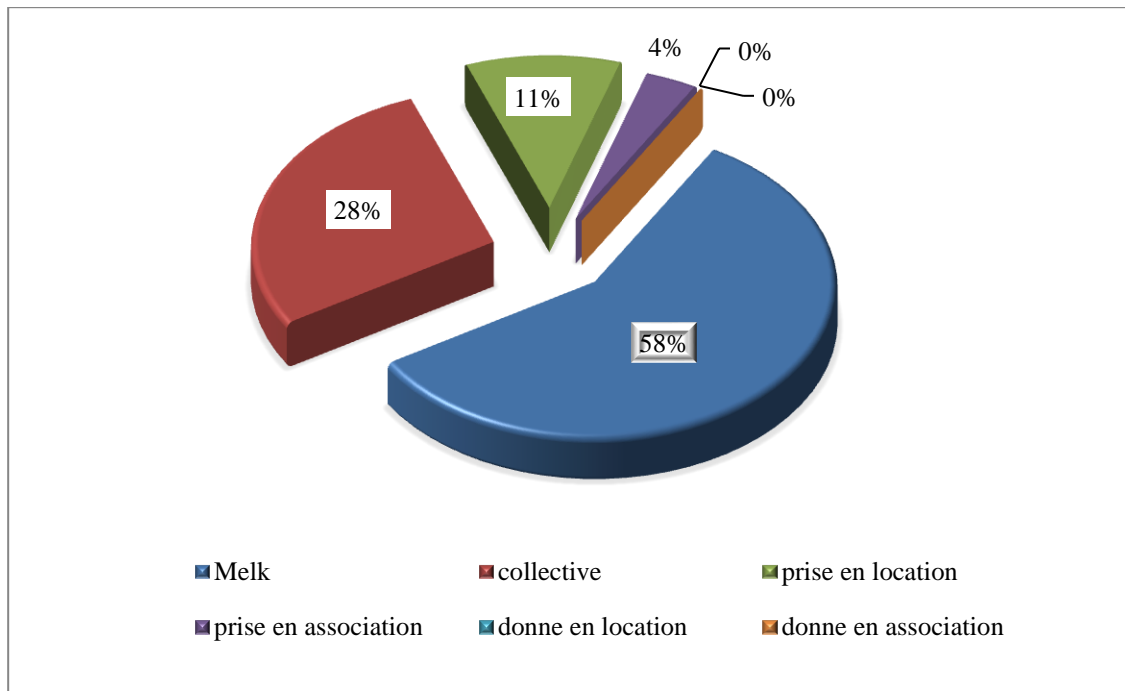


Figure n° 20 : Répartition de la surface agricole utile de notre échantillon (Source : Enquête 2019)

Selon la figure n° 20, la totalité des éleveurs possèdent des terres de type Melk 58 % dont 66,7 % s'est faite par héritage et 33,3 % par l'achat de terre. Par ailleurs 28 % des éleveurs possèdent des terres collectives du type EAC depuis la période de l'indépendance, alors que 11 % utilisent des terres par le recours à la location.

Sédentaires : ce sont des éleveurs qui habitent dans leurs exploitations, possédant des terres Melk ou collectives et pratiquant l'élevage et/ou l'agriculture.



Photo n°01: Sédentarisation d'un éleveur au niveau de sa ferme à Hamadia



Photo n°02: Sédentarisation d'un éleveur au niveau de sa ferme à Chellala

Nomades : ce sont des agropasteurs sans terre qui pratiquant le nomadisme et possédant une tente pour l'habitat. Leur déplacement se fait en famille. D'après notre enquête sur le terrain, les nomades issues des wilayas comme Djelfa (Ouled nail , zinia , douis), Oued souf aux périodes de printemps et/ou l'été et sont installés dans les communes de Bouguara, Dahmouni (Ain Meriem), Hamadia (Ain Beida). Par conséquent, ils ont loué des terres en jachère ou en chaumes (avec 20 têtes/hectare et à raison de 15000DA pour l'hectare) dans le but d'alimenter et/ou engraisser leur cheptel ainsi que faire des transactions d'achat et de vente pour assurer leurs besoins.



Photo n°03: nomade au niveau de
la commune de Bouguara



Photo n°04: Abreuvement des nomades

Transhumants : ce sont des agropasteurs qui pratiquent la transhumance par le déplacement du berger et son troupeau. À partir de notre étude, nous avons trouvé deux transhumants dans le premier lieu installé à la commune de Rechaigua et l'autre de Feidja et qui avaient le même but que celui des nomades sauf que le berger effectue un gardiennage en fonction du nombre de têtes, soit pour 100 têtes et perçoit une rémunération de 25 000 DA. En cas de naissance de deux agneaux, le berger est compensé par un agneau ou une agnelle.

Un éleveur ayant plus de 600 têtes est incapable de les garder dans son exploitation à cause de la surface trop restreinte et de la difficulté de les gérer. Pour cela, l'éleveur cherche un berger de confiance parmi les voisins ou les membres de la famille qui pratiquent la transhumance pour lui louer son cheptel en fonction du nombre de têtes. Ce dernier cherche un emplacement de pâturage surtout sur les chaumes durant les périodes d'été.



Photo n°05: Transhumant au niveau de la commune de Feidja

I.2. Activité principale et le niveau d’instruction :

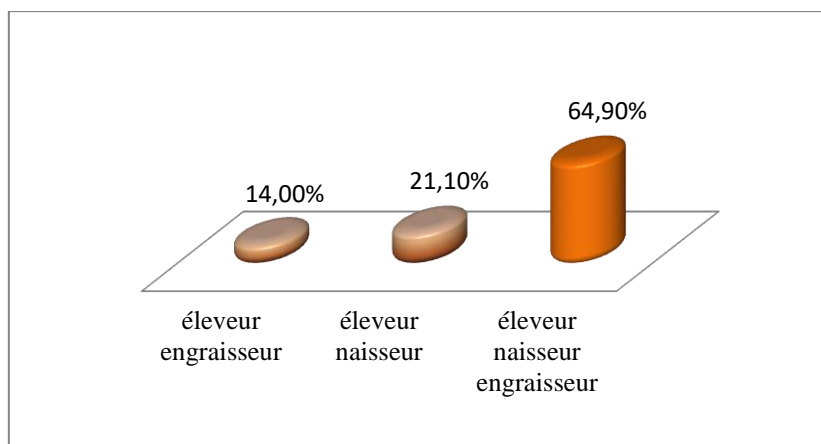


Figure n° 21 : Activité principale des éleveurs (Source : Enquête 2019)

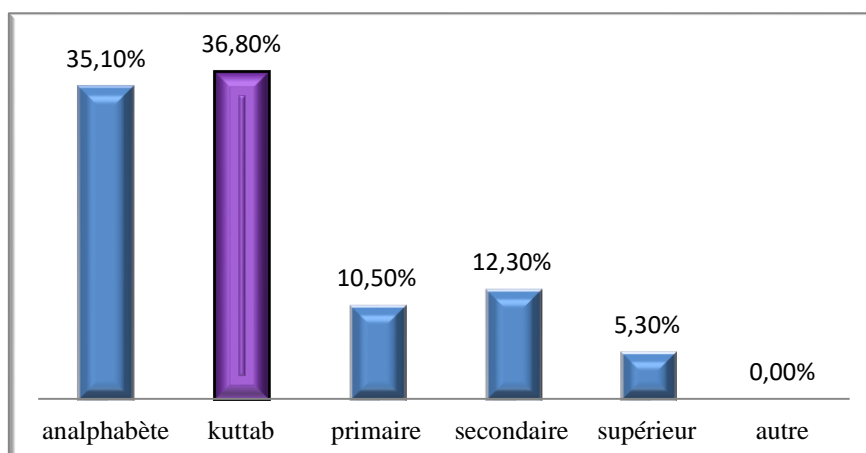


Figure n° 22 : Niveau d’instruction des éleveurs (Source : Enquête 2019)

L'étude de ces paramètres demeure importante afin de déterminer les caractéristiques individuelles de notre échantillon. Selon la figure n° 21, l'activité principale est dominée par celle de l'éleveur naisseur engraisseur dans 64,9 % exerçant l'élevage et l'agriculture en même temps, suivie par les éleveurs naisseurs avec 21 % qui ne font que de l'élevage. Alors que 14% d'entre eux sont exclusivement des engraisseurs.

La figure n° 22 montre que seulement 28,1% des éleveurs ont un niveau d'instruction scolaire (primaire, secondaire et universitaire). Les études ont été assurées aux Kuttabs (écoles coraniques et Zaouïa) dans 36,80 %. Les éleveurs n'ayant aucun niveau d'instruction représentent 35,1%.

Il est à noter que 5,30 % des éleveurs ont un niveau supérieur et possèdent des diplômes (universitaire ou technicien supérieur).

I.3. Âge et l'ancienneté dans le domaine :

Tableau n° 12 : l'âge des éleveurs

Âge (ans)	Nombre	%
Moins de 54	13	22,8
54 - 58	11	19,3
59 - 64	12	21,1
65 et plus	21	36,8
Total	57	100,0

Source : Enquête 2019

La moyenne d'âge des éleveurs dans le milieu rural est de 60 ans dont 36,8% sont plus âgées (65 ans et plus).

Tableau n° 13 : Années d'expérience professionnelle des éleveurs de notre échantillon

Années d'expérience professionnelle	Nombre	%
Moins de 5 ans	3	5,3
plus de 5 ans	1	1,8
plus de 10 ans	19	33,3
plus de 40 ans	34	59,6
Total	57	100,0

Plus de la moitié des éleveurs ont plus de 40 ans d'expérience professionnelle soit 59,6%. Cette ancienneté est toujours en relation avec l'environnement et l'âge de l'éleveur.

I.4. Cheptel et possession de terre :

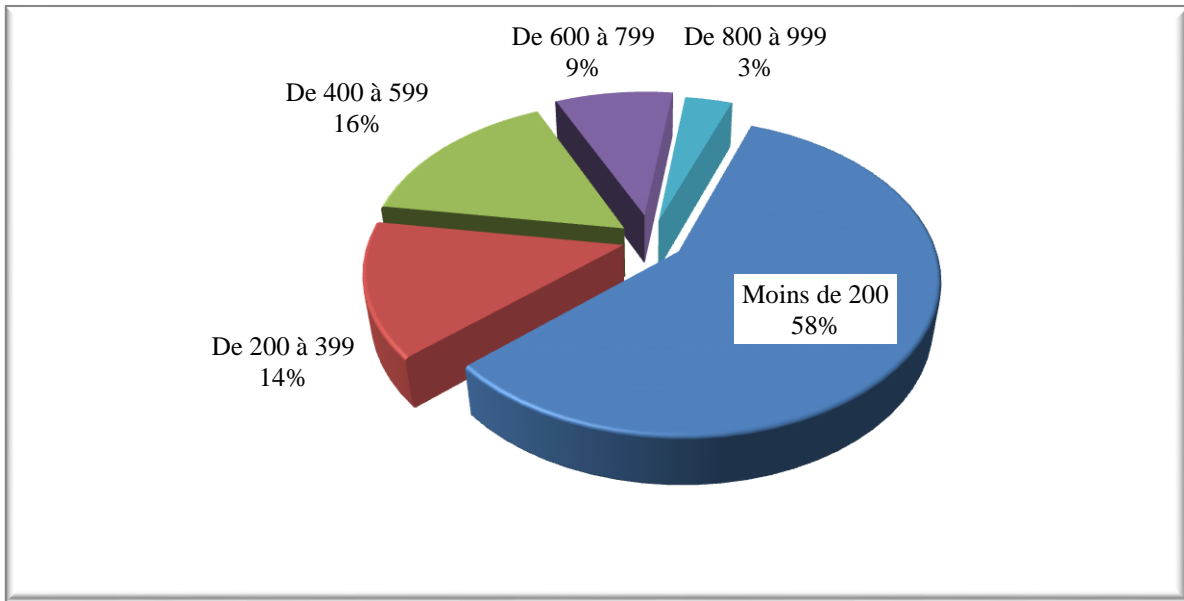


Figure n° 23 : Cheptel ovin d'éleveurs enquêtés (Source : Enquête 2019)

La figure n° 23 montre que plus de la moitié des éleveurs enquêtés, soit 58 % possèdent moins de 200 têtes, 16% possèdent un troupeau compris entre 400 et 599 et 14 % entre 200 à 399 têtes, tandis que seulement 3 % des éleveurs ont un effectif compris entre 800 à 999 têtes.

Pour le bâtiment d'élevage, on a bien remarqué que la plupart des éleveurs possèdent des hangars (Zriba) pour abriter les animaux qui détiennent une capacité d'effectif compris entre 36 jusqu'à 100 têtes selon la surface occupée.

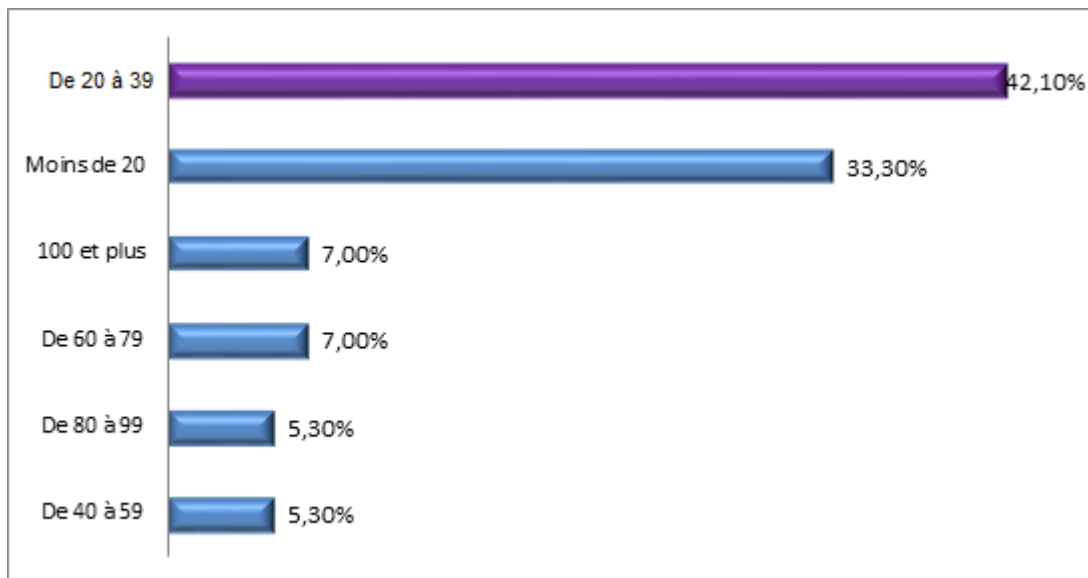


Figure n° 24 : Possession de terre pour les éleveurs (Source : Enquête 2019)

La figure n° 24 récapitule la possession de terres pour notre échantillon. En effet, 42,1 % des éleveurs possèdent des terres agricoles d'une superficie comprise entre 20 et 39 h. Le tiers des éleveurs, soit 33,3 % possèdent moins de 20 hectares. Par conséquent, on a constaté sur le terrain que la quasi-totalité des éleveurs sédentaires divise leur terre agricole en deux parties : l'une pour la culture des céréales et l'autre reste jachère ou pour le pâturage pendant une année.

I.5. Déclaration auprès des institutions :

Tableau n° 14 : Répartition des éleveurs en fonction de la déclaration auprès les institutions

Institution	Nombre	%
Chambre de l'agriculture	31	54,4
HCDS	3	5,3
Libre	23	40,4
Total	57	100,0

(Source : Enquête 2019)

D'après le tableau n° 14 plus de la moitié des éleveurs, soit 54,40 % sont déclarés auprès de la chambre d'agriculture dans le but d'être inscrits pour pouvoir avoir une carte d'éleveur afin de bénéficier de la quantité d'orge subventionnée qui est distribuée par l'OAIC. Alors que 5,30 % des éleveurs sont généralement des nomadismes déclarés auprès de l'HCDS afin de pouvoir bénéficier des locations de terres mises en défense avec plantation pastorale. Cependant, 40,0% de notre échantillon ne sont pas déclarés auprès des institutions étatiques pour des raisons personnelles.

I.6. Moyens de transport des éleveurs

Tableau n° 15 : L'existence de moyens de transport

Moyen de transport	Nombre	%
oui	36	63,2
non	21	36,8
Total	57	100,0

(Source : Enquête 2019)

Presque les deux tiers des éleveurs, soit 63,2% avaient des moyens de transport constitués par des camions de grande capacité de chargement des animaux et aussi des camionnettes pour le transport des animaux aux marchés aux bestiaux. Le reste des éleveurs, soit 36,8% ne possèdent pas de moyens de transport pour éviter les charges supplémentaires.

I.7. Pratique de l'activité ovine avec d'autres espèces

Tableau n° 16 : Dispersion des races en fonctions de l'existence dans le cheptel

Espèces %		Caprins	Équins	camelin	bovin
Oui	68,4	33	2	0	11
Non	31,6	0	0	0	0

(Source : Enquête 2019)

Le mélange des races est considéré comme une habitude dans le but de subvenir en lait et viande assurés par les espèces caprine et bovine. Le tableau n° 16 montre que sur les 68,4 % des éleveurs de notre échantillon, 71,7 % d'entre eux possèdent des caprins et 23,9 % de bovins et seulement 4,3 % d'équins. Le reste des éleveurs, soit 31,6 % ne détiennent des animaux d'autres espèces en raison du manque de connaissance et aussi ne préfèrent pas ce type d'élevage en raison de la faible commercialisation de cette catégorie dans la région.

II. Comportements des éleveurs

Dans cette partie, nous allons étudier le comportement commercial des éleveurs sur les marchés afin de comprendre la gestion d'achat et de vente des ovins et de décrire le marché le plus connu en matière de transaction.

II. A. Comportement des éleveurs en cas d'achat des ovins :

Tableau n° 17 : Endroit de l'achat des ovins

Endroit de l'achat	Nombre	%
Ferme	39	68,4
Souk	18	31,6
Total	57	100,0

(Source : Enquête 2019)

La ferme est l'endroit le plus demandé pour l'achat des animaux. En effet, 68,4% de notre échantillon préfèrent acheter les animaux au niveau de la ferme, et ce pour deux raisons : la première est le prix abordable des ovins et la deuxième est la confiance qui existe dans les achats (lien amical ou familial). Par contre, 31,6% de notre échantillon préfèrent acheter au niveau du souk pour ne pas rater les occasions de transaction surtout au moment de fluctuation des prix au marché et parce qu'il y'a une différence de prix par rapport à celui offert au niveau de la ferme.

Tableau n° 18 : Procédures d’acquisition de l’information sur l’achat des ovins

Type d’achats : informations sur les prix des animaux	Oui	Non
Voisin de la communauté	26,3 %	0,0
En faisant des courses dans les souks	73,7 %	0,0
Autres	0,0%	0,0
Total	100 %	0,0

(Source : Enquête 2019)

Selon le tableau n° 18, la totalité des éleveurs connaissent les prix des animaux avant l’achat, dont 73,7% peuvent l’avoir en faisant les courses dans les marchés et 26,3% peuvent avoir l’information auprès de la communauté voisine.

Tableau n° 19 : Relations entre les éleveurs et les vendeurs des animaux

Relations commerciales	Familiale/Amicale		De fidélité (Vendeur interchangeable)		D’avance ou crédit		Total	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Oui	22	64,70	11	32,40	1	2,90	34	59,60
Non	0	0,0	0	0,0	0	0,0	23	40,40

(Source : Enquête 2019)

Notre enquête révèle que 40,4% des éleveurs achètent les animaux sans avoir des relations commerciales au préalable. Par contre l’achat avec la prise en considération des relations commerciales avec le vendeur est présent dans 59,60 % des cas. Ces relations étaient familiales ou amicales dans 64,70 % et de fidélité dans 32,40%.

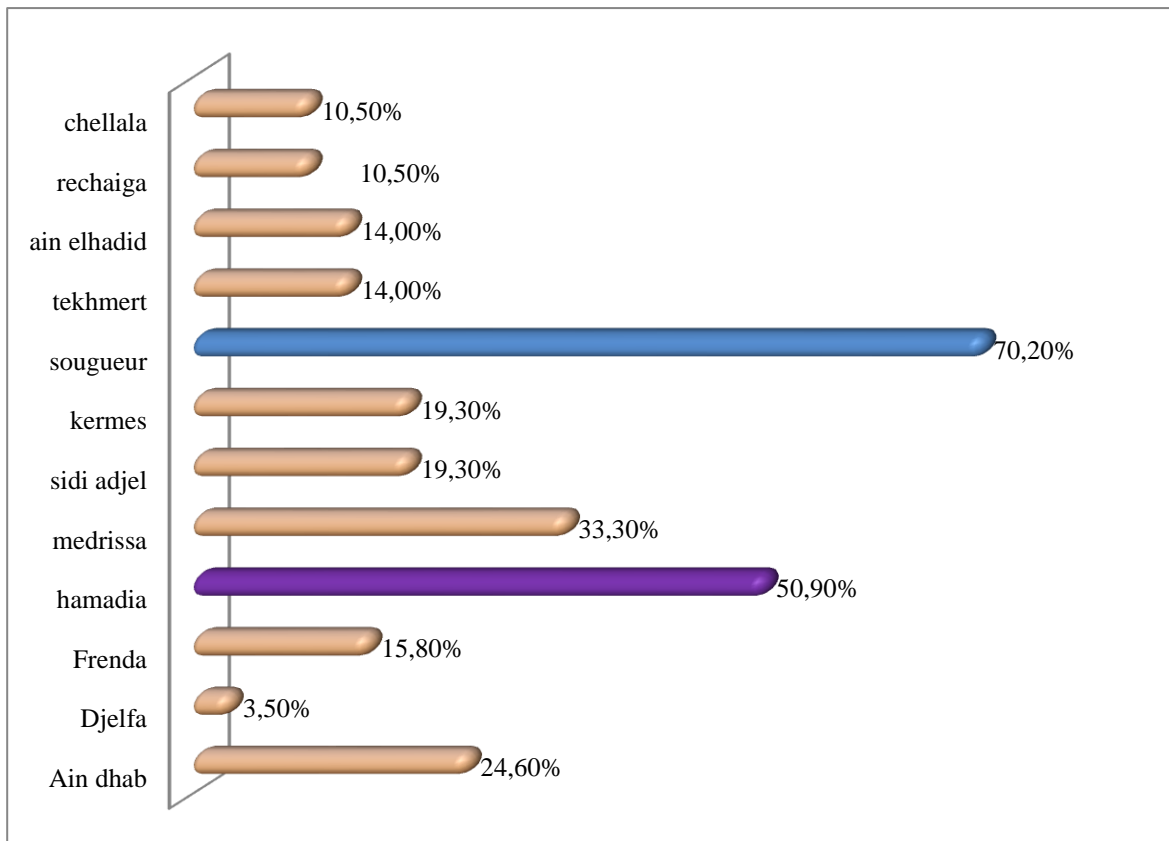


Figure n° 25 : Le souk le plus demandé pour l’achat chez les éleveurs de la région (Source : Enquête 2019)

A partir la figure précédente , 70% des éleveurs considèrent que le souk le plus important pour l’achat des animaux est celui de Sougueur, dû au fait qu’il est connu au niveau régional et même national depuis l’antiquité ainsi que la disponibilité des moyens de transport, vient par la suite celui de Hamadia avec 51%, puis celui de Medrissa avec 33%, puis viennent les autres types de Souk. Les achats ne s’effectuent pas durant toute l’année, mais uniquement pendant deux saisons, celle de l’hiver pendant la disponibilité de trésorerie et durant la période.

Tableau n° 20 : Raisons du choix du souk (cas de l’achat)

Raisons	%
Distance séparant la ferme et le souk	14,00
Disponibilité des moyens de transport	24,60
Couts de commercialisation faibles	14,00
Souk connu	47,40

(Source : Enquête 2019)

D'après le tableau 20, presque la moitié de notre échantillon, soit 47,40 % des éleveurs choisissent le souk de Sougueur pour l'achat des animaux, car il est ancien et plus connu au niveau régional et même national. Chez les autres éleveurs, le choix est fait selon la disponibilité des moyens de transport (24,6%) et selon les coûts de commercialisation qui demeurent faibles (14,0%).

Tableau n° 21 : Saison d'achats pour les éleveurs

Saison d'achat	Nombre	%
Hiver	5	8,8
Printemps	0	0,0
Été	0	0,0
Automne	3	5,2
Durant toute l'année	49	86,0
Total	57	100,0

(Source : Enquête 2019)

La plupart des éleveurs de notre échantillon, soit 86,0% d'entre eux déclarent que l'achat des ovins s'effectue pendant toute l'année. Par contre 8,80 % préfèrent acheter durant la période hivernale à cause de la disponibilité de trésorerie. Alors que 5,30 % préfèrent l'achat durant la période automnale en raison de la disponibilité de l'alimentation (chaume et jachère) surtout après la récolte en été.

II. B. Comportement des éleveurs en cas de vente des ovins :

Tableau n° 22 : Endroit de la vente des ovins

Endroit de vente	Nombre	%
Souk	47	82,5
Ferme	10	17,5
Total	57	100,0

(Source : Enquête 2019)

La majorité de notre échantillon, soit 82,5% d'entre eux préfèrent s'orienter vers le souk pour la vente rapide de leur cheptel selon le prix négocié, mais, il est caractérisé par l'existence de beaucoup d'intermédiaires (acteurs de commercialisation). Le reste des éleveurs, soit 17,5%

préfèrent vendre au niveau des fermes pour éviter les barrières du souk afin de limiter les dépenses surtout les coûts de transport et celui de l'alimentation.

Tableau n° 23 : Procédures d'acquisition de l'information sur la vente des ovins

Type de vente/information les prix des animaux	Voisin de la communauté		En faisant des courses dans le souk		Radio et média		Total	
	Nb	%	Nb	%	Nb	%	Nb	%
Oui	13	25,00	37	71,20	2	3,80	52	91,20
Non	0		0		0		5	8,80

(Source : Enquête 2019)

Chez 91,2% des éleveurs (tableau 23), les prix de vente des animaux sont connus, soit en faisant des courses dans le souk, dont la disponibilité de l'information informelle chez 71,2%, 25% soit par le biais d'un voisin de la communauté (avant ou après l'entrée au souk et surtout la veille de souk). Il est à noter que la radio et les autres types de médias comme les journaux et l'internet jouent pour 3,8% aussi un rôle dans la diffusion de l'information sur les prix.

Tableau n° 24 : Relations entre les éleveurs et les acheteurs des animaux

Relations commerciales	Familiale et/ou amicale		De fidélité (toujours le même acheteur)		D'avance ou crédit		Facilité de la négociation		Paiement en compte		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
oui	8	36,4	9	40,9	2	9,1	2	9,1	1	4,5	22	38,6
non	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	35	61,4

(Source : Enquête 2019)

D'après le tableau 24, plus de la moitié des éleveurs, soit 61,4% déclarent ne pas avoir de relations commerciales avec des acheteurs particuliers des animaux. Ils préfèrent vendre aux gens qui ne les connaissent pas pour éviter les problèmes liés à la qualité de la viande de l'animal. Alors que 38,6% des éleveurs vendent leurs animaux en fonction de leurs relations commerciales avec les acheteurs soit sous forme de contrat moral avec un seul acheteur dans 40,9% comme des maquignons ou des bouchers, soit familiale ou amicale dans 36,4% des cas. Cependant, un éleveur parmi l'ensemble

assure ses ventes vers un boucher avec modalité de paiement au comptant en raison de confiance qui règne entre eux.

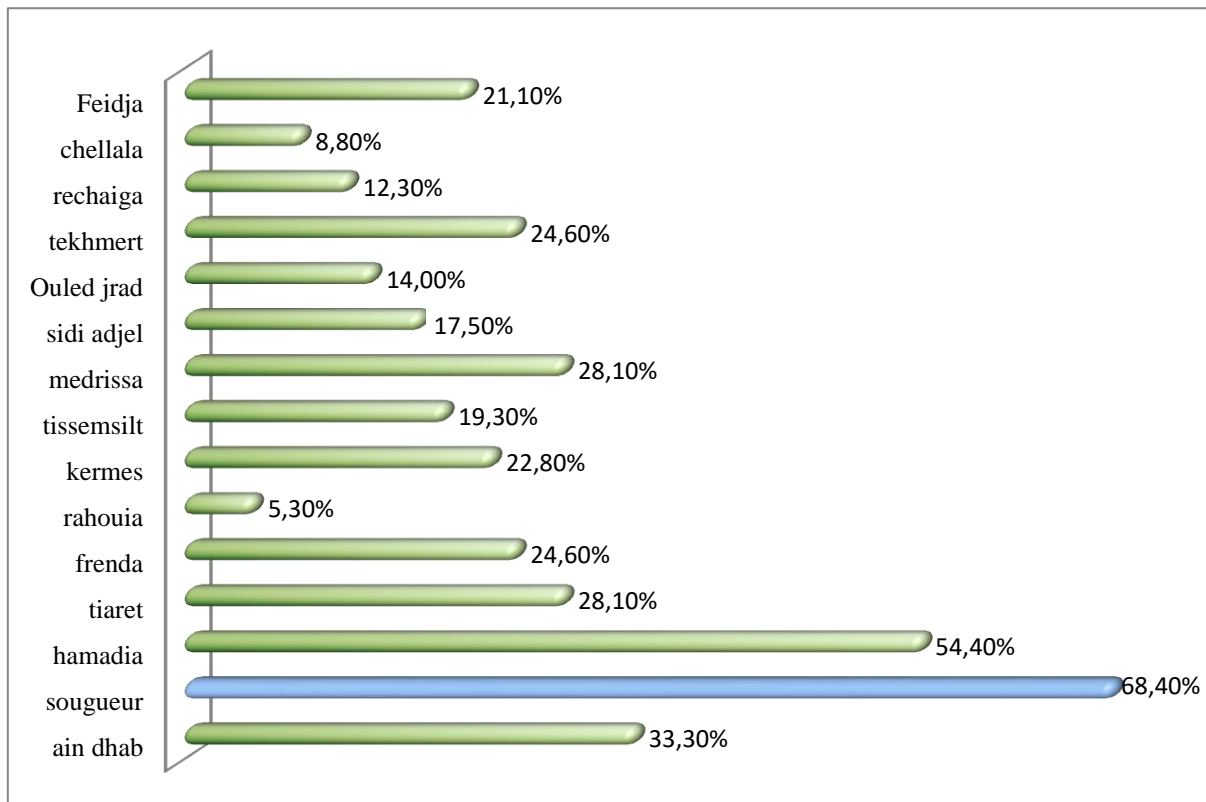


Figure n° 26 : Le souk le plus demandé pour la vente des animaux par les éleveurs de la région
(Source : Enquête 2019)

Chez 68,4% des éleveurs le souk de Sougueur est considéré comme l’endroit préféré pour vendre leurs animaux, suivi par celui de Hamadia avec 54,4% des éleveurs. En ce raison que, le marché de Hamadia est situé auprès la route qui mène au Sud et au l’Est de l’Algérie, ce qui apporte un nombre assez élevé de différent intervenants et aussi accélère la vente des ovins.

Tableau n° 25 : Raisons du choix du souk (cas de vente)

	Nombre	%
Distance séparant la ferme et le souk	11	19,3
Disponibilité des moyens de transport	8	14,0
Coûts faibles de commercialisation	3	5,3
Connaissance sur ce souk	35	61,4
Total	57	100,0

(Source : Enquête 2019)

La raison principale pour laquelle les éleveurs choisissent le souk pour la vente des animaux est leur connaissance du souk comme celui de Sougueur qui est connu par la présence d'un nombre assez important d'acteurs régionaux et nationaux. Dans ce souk, les transactions se déroulent au maximum durant les périodes prédéterminées comme les fêtes religieuses.

Tableau n° 26 : Saisons de vente

Saison de vente	Nombre	%
Hiver	4	7,0
Printemps	15	26,3
Été	30	52,6
Automne	8	14,0
Total	57	100,0

(Source : Enquête 2019)

Nous avons constaté que 52,6% des éleveurs vendent surtout les animaux durant la période estivale, durant laquelle la demande demeure importante par les consommateurs et que cette période coïncide avec la Fête de l'Aid El-adha. Tandis que, 26,3% des éleveurs vendent leur cheptel notamment au mois de Ramadan où la consommation de viande atteint son apogée. Finalement, la concentration des agnelages a lieu durant la saison automnale. Ces constatations corroborent avec **Mohamed Elhoumi et al. (2006)**.

III. Engraissement

L'engraissement est considéré comme une étape finale de la préparation des animaux à l'abattage et à la reproduction. Il est principalement utilisé pour les animaux dont le développement musculaire a été satisfaisant en chargeant l'animal par la graisse et rendre par la suite la viande plus savoureuse (**Riviere, 1978**).

Tableau n° 27 : Répartition des éleveurs en fonction de la pratique d'engraissement des animaux.

Engraissement	Nbre	%
Oui	45	78,90
Non	12	21,10
Total	57	100,00

(Source : Enquête 2019)

L'engraissement des animaux est pratiqué chez 78,9% des éleveurs sur leur cheptel durant les périodes prédéterminées par l'utilisation des aliments concentrés pour l'alimentation.

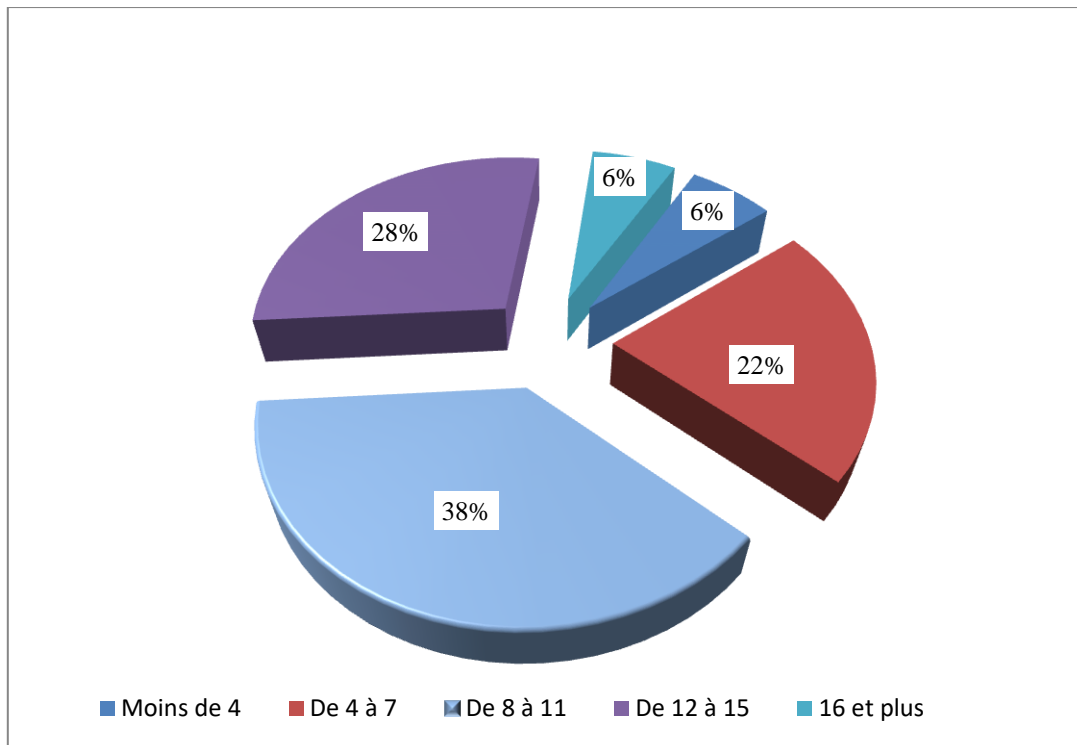


Figure n° 27 : Ancienneté dans le domaine d’engraissement des animaux (Source : Enquête 2019)

L’ancienneté de la pratique de l’engraissement est très variable. Plus du tiers de notre échantillon soit 38% ont une ancienneté comprise entre 8 et 11 ans. Cependant, cette ancienneté est liée à l’expérience des éleveurs et à la disponibilité de l’aliment.

Tableau n° 28 : Présence de la bergerie

Bergerie	Nb	%
Oui	1	1,80
Non	56	98,20
Total	57	100,00

(Source : Enquête 2019)

Un seul éleveur de notre échantillon déclare qu’il possède une bergerie dans son exploitation, mais elle est inactive à cause des dégâts qu’elle provoque et la possibilité de maladies pour les ovins.

Par contre la quasi-totalité des éleveurs déclare que l’engraissement est pratiqué dans les parcours ou parfois dans la Zriba (période de disette), ce qui lui donne une nomination du mode d’élevage extensif.

Nous avons rencontré des obstacles pour la collecte des données sur le déroulement de cette activité d’engraissement des animaux, mais on a pu résumer la pratique de cette activité comme suit :

- ❖ les catégories d’animaux choisis pour l’engraissement sont : agneaux, antenais, antenaises et des brebis.
- ❖ Ils ont préféré acheter des ovins caractérisés par une taille maigre et qui sont vendus à un prix faible.
- ❖ L’âge des ovins achetés est inférieur à 6mois pour les agneaux et moins de 8 mois pour les antenaises et antenais
- ❖ la période d’engraissement est de 40 jours et peut être étalée jusqu’à 50 jours.
- ❖ Les ovins engraisés sont généralement destinés pour les périodes de forte consommation de la population comme les mois de Ramadhan, de Fête d’El Aid adha et au cours de la période de pèlerinage.

Tableau n° 29 : Répartition des engraisseurs en fonction du contrat de vente

Contrat de vente	Nbre	%
Oui	20	35,10
Non	12	21,10
Sans déclaration	25	43,80
Total	57	100,00

(Source : Enquête 2019)

Presque la moitié des engraisseurs, soit 43,80 % pratiquent leur activité sans déclaration pour éviter la déclaration du profit que réalise l’éleveur et aussi par crainte de perdre leurs sources d’information qui sont à leurs dispositions. Par contre 35,10 % d’entre eux pratiquent l’engraissement selon un contrat qui est effectué et qui est considéré comme une action publicitaire de vente des animaux.

Tableau n° 30 : Type de relation professionnelle du contrat de vente de

	Commerçant/maquignon		Bouchers		Consommateurs		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Relation de crédit/avance	3	15,00	1	5,00	5	25,00	9	45,0
Famille/ami	4	20,00	1	5,00	6	30,00	11	55,0

(Source : Enquête 2019)

D'après le tableau n° 30, 55 % des engraisseurs ont des relations de vente de leurs animaux avec respectivement des taux de 30 % et 20% avec les consommateurs et les maquignons. En effet les consommateurs considèrent ces engraisseurs comme des familles ou des amies en possédant un lien de confiance qui leur permettent de vendre leurs animaux durant les périodes de fêtes. De l'autre côté, la modalité de paiement s'effectue par crédit représentant ainsi 15 % pour le maquignon. Ce dernier achète un lot d'animaux sans paiement puis il effectue ses achats et ses ventes durant le même jour au souk et récupère par la suite son argent pour payer l'engraisseur selon le prix convenu.

IV. La vision des éleveurs sur le marché :

Le marché, lieu de commercialisation et de formation des prix, est l'endroit privilégié pour le suivi des échanges commerciaux entre opérateurs : éleveurs, intermédiaires et détaillants. Le choix du marché qui fera l'objet du suivi doit être dicté par son importance dans la chaîne de valeur, tout en prenant en considération l'aspect régional qui est dans notre cas le marché de la région de Tiaret, considéré d'une importance au niveau national, suite aux acteurs qu'on trouve des différentes régions, de l'Est du pays, de l'Ouest et du Sud et donc considérée comme un lieu de transit des animaux entre les acteurs de ces régions. On a élargi le type de questionnaire pour bien détailler la logique de l'éleveur pour le marché.

Tableau n° 31 : Opinions des éleveurs sur le réseau routier

Réseau routier	Nbre	%.
Bon	0	0,00
Moyen	34	59,60
Mauvais	23	40,40

(Source : Enquête 2019)

D'après les éleveurs, 60% d'entre eux, soit 34 considèrent que le réseau routier se trouve dans un état moyen par rapport aux années précédentes, alors que le reste, soit 40% considèrent que ce réseau est mauvais (tableau 31).

Tableau n° 32 : Explications sur le mauvais état du réseau routier

	Nbre	%
Couverture insuffisante	7	30,40
Pistes accidentées	11	47,80
Cherté du transport	5	21,70
Total	23	100,00

(Source : Enquête 2019)

Selon ces derniers, c'est-à-dire les 34 éleveurs qui considèrent que le réseau routier est mauvais, 30% d'entre eux déclarent que ceci est dû à une couverture insuffisante et donc ce réseau ne couvre pas la totalité de la région, ainsi, 47,80% d'entre eux trouvent que les pistes sont accidentées et 21% sont confrontés à une cherté du transport des animaux, ce qui augmente les frais des bêtes (tableau 32).

Tableau n° 33 : Opinions des éleveurs sur les composants du marché

Barrières/Opinions	Oui		Non		Total	
	N	%	N	%	N	%
L'espace du souk	36	63,20	21	36,80	57	100,00
Disponibilité de l'eau	13	22,80	44	77,20	57	100,00
Taxe élevée ?	28	49,10	29	50,90	57	100,00

(Source : Enquête 2019)

D'après le tableau 33, 63,2% des éleveurs sont satisfaits de l'espace du Souk. Par contre, 36,80% ne sont pas satisfaits de l'espace et considèrent que l'endroit réservé pour les animaux demeure étroit et ne suffit pas, surtout pendant les périodes de forte demande, ce qui n'arrange pas certains d'entre eux, surtout pour les éleveurs qui habitent loin du marché et durant leur déplacement ils arrivent en retard, ce qui les pousse à construire des lots d'animaux à l'extérieur du marché (tableau 33). Pour ce qui est de la taxe d'entrée, 49,10 % d'entre eux considèrent la taxe qui est de l'ordre de 80 DA/tête est une entrave pour eux surtout pour les éleveurs naisseurs qui ont besoin de vendre des animaux. Par contre 50,90% des éleveurs considèrent que la taxe demeure raisonnable.

Tableau n° 34 : Les critères de base pour négocier le prix

Critères de base	Nbre	%.
Couleur de la robe	2	3,50
Robe	2	3,50
Race	5	8,80
Corpulence/confirmation	22	38,60
Sexe de l'animal	26	45,60

(Source : Enquête 2019)

Quatre critères sur lesquels se basent les acteurs lors de l'achat et la vente des animaux pour négocier le prix. En effet, 45,6% d'entre eux se réfèrent au sexe de l'animal, par exemple un agneau est plus demandé qu'une agnelle et un antenais plus demandé qu'une antenaise, donc les

besoins soit, pour l'élevage ou la production de viande. Le deuxième critère sur lequel se base les éleveurs est la corpulence ou conformation, ou 38,6% d'entre eux considèrent que la taille et la forme demeurent importantes pour que l'animal soit apte à l'engraissement (tableau 34).

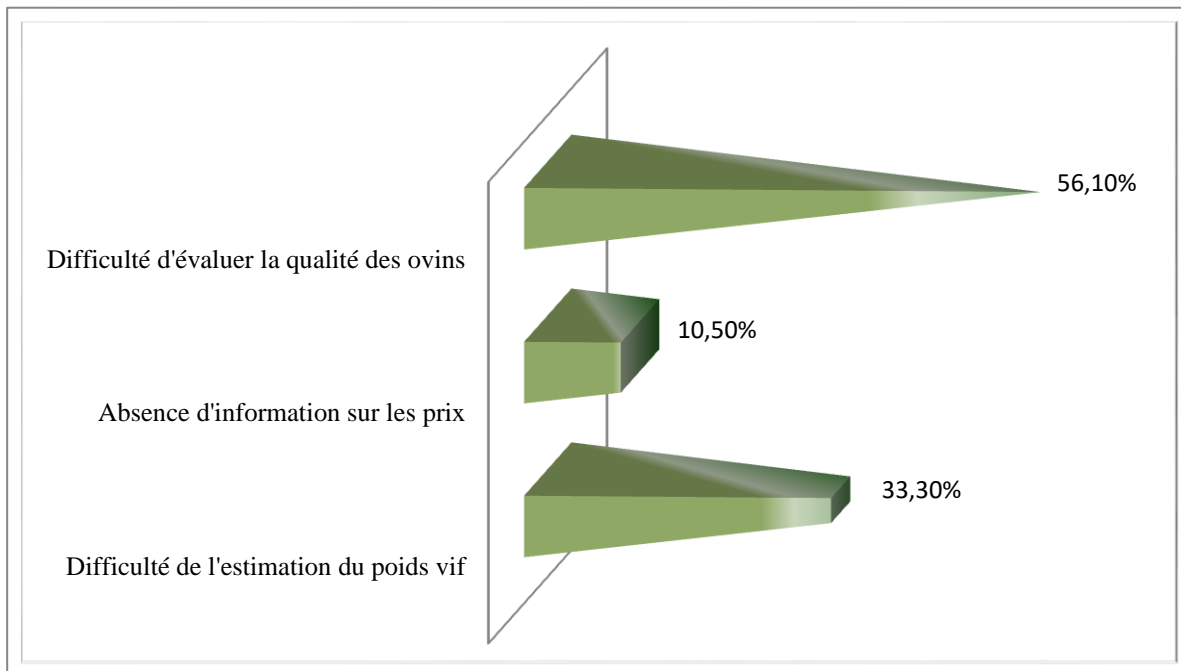


Figure n° 28 : Les éléments désavantageux d'un éleveur sur le marché (Source : Enquête 2019)

Ce qui est désavantageux pour l'éleveur sur le marché, c'est la difficulté d'évaluer la qualité des ovins. En effet, un peu plus de la moitié d'entre eux, soit 56% considèrent ce critère comme une contrainte pour eux, ce qui se répercute sur leurs gains. De l'autre côté, 33% d'entre eux trouvent des difficultés d'estimation du poids vif de l'animal et qui est considérée comme une deuxième contrainte. Alors que le reste, soit 10% de notre échantillon d'éleveurs constatent qu'ils y'a une absence de circulation d'information sur les prix des animaux (figure 28).

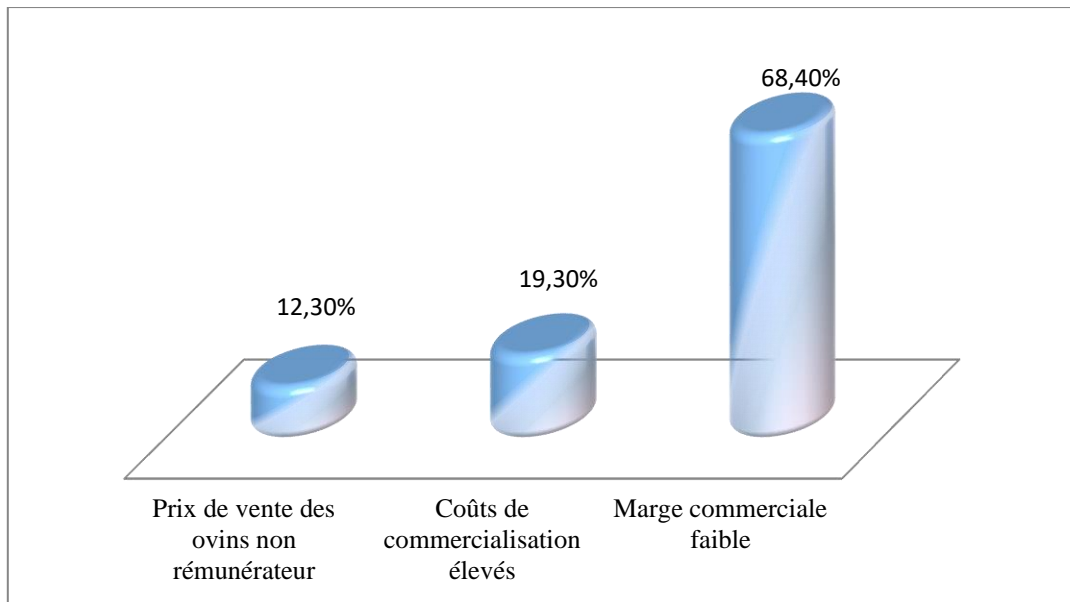


Figure n° 29: Contraintes au marché (Source : Enquête 2019)

Nous avons remarqué que, 68,4% des éleveurs de notre échantillon estiment que leurs marges demeurent faibles et ce durant les périodes où les prix des ovins sont bas ; ainsi, 19,3% d'entre eux considèrent que les coûts de commercialisation sont élevés au moment où les prix des aliments sont élevés.

Il est à noter que 12,30 % de notre échantillon trouvent le prix de vente des ovins non rémunérateur, avec l'irréversibilité du retour d'un animal lors de l'achat et l'absence de la marge bénéficiaire (figure 29).

Partie 02 : Caractéristiques des éleveurs enquêtés.

VII. Typologie des éleveurs par ACP

Selon **Pearson, 1901 ; Hotelling, 1933 ; Escofier et Pages, 1990** L'analyse en composantes principales (ACP) est une méthode statistique d'analyse de données, qui consiste à étudier des tableaux individuels et variables pour finalement obtenir un résumé descriptif des données sélectionnées (**Besse et Ramsay, 1986**).

Les composantes principales sont obtenues à partir de résumé de l'ensemble des variables par un nombre de variables synthétiques ce qu'on appelle le principe d'une ACP. L'objectif de cette dernière est de mener une recherche exploratoire de deux manières : évaluer la similarité entre les individus et évaluer le lien entre les variables. Par conséquent, nous pouvons conclure que l'ACP a tendance à restituer la variance maximale en utilisant la plus petite variable (**Zouyed ilh, 2005**).

1. Analyse des variables :

Dans notre cas, l'analyse en composante principale (ACP) a été faite pour les variables quantitatives suivantes qui sont: cheptel, surface, achats, ventes, naissance, mortalité, autoconsommation.

Selon **Belhouadjeb 2009**, on a fait le choix des valeurs propres, ce qui en supérieurs à 1, il s'agit en fait des valeurs propres de la matrice des corrélations.

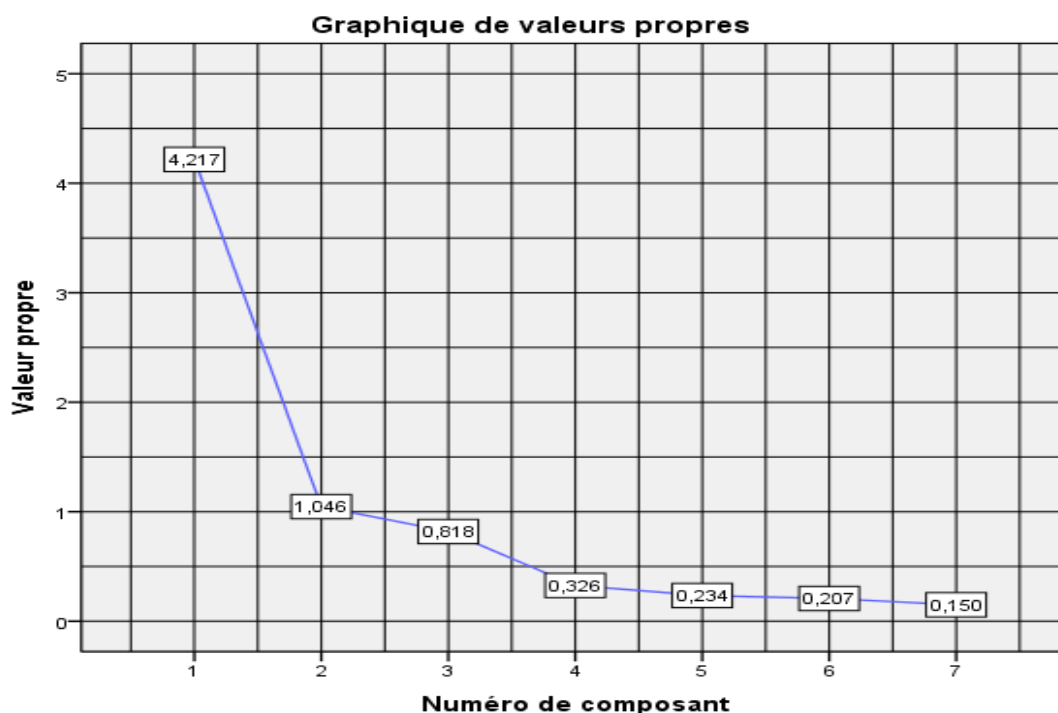


Figure n° 30 : Les valeurs propres de l'ACP (Source : SPSS, Enquête 2019)

Selon la figure n° 30, la variation est répartie en 7 valeurs propres. Toutes les valeurs propres représentées dans la figure sont inférieures à 1 sauf les deux valeurs propres 1 et 2 qui représentent 4,217 et 1,046 respectivement. C'est pour cette raison, on a gardé que deux valeurs propres.

Tableau n° 35 : Variance totale

Composante	Valeurs propres initiales			Extraction Sommes des carrés des facteurs retenus		
	Total	% de la variance	% cumulés	Total	% de la variance	% cumulés
1	4,217	60,250	60,250	4,217	60,250	60,250
2	1,046	14,947	75,196	1,046	14,947	75,196
3	0,818	11,692	86,889			
4	0,326	4,661	91,550			
5	0,234	3,349	94,899			
6	0,207	2,960	97,859			
7	0,150	2,141	100,000			

(Source : SPSS, Enquête 2019)

À partir du tableau des variances total par *IBM SPSS Statistics 20*, on peut déterminer le plan factoriel par le résultat de l'extraction sommes des carrés des facteurs retenus. Le plan 1x2 donne une bonne qualité de représentation égale à 75,196 %. La corrélation des variables quantitatives étudiées (surface, cheptel...) est représentée dans la figure ci-après :

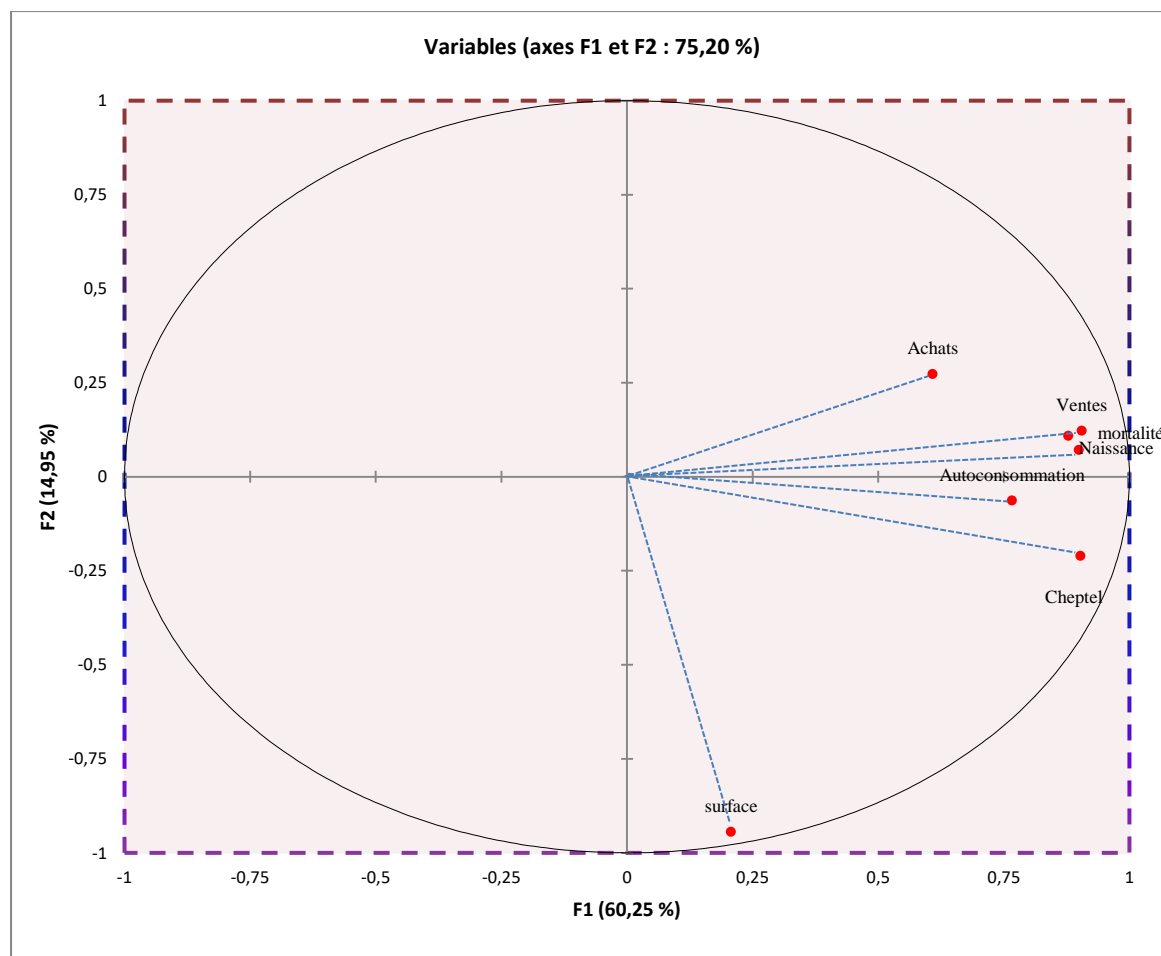


Figure n° 31 : La carte de L'ACP sur le plan factoriel 1x2 (Source : XLSTAT ; Enquête 2019)

Selon la projection des variables sur le plan factoriel 1x2, on a cité deux axes :

Les variables corrélées sur l'axe 1 sont : cheptel, surface, achats, ventes, naissance, mortalité, autoconsommation ; les variables corrélées sur l'axe 2 sont : achats, ventes, mortalité, naissance.

Les variables non corrélées sur l'axe 2 sont : surface, cheptel, autoconsommation.

Par ailleurs, on constate que l'achat et la vente sont corrélés pour deux axes, ce qui explique que la région de Tiaret se caractérise par un terme de commercialisation en moyen de 23 têtes pour l'achat et 55 têtes pour la vente pour nos échantillons. Ainsi pour la variable naissance aussi est corrélé pour les deux axes en raison de la moyenne de 121 brebis reproductrices. En outre, pour créer un groupe homogène à partir d'une l'ACP de 57 éleveurs, on a réalisé une étude de relation entre cheptels et la surface afin de déterminer la courbe de régression.

La figure 32, représente le nuage du point cheptel/surface qui montre une effective de cheptel assez élevé dans l'étendue de 10 et 30 hectares, ce qui nous permet d'avoir une équation suivante : $\text{Cheptel} = 8,333 \times$

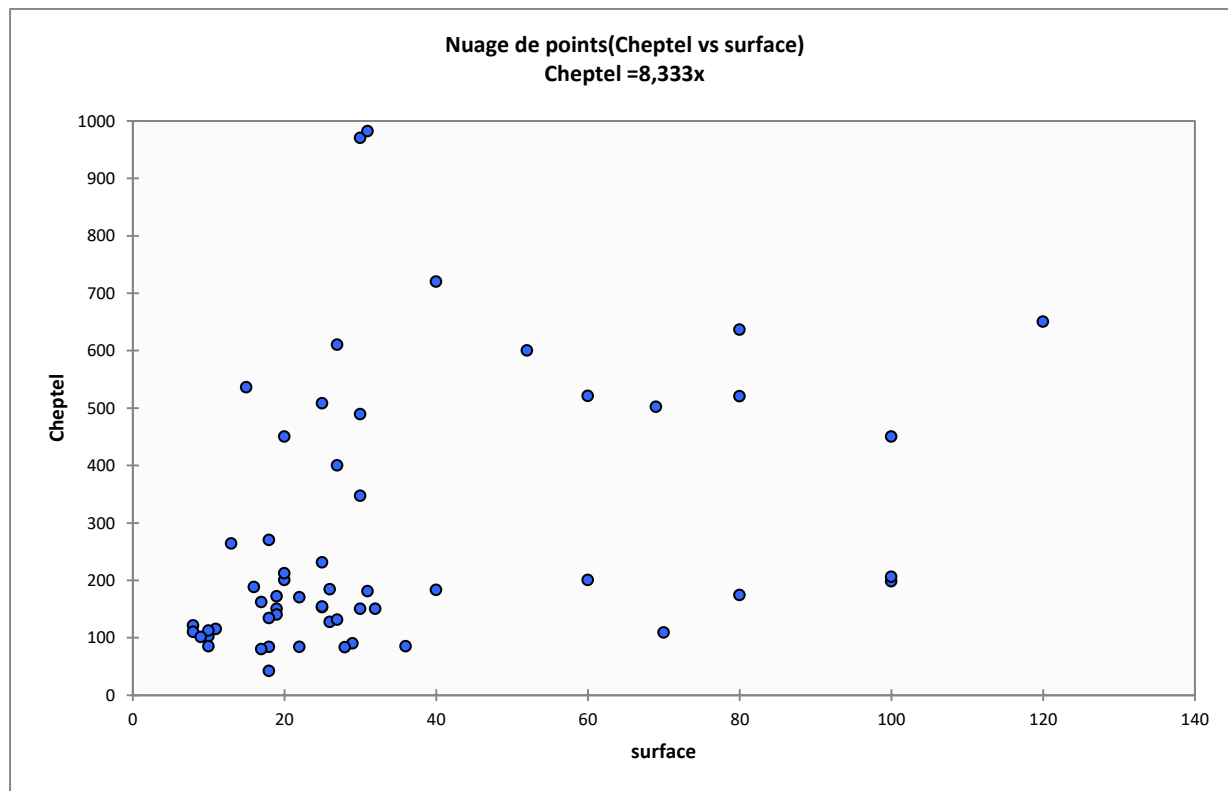


Figure n° 32 : Nuage de points (Cheptel vs surface) (Source : XLSTAT ; Enquête 2019)

2. Analyse des individus :

DOUH, 2012 a donné l'explication de la règle générale pour l'interprétation de la carte des individus qui est comme suit : « Deux points proches l'un de l'autre sur le graphique peuvent correspondre à des individus éloignés l'un de l'autre ».

À partir de 33, on a trouvé qu'il y a 3 groupes qui apparaissent et qui se présentent dans la figure n° ci-dessous :

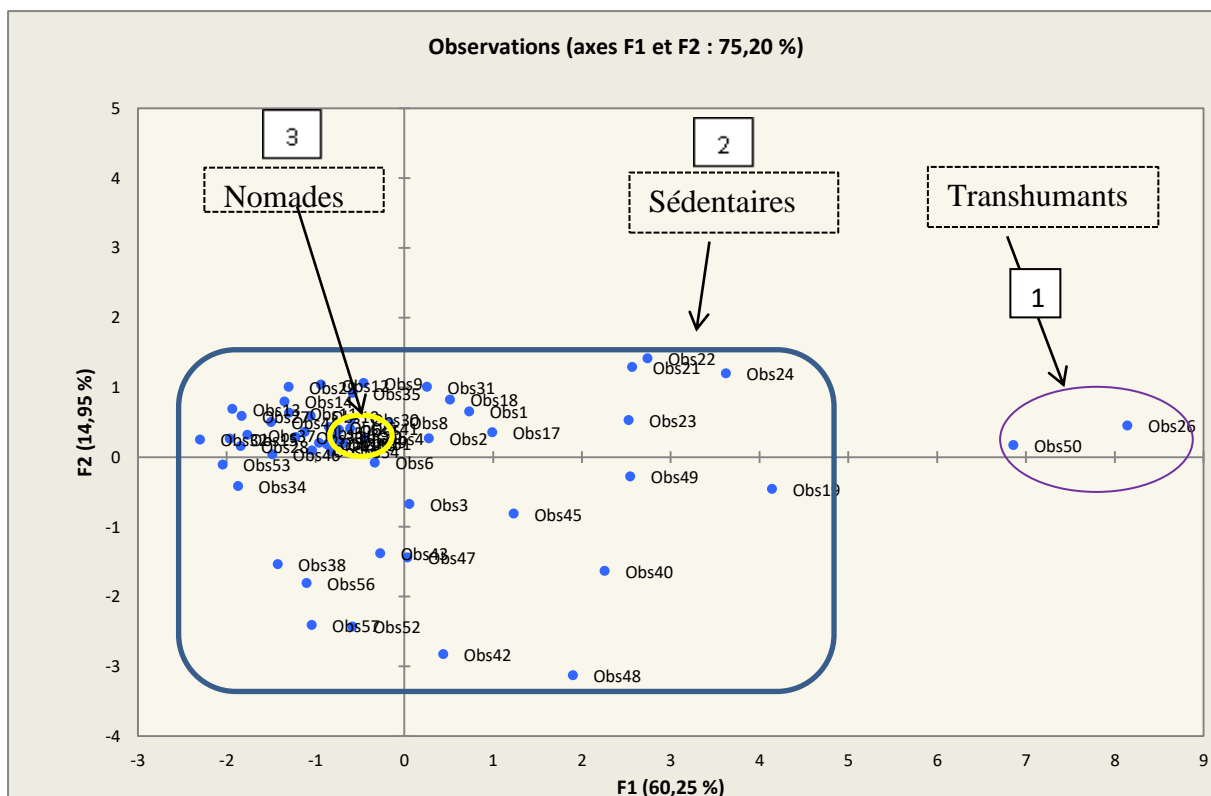


Figure n° 33 : La carte des individus sur le plan factoriel 1x2 (Source : XLSTAT ; Enquête 2019)

Le groupe numéro 1 : est formé par deux individus qui regroupent les éleveurs auxquels avaient le type d'élevage transhumant dont la variable marquée de ce groupe est la surface.

Le groupe numéro 2 : formé par la majorité des individus qui sont plus ou moins éloignés l'un de l'autre et qui représente le type sédentaire dont les variables correspondant à ce groupe sont : achats, ventes, mortalité, naissance.

Le groupe numéro 3 : est constitué par des individus qui sont très proches, ayant un aspect nomadisme avec les variables qui sont : cheptel et autoconsommation. Pour mieux comprendre la relation des individus avec les variables, on a utilisé l'analyse factorielle des correspondances (AFC), qui a une aptitude de faire un modèle de caractérisation des groupes.

Le terme « correspondance » signifie que l'on étudie les liens entre deux variables qualitatives, par opposition à la corrélation qui s'intéresse aux liens entre variables quantitatives (Belhouadjeb, 2009 ; Belhouadjeb, 2017).

L'analyse factorielle des correspondances (AFC), est une forme particulière de l'ACP appliquée aux tableaux de contingence (non centrée-réduite, avec pondérations), avec la possibilité de traiter deux variables qualitatives avec les variables quantitatives (Belhouadjeb, 2009 ; Belhouadjeb ,2017).

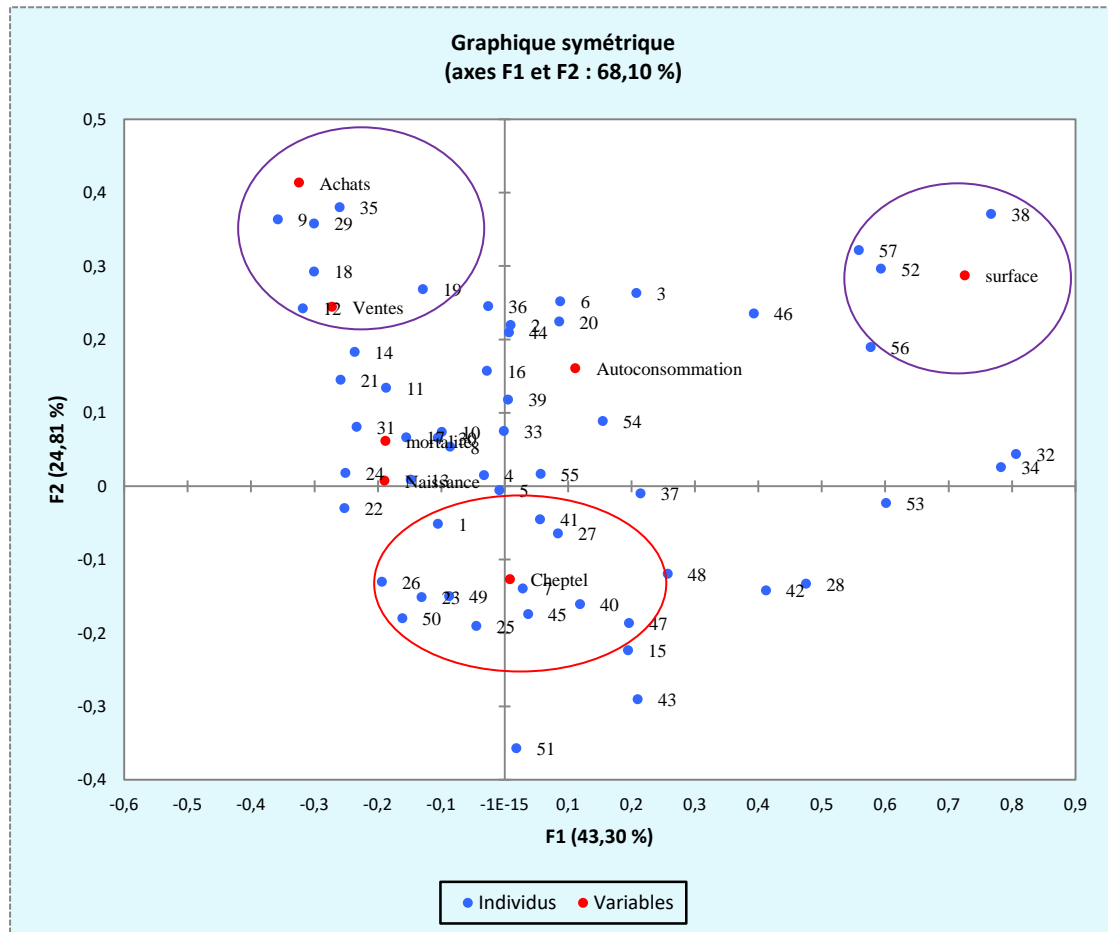


Figure n° 34 : Dispersion des variables et individus sur l'AFC (Source : XLSTAT ; Enquête 2019)

Lorsque la variable est proche du groupe des individus, ceci signifie que ces groupes ont les mêmes caractéristiques en fonction de ces variables (Belhouadjeb, 2017). Si on prend un exemple de cercle rouge, l'ensemble des individus qui se trouvent à l'intérieur de cycle ont même effectif de cheptel, ce qui explique que l'AFC a une meilleure résolution de distinction des individus selon le choix et la zone d'étude.

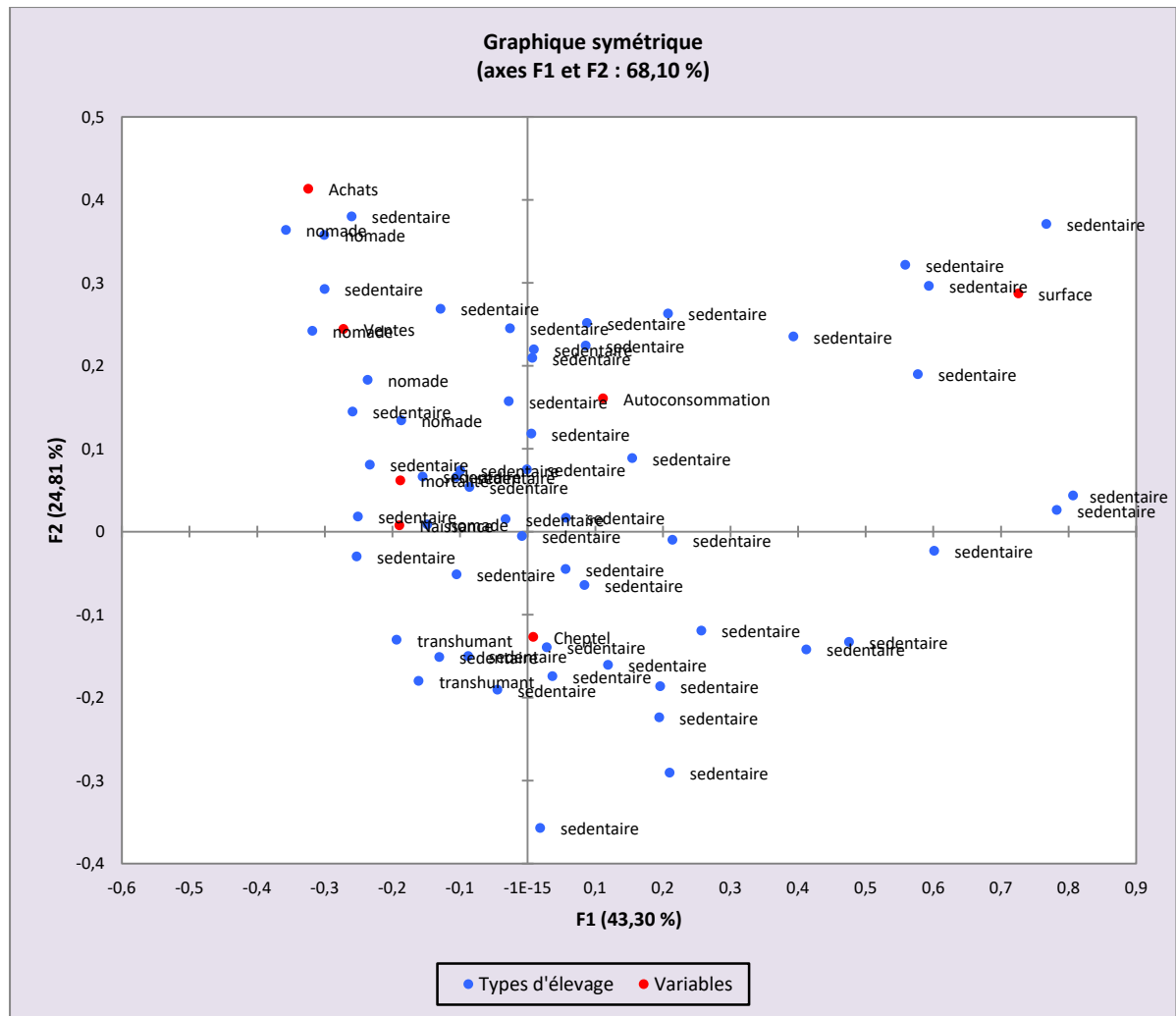


Figure n° 35: Dispersion des variables et types d'élevages sur AFC (Source : XLSTAT ; Enquête 2019)

D'après la figure n° 35, l'AFC montre facilement la dispersion de types d'élevage dans cette représentation spatiale dont le but est de montrer la description des individus de manière assez facile afin de résoudre les caractéristiques des échantillons au cours de notre étude.

IX. La typologie d'un éleveur

IX. 1. Sédentaire

La majorité de l'échantillon sont des éleveurs sédentaires avec un taux de 86%, ayant une moyenne d'âge de 60 ans. Ils se répartissent dans les communes de Tousnina, Rechaigua et Feidja. Ils ont un niveau d'instruction dominé par Kuttab (savent écrire) et analphabète, ayant une expérience de plus de 40 ans dans l'activité d'élevage, ce qui signifie la solidité de ce métier chez la majorité d'entre eux.

C'est un groupe d'éleveurs qui habitent sur leur terre. La totalité d'entre eux pratique l'activité éleveur-naisseur-engraisseur. Le mode de production pratiqué est basé sur l'élevage et agriculture (céréaliculture), sous forme Melk (propriétaire), avec 67,3% et superficie moyenne de 37 ha possédant les moyens de transport (camionnette) pour assurer l'achat et la vente des produits à partir du marché. En effet, 58% des éleveurs possèdent un effectif inférieur à 200 têtes, 14% détiennent un effectif compris entre 200 et 399 têtes et 3% ont un cheptel composé d'un effectif compris entre 800 et 999 têtes. La plupart d'entre eux ont des hangars (Zriba) d'une capacité comprise entre 35 et 60 à 100 têtes. Ainsi, 42,10% d'entre eux possèdent des terres agricoles d'une superficie comprise entre 20 à 39 ha et 33,30% ont des terres d'une superficie de moins de 20 ha. La quasi-totalité de ces éleveurs sédentaires, divisent leurs terres agricoles en deux parties l'une réservée pour la culture des céréales et l'autre est laissée en jachère ou pâture leurs animaux. D'après les éleveurs, 54,4%, soit 31 d'entre eux sont déclarés à la chambre d'agriculture pour pouvoir bénéficier de l'orge subventionnée par l'OAIC (Office Algérien interprofessionnel des céréales) l'aide d'une carte d'adhésion. Alors que 5, 30%, soit 3 éleveurs qui sont des nomades déclarés à l' HCDS (Haut-commissariat au développement de la steppe qui gère les terres de parcours étatique) et ce pour pouvoir accès aux terres qui sont mises en défens. Un peu, moins de la moitié, soit 40% d'entre eux ne sont pas déclarés au niveau institut étatiques. Ainsi, 63,2% généralement qui ont un effectif important possèdent leurs propres moyens de transport pour le transport des animaux, alors que 36% ne possèdent pas et recourent à la location. Cependant, 68,4% possèdent d'autres espèces qui sont caprines, bovine et équine, alors que 31,6% ne possèdent pas. En effet, la vache permet de couvrir les besoins en lait du ménage, alors que les chèvres constituent une activité économique en tant que telle avec la vente des chevreaux durant la saison estivale pour subvenir aux besoins familiaux (**Mohamed Elhoumi et al ,2006**).

La totalité d'entre eux pratique l'activité de maquignonage et d'engraissage à la fois. Cependant, 38% d'entre eux possèdent un effectif de cheptel variant entre 100 et 200 têtes, avec une moyenne de Brebis de 113 têtes et bélier de 11 têtes. Une partie d'entre eux, sont déclarés auprès de la chambre de l'agriculture pour pouvoir bénéficier de l'orge subventionnée auprès de la CCLS (coopérative des céréales et de légumes secs de l'OAIC (Office algérien interprofessionnel des céréales). L'autre partie des éleveurs n'est pas enregistrée. Ils produisent leur propre alimentation pour

nourrir leurs troupeaux et sont de ce fait autonome. Par ailleurs, 32% de ce type font de l'engraissement de leurs animaux pendant une période de 3 mois, dans leur bergerie (Zriba), considérée comme un atelier d'engraissement, en se basant sur l'orge et son de blé.

La charge alimentaire moyenne en DA/tête pendant un mois de l'engraissement est résumée dans le tableau suivant :

Tableau n° 36 : La charge alimentaire moyenne au moment de l'engraissement

	Agneaux/agnelle	Antenais/Atenaise	Bélier/Brebis
Mélange (Orge+ son)	446,2	982,1	1555,95
paille	107 214	189,160 56	315,535 56
Foin	102,75	238,25	355
EAU	6,05	11	15,8

(Source : Enquête 2019)

Les souks les plus dominés pour la commercialisation de cette catégorie sont celui : le Sougueur, Hamadia, Medrissa à cause de la présence d'un nombre assez élevé d'acteurs et de disponibilités des moyens de transport et aussi par la connaissance profonde de ces marchés depuis longue date.

Il y'avait un autre type d'éleveur naisseur qui pratique non seulement l'élevage, mais aussi gardiennage de cheptel sur leur possession et le paiement se fait par la division des agneaux nés.

XI. 2. Nomade

C'est une catégorie d'éleveur originaire de certaines régions sahariennes, tel qu'Oued Souf (le Sud-Ouest) qui fait le nomadisme avec le déplacement de toute la famille et le troupeau. Ils louent des terres sous forme de jachère ou chaume durant les périodes de printemps ou d'été pour faire alimenter leur cheptel, selon leur besoin, à raison d'une charge de 20 têtes/ha , en contrepartie de 15 000 DA/ha , dans le but de faire alimenter ou engraisser les animaux. C'est un groupe qui a une moyenne d'âge de 58 ans, sont des analphabètes. La surface louée ne dépasse pas les 11ha et ce en fonction de l'effectif de leur cheptel. Une minorité d'éleveurs d'entre eux louent des terres, avec leurs exploitations collectives. En effet, 33,3% de ces derniers sont des familles, alors que le reste loue individuellement la terre. Ils ont un effectif ne

dépassant pas les 121 têtes en moyenne avec 79 têtes pour les brebis. Ils sont déclarés auprès de l'HCDS (haut-commissariat au développement de la steppe) et ce pour pouvoir bénéficier de location des terres mise en défens.

L'activité principale de cette classe se divise entre 3 groupes : celui d'éleveur-naisseur, éleveur-engraisseur et éleveur-naisseur –engraisseur. Le premier possède un cheptel de moyen de 111 têtes ovines, dont 78 brebis et 7 béliers; leurs objectifs est de faire grandir leurs cheptels et ont besoin de l'argent, ils vendent une partie au niveau du marché. Le second détient un cheptel de 101 têtes, dont 75 brebis et 6 béliers, il pratique le pâturage sur des terres louées en été et exploitées collectivement, ainsi que l'engraissement durant les périodes de forte consommation (périodes de l'Aid En adha et le mois de Ramadhan), et ce, pour payer les locations et les déplacements. Et le troisième possède un effectif de 118 têtes, dont 85 brebis et 8 béliers. En effet, la moyenne du cheptel entre les trois groupes est d'environ 110 têtes, dont 80 têtes brebis et 7 béliers, ce qui montre une logique adoptée par chaque groupe, consiste à maintenir un équilibre et rapport entre les brebis et les béliers pour la reproduction du cheptel (tableau 37).

Le deuxième, groupe d'éleveurs engraisseurs qui utilisent sur les terres louées en été seulement en pratiquant l'engraissement pour les périodes de fortes demandes en raison de gagner l'argent et réaliser des marges bénéficiaires. Le groupe d'éleveur naisseur engraisseur pratique le métier d'agriculteur et travail chez le locataire pour bénéficier de la terre et alimenter son cheptel. Ils se déplacent d'une commune à une autre pour chercher l'alimentation de son cheptel après la récolte sur les chaumes de céréales. Les animaux destinés à la vente ne sont alimentés qu'à partir de l'alimentation des parcours ou ils pâturent. Sur 6 éleveurs nomades, le taux d'achat des animaux par rapport au total acheté se fait exclusivement à partir des exploitations à 66, 70%, soit, 4 éleveurs nomades, pour profiter des prix raisonnables et éviter les problèmes de contamination et donc les pertes de leur cheptel. Le reste est acheté à partir du marché (Souk). Contrairement, les ventes s'effectueront à 100% sur les marchés pour profiter des fluctuations des prix et donc de réaliser des gains importants. En effet, le minimum et maximum des achats varie entre 0 et 30 têtes, soit une moyenne de 15 têtes ovines. Par contre, le minimum et le maximum des ventes varient entre 40 et 60, soit une moyenne de 50 têtes et donc 2 fois l'effectif des achats, ce qui montre que les éleveurs nomades ont également une logique plus de

marché. Les acheteurs préfèrent s’approvisionner auprès de ces derniers du fait que, les animaux sont nourris à partir de l’alimentation des parcours et la confiance qui règne entre eux.

Tableau n° 37 : Effectif moyen du cheptel (nomades)

	éleveur naisseur	éleveur engraisseur	éleveur naisseur engraisseur
Cheptel	111	101	118
Brebis	78	75	85
Bélier	7	6	8

(Source : Enquête 2019)

IX.3. Transhumant

La transhumance est le déplacement saisonnier des troupeaux d’un pâturage à un autre. Les transhumants sont obligés de faire ce type d’élevage à cause du rapport entre la superficie des terres possédées et la taille importante des troupeaux ovins élevé. Ils se déplacent autre les pâturage en louant le droit d’accès quand ces pâturages sont privés ou en y accédant librement quand les terres relèvent d’un statut juridique public (**Belhouadjeb, 2017**). Dans notre échantillon, il en ressort deux transhumants, soit 3,5% qui pratiquent ce déplacement et qui sont d’origine de Tiaret et font le déplacement d’une commune à une autre selon la disponibilité de l’alimentation dans les parcours. Ils peuvent atteindre un effectif de 600 têtes. Ils assurent la mobilité des troupeaux sur de longues distances pour accéder à des terres de parcours gérées par l’État (**Tasnim et al., 2016**). Mais ce type d’éleveur recours à un berger pour lui faire alimenter son troupeau en contrepartie d’une rémunération de 25 000 DA pour 100 têtes. Cependant, l’éleveur possédant un effectif dépassant les 600 têtes ne peut les alimenter dans son exploitation à cause de la charge animale, suite au manque de la surface nécessaire pour l’alimentation de son cheptel. D’où, il est difficile de les conduire et donc, il recourt au berger qui peut être un voisin ou un membre de la famille pratiquant la transhumance avec les animaux, par la recherche d’un emplacement pour pâturage sur chaumes jusqu’à ce qu’il trouve de la terre pour location.

La totalité de ce groupe sont des éleveurs naisseurs engraisseur, pratiquant l’agriculture et possédant des terres. Mais vu l’insuffisance de ces dernières pour

l'alimentation de leur cheptel ; ils choisissent le déplacement. Sur les deux éleveurs transhumants, l'un est déclaré auprès de la chambre pour pouvoir bénéficier de quotas d'orge subventionnés. L'engraissement s'effectue sur des parcours pendant la saison d'été, et dont la superficie louée est d'une moyenne de 30 ha. L'un des transhumants s'approvisionnent auprès des exploitations et l'autre à partir du marché. Par contre, les ventes se font exclusivement sur les marchés pour profiter des prix intéressants. Les achats varient entre un minimum et maximum de 25 et 35 têtes, avec une moyenne de l'ordre de 30 têtes. Par contre les ventes se situent entre 209 et 230 têtes respectivement le minimum et le maximum, soit une moyenne de 219 têtes ovines, soit 7 fois les achats et donc on assiste à une intégration totale des éleveurs au marché. La totalité des éleveurs connaissent les prix des animaux avant l'achat, dont 73,7% peuvent l'avoir en faisant les courses dans les marchés et 26,3% peuvent avoir l'information auprès de la communauté voisine. De ce fait, 70% des éleveurs considèrent que le souk le plus important pour l'achat des animaux est celui de Sougueur, dû au fait qu'il est connu au niveau régional et même national depuis l'antiquité ainsi que la disponibilité des moyens de transport, vient par la suite celui de Hamadia avec 51%, puis celui de Medrissa avec 33%, puis viennent les autres types de Souk. Les achats ne s'effectuent pas durant toute l'année, mais uniquement pendant deux saisons, celle de l'hiver pendant la disponibilité de trésorerie et durant la période.

Cependant, 61,40% des éleveurs n'ont pas des relations avec les acheteurs des animaux, et donc préfèrent vendre pour des gens qu'ils ne connaissent pas pour éviter les problèmes de mortalité et de maladie par la suite. Par contre, 38,60% ont des relations avec les acheteurs des animaux. Ainsi, 40,90% d'entre eux préfèrent des acheteurs qui sont maquignons et des bouchers avec qu'ils ont des relations. Un éleveur parmi l'ensemble assure ses ventes vers un boucher avec modalité de paiement en compte, en raison de confiance qu'il y'a entre eux. De même, 68,4% des éleveurs considèrent que le souk le plus important sur lequel les éleveurs vendent leurs animaux, est celui de Sougueur, dû à la présence d'un nombre important d'acteurs régionaux et nationaux qui sont connus, ainsi que des transactions qui se portent sur un effectif important. A cet effet, 52,6% des éleveurs vendent surtout les animaux durant la période estivale, durant laquelle la demande demeure importante par les consommateurs et que cette période coïncide avec la Fête de l'Aid El-adha ; 26,3% des éleveurs écoulent leur cheptel durant la saison printanière, dû au fait que

cette période coïncide avec le mois de Ramadan ou la consommation de viande de cette espèce augmente et les animaux nés en automne, suite à la concentration des agnelages durant cette saison sont vendus durant cette période, viennent par la suite les périodes automnale et hivernale avec respectivement 8 et 4% , c'est surtout la catégorie des brebis avec leurs agneaux qui sont commercialisés. Nous avons remarqué 63,20% des éleveurs sont satisfaits de l'espace du souk réservé pour les animaux. Par contre, 36,80% ne sont pas satisfaits de l'espace et considèrent que l'endroit réservé pour les animaux demeure étroit et ne suffit pas, surtout pendant les périodes de forte demande, ce qui n'arrange pas certains d'entre eux, surtout pour les éleveurs qui habitent loin du marché et durant leur déplacement ils arrivent en retard, ce qui leur pousse à construire des lots d'animaux à l'extérieur du marché. Ainsi, 77,20% ne sont pas satisfaits de la disponibilité de l'eau pour l'abreuvement des animaux, alors que 22,80% d'entre eux préfèrent ramener des citernes d'eau jusqu'au marché pour l'abreuvement. Pour ce qui est de la taxe d'entrée, 49,10 % d'entre eux considèrent la taxe qui est de l'ordre de 80 DA/tête est une entrave pour eux surtout pour les éleveurs naisseurs qui ont besoin de vendre des animaux contre de l'argent. Par contre, 50,90% des éleveurs considèrent que la taxe demeure raisonnable. Quatre critères sur lesquels se basent les acteurs lors de l'achat et la vente des animaux pour négocier le prix. En effet, 45,6% d'entre eux se réfèrent au sexe de l'animal, par exemple un agneau est plus demandé d'une agnelle et un antenais plus demandé qu'une antenaïse, donc les besoins, pour l'élevage ou la production de viande. Le deuxième critère sur lequel se basent les éleveurs est la corpulence ou conformation, ou 38,6% d'entre eux considèrent que la taille et la forme demeurent importantes pour que l'animal soit apte à l'engraissement.

X. Alimentation

Le tableau ci-dessous présente le comportement alimentaire au cours de l’année.

Tableau n° 38 : Planification fourragère de la zone étude chez 57 éleveurs

Activité et Alimentation	Automne	Hiver		Printemps			ÉTÉ			Automne		
	novembre	Décembre	janvier	février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre
Orge+ son	Yellow bar											
Paille	Red bar											
Foin	Blue bar											
Pâturage	Purple bar											
Prairie	Green bar			Green bar						Green bar		
Chaume								Orange bar				
Ouvrier sédentaire	Purple bar											
nomade						Light green bar						
transhumant								Light orange bar				

(Source : Enquête 2019)

Selon **Senoussi et al, (2014)** le pâturage est considéré comme un objectif important d’un éleveur, non seulement diminuer les charges liées aux animaux, mais aussi pour les engraisseurs en choisissant les pâtures vaines ou parcours naturels à un temps moyen de pâture entre 5 à 6 heures/jours afin d’assurer l’alimentation nécessaire. **Belaid (1993)** a décrit que la requête de l’herbe, la reproduction du cheptel et la recherche de l’abreuvement constituent les trois préoccupations essentielles de l’éleveur. Selon **BELAID (1986)** la jachère est une pratique courante dans notre pays qui consiste à semer les terres sont cultivées à moitié l’autre partie n’était pas travaillée. Les aliments concentrés (orge, son) deviennent nécessaires lorsque les parcours ne couvrent pas les besoins alimentaires du cheptel (**Medouni et al 2004**) et distribuent surtout dans les périodes de disette (**Zoubeidi, 2006**) en milieu steppique, la complémentation en concentré devient plus importante en automne et en hiver (**Yabrir, 2015**).

Conclusion :

L'enquête auprès d'éleveurs ovins de la région de Tiaret nous a permis de faire ressortir un échantillon constitué de trois groupes d'éleveurs : les éleveurs sédentaires qui sont des agropasteurs sans terre, qui pratiquent la transhumance occasionnelle. Ils louent des terres en jachère ou chaumes avec une charge de 20 têtes / hectare, et ce dans le but d'alimenter et/ou d'engraisser et qui effectuent des transactions d'achats et de vente pour assurer leurs besoins.

Le second groupe est celui des nomades qui font le nomadisme en se déplaçant en famille et avec leurs troupeaux, en louant les terres selon leurs besoins, jachères ou chaumes à raison de 20 têtes / hectare. Le groupe des transhumants et qui représente 3,5% de notre échantillon; est constituée des agropasteurs qui pratiquent la transhumance. Cependant, trois activités existent dans la région:

Celle des éleveurs naisseurs engraisseur qui représente 64,95%, celle des éleveurs naisseurs qui représente 21% et enfin celle des éleveurs engraisseurs qui représente 10%.

Enfin, les ovins constituent une ressource animale très importante chez la majorité des éleveurs et s'intègrent bien dans le système de production agro-pastoral de la région. L'élevage dans sa quasi-totalité est basé sur l'activité de l'engraissement. En effet, les éleveurs sont intégrés vers le marché et approvisionnent le marché local, régional et même national (**Zemour et Sadoud, 2020**).

2^{ème} Acteur : **Maquignon**

Introduction

Les maquignons sont considérés comme étant les principaux acteurs dans les circuits de commercialisation de la viande ovine. Ils exercent la fonction de médiateur entre les éleveurs, les consommateurs et aussi les boucheries. Ils sont au nombre de plusieurs dizaines exerçant l'activité dans la région de Tiaret. Ils achètent les animaux sur pied (en gros) et les vendent également sur pied (au détail). L'existence des souks au niveau des régions de Tiaret se caractérise par la présence d'un nombre élevé de maquignons, ainsi qu'une multitude d'intervenants.

I. Caractéristique personnelle

I. 1. Choix le souk

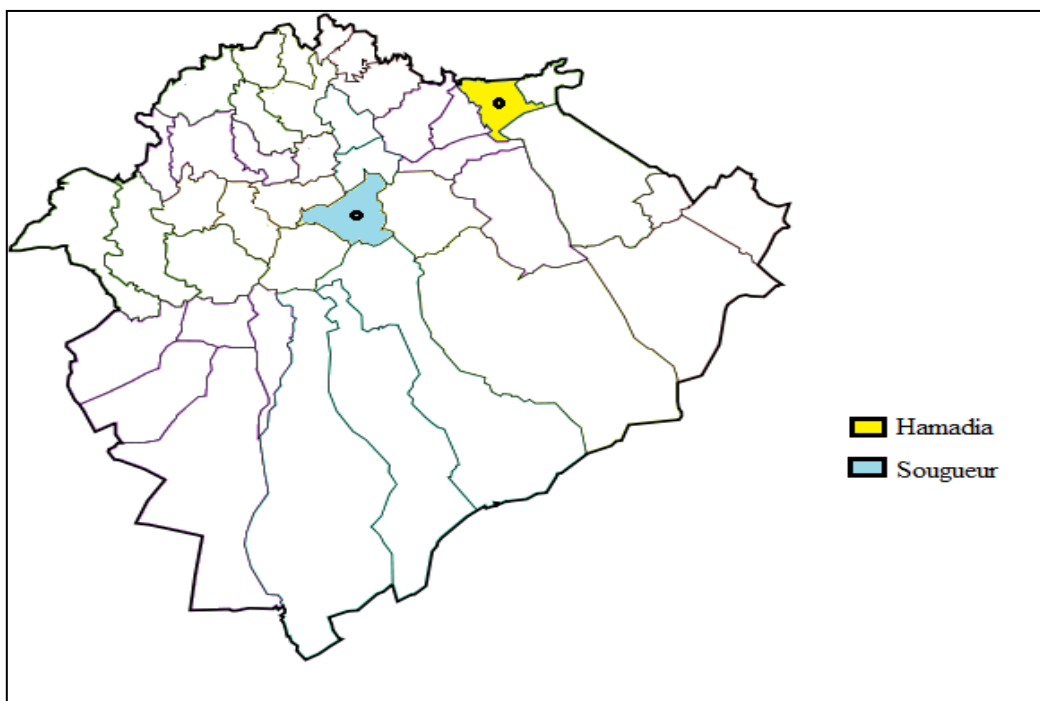


Figure n° 36 : Représentation du souk au niveau de la région de Tiaret
(Source : Enquête 2019)

On a choisi les deux souks selon le résultat des éleveurs, en outre ces souks sont les plus demandés à la commercialisation des ovins au niveau de la région de Tiaret.

I. 2. L'échantillonnage des maquignons

Les maquignons de la région généralement sont mieux informés sur l'offre, la demande et le niveau des prix grâce à un réseau d'informations efficace et à une présence permanente sur le marché. Ils disposent également d'importants moyens

financiers, leur permettant un paiement immédiat des éleveurs (Said, 2011). Les marchés les plus répondeurs qui permettent de pousser à la pratique de l'activité de maquignonnerie sont : celui de Sougueur le samedi, Souk d'Ouled jrad le dimanche, Tiaret le lundi, Medrissa, Tekhmert , et Sidi Adjel le mardi, Frenda et Mahdia le jeudi et Feidja et Chellala le vendredi.

Tableau n° 39 : Le nombre des maquignons au niveau de souk

Souks	Nb	%
Hamadia	10	45,50 %
Sougueur	12	54,50 %
Total	22	100,00 %

(Source : Enquête 2019)

Nous avons effectué une enquête auprès de 22 maquignons et qui ont accepté de collaborer avec nous, ou ils pratiquent cette activité au niveau des deux marchés de Sougueur et Hamadia. En effet, 54% de notre échantillon exerce l'activité au niveau du marché de Sougueur, soit 12 maquignons et le reste pratique l'activité au niveau du marché de Hamadia, en plus d'autres maquignons qui font la pratique et qui sont issus des régions d'Alger, de Sétif, de Djelfa, de Tissemsilt et d'Ain Defla (tableau 39).



Photo n°06 : Un maquignon au niveau de marché de Sougueur

(Source : Enquête 2019)

I. 3. Situation familiale et son activité

Tableau n° 40 : Situation familiale avec son activité

	Marié		Célibataire		Total	
	N	%	N	%	N	%
Oui	12	54,50 %	2	9,10 %	14	63,60 %
Non	4	18,20 %	4	18,20 %	8	36,40 %
Total	16	72,70 %	6	27,30 %	22	100,00 %

Source : Enquête 2019

Nous avons constaté que 72 % d’entre eux sont mariés et le reste c’est des célibataires. Ainsi, 72,70% d’entre eux sont des maquignons âgés de plus 42 ans et qui sont des intermédiaires permanents pratiquant l’activité ovine, alors que 22,7% ont un âge compris entre 35 et 41 ans, dont 4,5% sont des intermédiaires occasionnels qui ne connaissent pas ce métier d’activité ovine. En effet, la moyenne d’âge de ces intermédiaires est de 45 ans (tableau 40 et 41).

I. 4. Âge et pratique de l’activité

Tableau n° 41 : Âge et spécialisé dans l’ovine

	Moins de 35		De 35 à 41		42 et plus		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Oui	0	0,00 %	4	18,20 %	15	68,20 %	19	86,40 %
Non	1	4,50 %	1	4,50 %	1	4,50 %	3	13,60 %
Total	1	4,50 %	5	22,70 %	16	72,70 %	22	100,00 %

Source : Enquête 2019

Cependant, 68,20% possèdent leurs propres moyens de transport qui sont des camions et des camionnettes pour le transport des animaux, alors que le reste, soit 7 maquignons ne possèdent pas (tableau 42).

I.5. Moyen de Transport :

Tableau n° 42 : Moyen de transport

	Nb	%
Oui	15	68,20 %
Non	7	31,80 %
Total	22	100,00 %

Source : Enquête 2019

Le tableau n° 42 montre que les 68,20 % déclarent qu'ils possèdent un moyen de transport tels que K 500 et des camionnettes comme Hilux, Mazda et les 31,80 ne possèdent pas le moyen de transport en raison du manque d'argent.

I. 6. Opération d'achat des ovins

Tableau n° 43 : Opération d'achat

	Nb	%
Les fermes	2	9,10 %
Les marchés aux bestiaux	20	90,90 %
Total	22	100,00 %

Source : Enquête 2019

En effet, 90,90% achètent les animaux à partir des marchés à bestiaux et vendent sur place au même marché pour éviter les charges d'alimentation et de transport. Le reste, soit 9,10% achètent à partir des exploitations, vu la confiance qui existe entre eux pour éviter les maladies (tableau 43).

I.7. Opération de vente des ovins

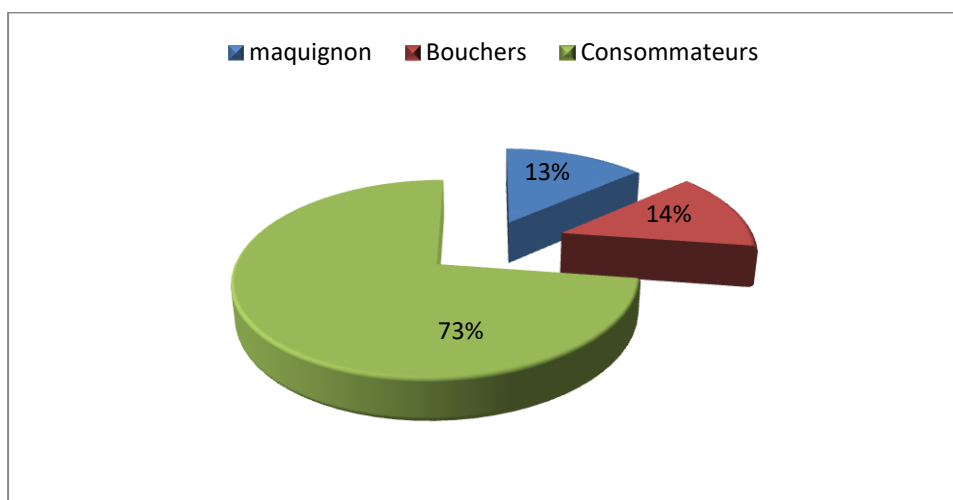


Figure n° 37 : Relation de vendre (Source : Enquête 2019)

D'après la figure 37, il s'avère que la totalité des maquignons soit 73% vendent leurs ovins aux consommateurs. Par contre, 14 % d'entre eux vendent leurs animaux au boucher, dû à la confiance qui règne eux.

I.8. Estimation de prix

Tableau n° 44 : technique de l'estimation de prix au marché

	Nb	%
Tour dans le souk	16	72,70 %
Expérience dans le métier	6	27,30 %
Souk précédent	0	0,00 %
Total	22	100,00 %

Source : Enquête 2019

La majorité des enquêtés, soit 72,70%, ont déclaré que l'estimation des prix se fait par la prospection en faisant un tour dans tout le marché. Par contre 27,30% d'entre eux déclarent que la connaissance du prix se fait selon l'expérience dans le métier, car c'est l'ancienneté dans le métier et l'exercice de l'activité qui rend facile la connaissance du prix (tableau 44).

I.9. Négociations

Tableau n° 45 : Type de négociation

	Nb	%
Prix	15	68,20 %
Race	0	0,00 %
Poids	7	31,80 %
Total	22	100,00 %

Source : Enquête 2019

Le tableau n° 45 présente une partie très importante qui concerne le type de négociation des maquignons afin de préciser leurs objectifs. Cependant, 68,20 % d'entre eux font la négociation en fonction du prix, et selon le budget financier qu'ils possèdent ; cependant, 31,80 % d'entre eux le font en fonction du poids de l'animal pour maîtriser la différence de poids en vifs et en carcasse.

I.10. Achat et vente

Tableau n° 46 : Achat et vente

	Nb	%
Oui	14	63,60 %
Non	8	36,40 %
Total	22	100,00 %

Source : Enquête 2019

D'après notre enquête, nous avons constaté que plus de la moitié des maquignons, soit 63,60 % pratiquent l'achat et la vente le même jour du souk et ce pour capter le maximum des marges bénéficiaires surtout pour ceux qui sont d'origine de Tiaret. Par contre, le reste, soit 36,40 % ne vendent pas les animaux le même jour préfèrent les transporter vers leur lieu de résidence qui sont généralement destinés à des bouchers.

I.11. Période de l'année où le prix est intéressant

Tableau n° 47 : Période de l'année

	Nb	%
Ramadhan	12	54,50 %
Aid adha	17	77.30%
Pèlerinage	10	45,50 %
Période mariage	3	13,60 %
Total	22	100 %

Source : Enquête 2019

Selon les maquignons, la période de vente où le prix est le plus élevé est celle de l'Aid El-adha, 54,50% durant la période de Ramadhan, où on assiste à des fortes demandes durant ces périodes religieuses. Alors que 45,5% d'entre eux estiment que le prix augmente durant le pèlerinage et 13,60% pendant les périodes de mariage. En effet, La catégorie des ovins demandée durant ces deux dernières est la brebis. Alors que durant les deux premières périodes, ce sont les béliers et antenais qui sont les plus demandés (tableau 47).

I.12. les problèmes rencontrés dans le cadre de l'achat et la vente

Durant l'achat et la vente des animaux, 63,60% estiment que les problèmes qu'ils rencontrent sont dus aux fluctuations des prix, qui sont considérées comme un obstacle, alors que pour 31,40% c'est dû aux risques de maladies et ce qui ne maîtrise pas l'achat peut entraîner la mévente de l'animal malade. Par contre 4,5% des maquignons ont un risque de mort de l'animal lors de l'achat, ce qui entraîne une perte d'argent (figure 38).

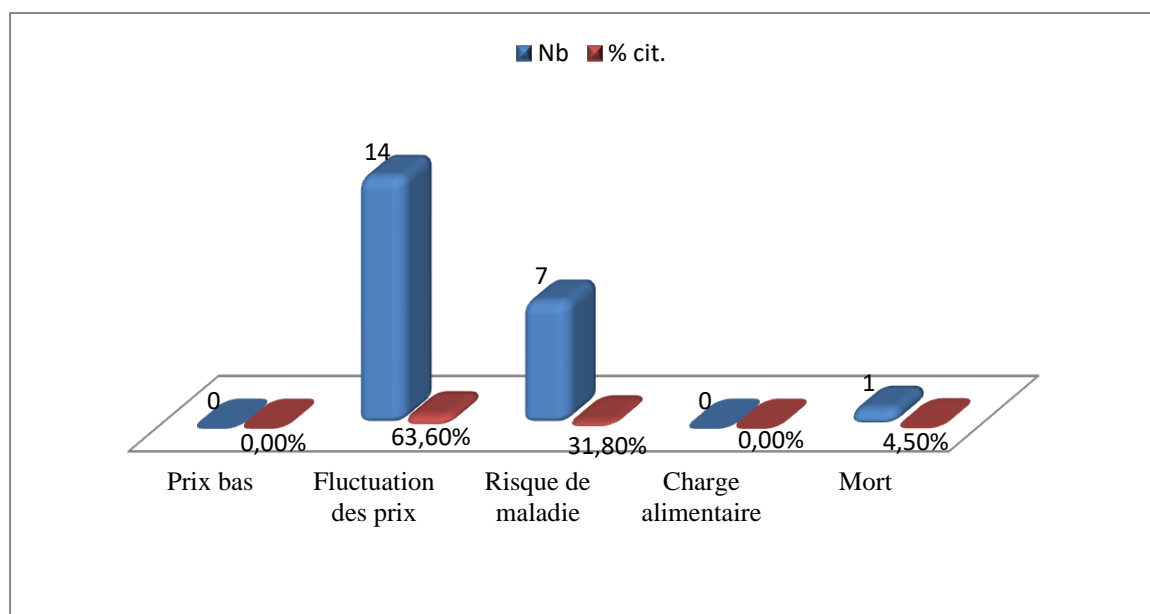


Figure n° 38 : les problèmes rencontrés dans le cadre de l'achat et la vente

Source : Enquête 2019

I.13. Problèmes rencontrés au niveau des marchés

La moitié de notre échantillon, soit 50% déclarent que le problème rencontré au niveau du marché se situe dans la difficulté d'évaluer la qualité des ovins, dû au manque d'expérience de certains d'entre eux et il sollicite un vétérinaire pour ne pas être trompé par le vendeur et ce pour décider sur l'achat ou non de l'animal. Il en est de même pour, la difficulté d'estimation du poids vif de l'animal quand il s'agit de la vente au boucher. Par contre, 4,5% des enquêtés rencontrent des problèmes respectivement de manque du savoir-faire, dû au manque d'expérience et le coût de transport élevé qui revient au maquignon (figure 39).

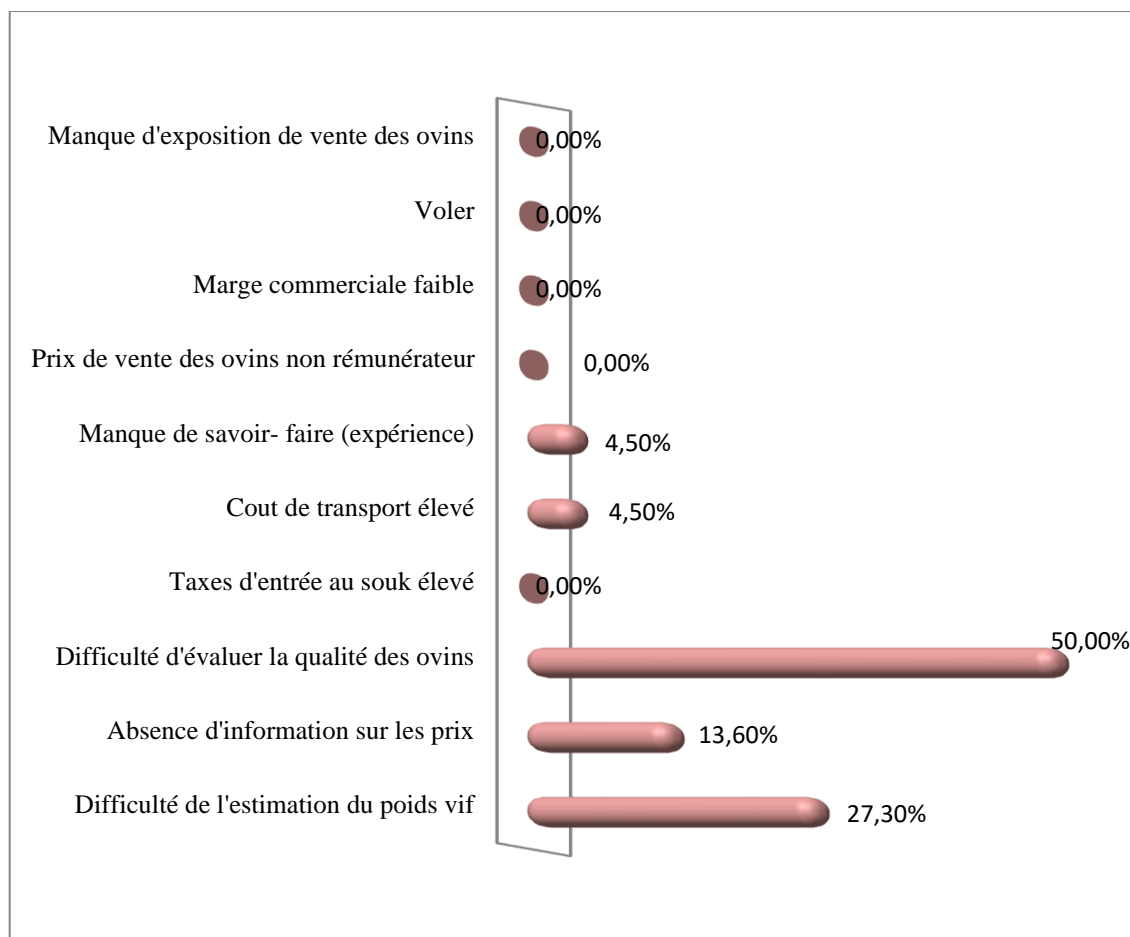


Figure n° 39 : les problèmes rencontrés au niveau des marchés

Source : Enquête 2019

I.14. Problèmes rencontrés au niveau de l'abattoir

Tableau n° 48 : Contraintes rencontrés au niveau de l'abattoir

	Nb	%
Vétérinaire	16	72,70 %
Salle d'attente	0	0,00 %
Prix d'abattage	0	0,00 %
Hygiène	6	27,30 %
Erreur d'abattage	0	0,00 %
Voler	0	0,00 %
Total	22	100,00 %

Source : Enquête 2019

La totalité de notre échantillon des maquignons s'est avéré que le problème majeur au niveau de l'abattoir c'est celui du vétérinaire de peur que celui-ci leurs éliminent le 5ème quartier qui leurs permettent de maximiser leurs marges. Ainsi, 27,30 % d'entre eux déclarent que le problème majeur qu'ils rencontrent est celui de l'hygiène qui se trouve au niveau de l'abattoir en raison de manque d'assainissement et manque des produits de détergent,

I. Les circuits de commercialisation

1. Circuit de commercialisations hors de la période de l'Aïd El Adha

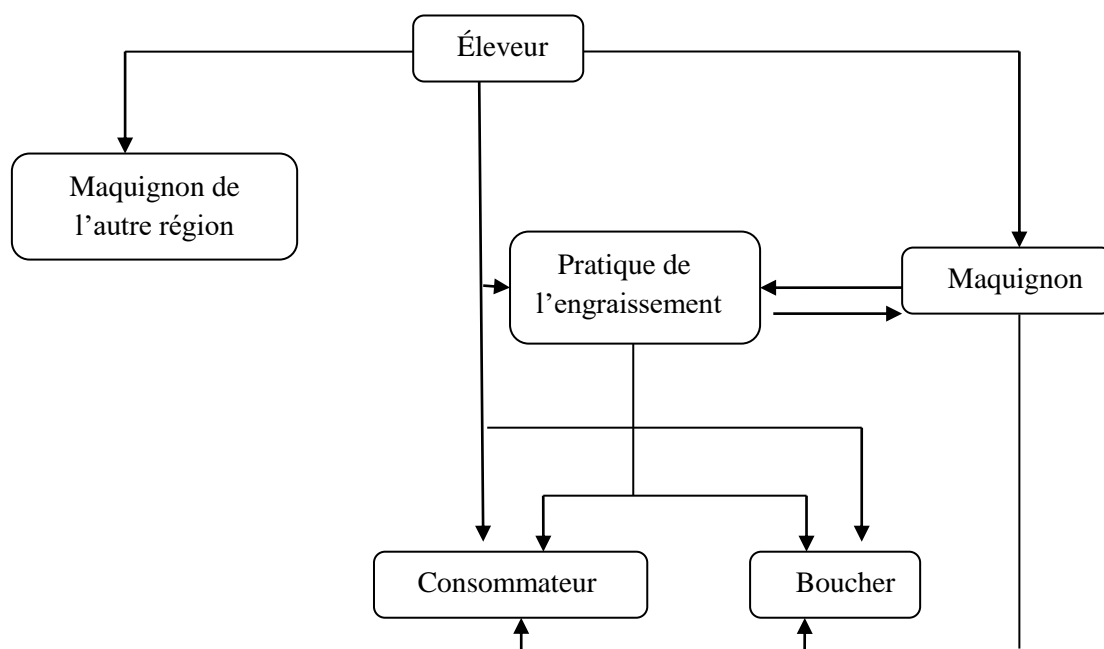


Figure n° 40 : circuits de commercialisation des ovins hors de la période de l'Al Adha (Source : Enquête 2019)

Dans ce circuit court, on assiste à l'absence du chevillard et donc le boucher achète de même manière comme le maquignon d'un animal sur pied et il accède à mettre un nombre assez élevé de l'information sur l'animal qu'il va acheter et commercialiser sous forme des carcasses et viandes.

Un autre inconvénient de ce circuit est l'instabilité de l'offre suite aux importantes fluctuations dues aux aléas climatiques. Le moindre changement des conditions climatiques risque de bouleverser complètement l'offre d'animaux sur le marché aux bestiaux. Il suffit de précipitations pendant quelques jours pour baisser l'offre et augmenter les prix. Mais, une période de sécheresse même parfois pendant une durée courte peut augmenter l'offre et baisser les prix des animaux (SAID, 2011).

2. Circuit de commercialisations durant la période de l'Aïd En Adha

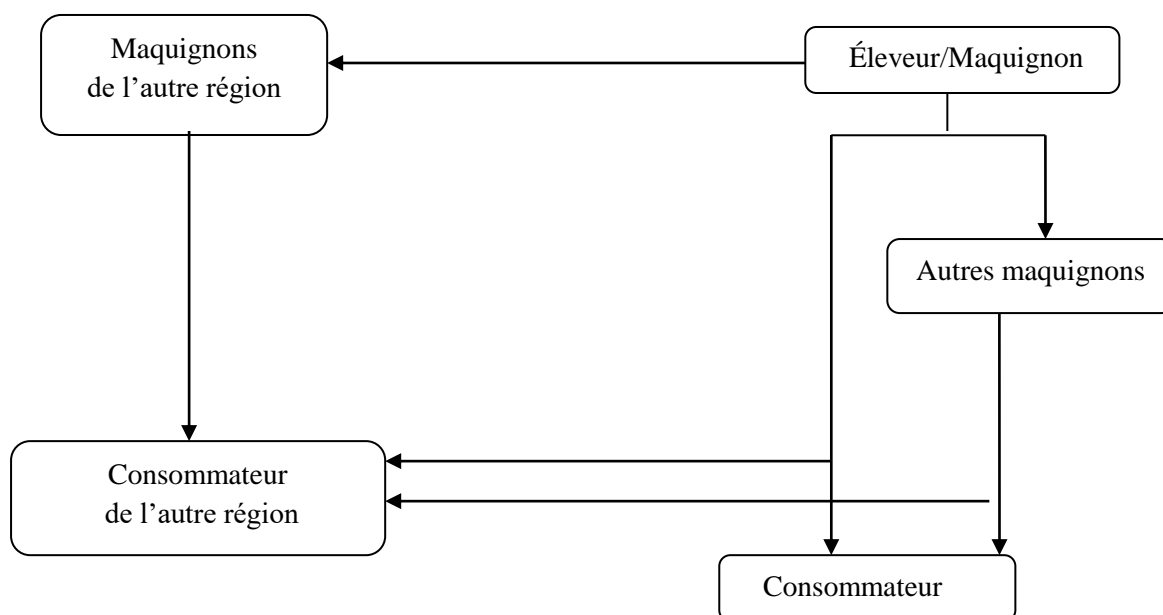


Figure n° 41 : Le circuit de commercialisation de la chaîne de la viande ovine dans la période de l'aïd kbir (Source : Enquête 2019)

Ce circuit long se caractérise par la présence de multi intervenant avec une augmentation des points de transaction qui se déroule au niveau du marché ainsi que les intervenants ayant subi des charges alimentaires et de transport jusqu'à la fin de cette période. En effet, la présence des intervenants qui sont en dehors de la région augmente la confrontation des prix, ce qui applique la règle de formation des prix. D'après l'adjutateur du marché, l'effectif ovin peut atteindre 3500 jusqu'à 5000 têtes selon l'offre et la demande, mais parfois il dépasse le nombre de 5000 têtes avec constitution des points de vente aux alentours du marché au moment où le marché est saturé.

3. Effectif des vendeurs dans le souk

Tableau n° 49 : Effectif des vendeurs sur le marché durant l'année 2019

Mois	Nombre des vendeurs en le souk / jour	nombre de têtes	Nombre des vendeurs par mois	nombre de têtes
Janvier	130	1560	520	2080
Février	215	2580	860	3440
Mars	180	2160	900	3600
Avril	240	2880	960	3840
Mai	420	5040	1680	6720
Juin	200	2400	1000	5000
Juillet	550	6600	2200	8800
Aout	410	4920	2050	10 250
Septembre	380	4560	1520	6080
Octobre	210	2520	840	3360
Novembre	170	2040	850	4250
décembre	90	1080	360	1440

Source : Enquête 2019

- Les mois de décembre, janvier, février, mars : ce sont des mois de stagnation qui se présentent par un simple achat et vente et présentent par les acteurs (vendeurs) qui pratiquent la transaction afin d'assurer la trésorerie. En outre, il y'avait des acteurs qui pratiquent l'élevage et l'agrandissement de cheptel par l'achat des animaux reproducteurs.
- L'augmentation des acteurs est marquée principalement durant le mois de février par la vente les ovins maigres aux gens qui pratiquent l'engraissement afin de les préparer pour le mois sacré au Ramadhan.
- Les mois d'avril et mai : le nombre augmente selon la demande des ovins pour la consommation au mois de Ramadhan et pour les engraisseurs des animaux afin de préparer la vente la période de l'Aid El Adha
- Mois de juin : caractérisé par une période demi-pause entre la fin du mois de Ramadhan et début de la période des fêtes pour les préparer à la période de mariages et la circoncision

- Mois de juillet : caractérisé par la volatilité des prix et l'élévation des acteurs au niveau du marché pour effectuer la commercialisation spécialement au durant la période de l'Aid
- Mois d'Aout : le nombre des vendeurs diminue, mais reste en stabilisation durant la période des mariages et pèlerinage.
- Mois de Septembre : où le prix diminue par la disponibilité des aliments du bétail au niveau des exploitations ou la demande des animaux a été effectuée par les éleveurs qui pratiquent l'agrandissement du cheptel.
- Mois d'Octobre et novembre : sont caractérisés par le marché qui se trouve en état stable par le prix des animaux et aussi par le nombre des acteurs.



Photo n°07 : Les acteurs au niveau du marché de Sougueur

Conclusion :

Au niveau régional de Tiaret, comme dans toutes les autres régions d'Algérie, la dynamique des mouvements d'animaux est examinée à partir du nombre et de la présence des maquignons intervenant dans la commercialisation des ovins, ce qui affirme que le secteur de l'élevage est une part importante par ces acteurs et aussi qui assure de la part importante du marché détenu par ces acteurs. Ils sont

particulièrement doués pour décrire leur pratique en visant à maximiser les profits, en suivant leur stratégie de transactions qui consiste non seulement à acheter lorsque les prix sont bas, mais à vendre lorsque les conditions sont favorables (**Zemour et Sadoud, 2021**).

Les résultats trouvés confirment l'importance de l'Aïd pour la commercialisation des produits de l'élevage ovin dans la région de Tiaret. En effet, C'est une période de polarisation des ventes pour les gens qui font cette activité dans la région. On ne peut donc pas nier une efficacité relativement bonne du système d'information concernant les prix (**Zemour et al, 2020**).

3^{ème} Acteur : **Boucher**

Introduction

Dans cette partie, nous allons aborder le troisième acteur impliqué dans la chaîne de valeur qui a pour rôle de pratiquer la transformation des animaux vifs en viande (carcasses), et dans notre but est de connaître les caractéristiques générales de sa stratégie. Pour cela, nous avons mené une enquête auprès de 31 boucheries qui se répartissent sur 15 communes de la wilaya de Tiaret, en se déplaçant sur les lieux de leurs activités, en plus d'une enquête que nous avons menée au niveau des deux abattoirs de Frenda et de Sougueur, afin de collecter des informations sur le déroulement de l'activité d'abattage effectuée par les bouchers.

I. Localisation et répartition :

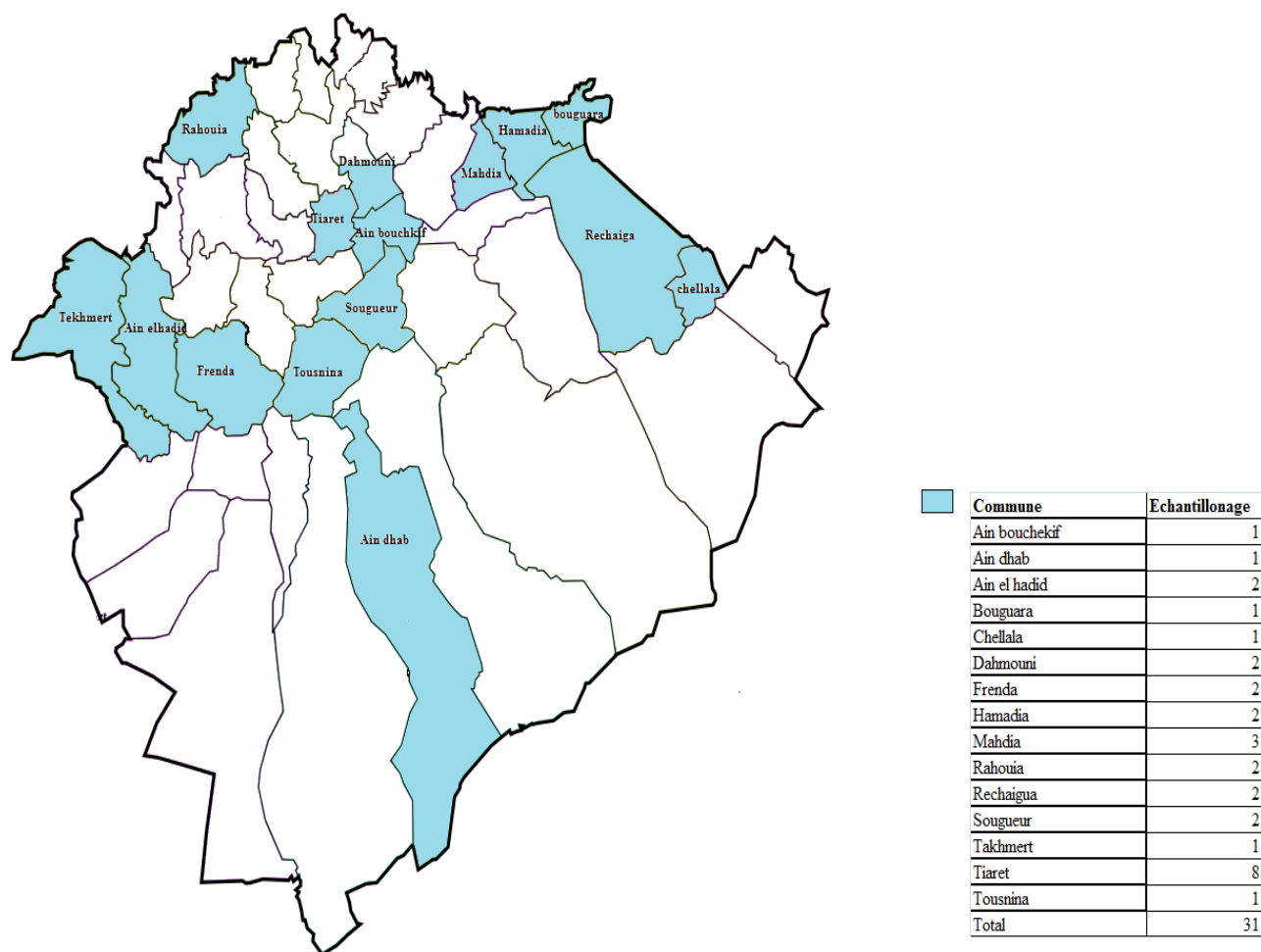


Figure n° 42 : Répartition des échantillons des bouchers (Source : Enquête 2020)

II. Identification du boucher

II.1. Âge

Tableau n° 50 : L'âge des bouchers

	Nb	%
Moins de 40	5	16,10 %
De 40 à 43	8	25,80 %
De 44 à 47	7	22,60 %
48 et plus	11	35,50 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

Selon le tableau n° 50, la moyenne d'âge des bouchers enquêtés est de 45,16 ans, variant entre un maximum de 55 ans et un minimum de 38 ans.

II.2. Ancienneté dans l'activité

Tableau n° 51: Ancienneté dans l'activité de boucherie

	Nb	%
Moins de 5 ans	3	10,00 %
De 5 à 9 ans	7	23,30 %
10 ans et plus	20	66,70 %
Total	30	100,00 %

Source : Enquête 2020

Cependant, 66,7% d'entre eux ont une ancienneté de 10 ans et plus, les autres moins de 5 ans. Ces derniers ont commencé à apprendre le métier, dès leur enfance, au contact de leurs parents (tableau 51).

II.3. Niveau scolaire

Tableau n° 52 : niveau scolaire de notre échantillon (cas des bouchers)

	Nb	%
Aucun	7	22,60 %
Primaire	10	32,30 %
Secondaire	5	16,10 %
Universitaire	5	16,10 %
Diplômé	4	12,90 %
Total	31	100,00 %

En effet, 32,6% d'entre eux ont un niveau d'éducation primaire, 22,6% aucun niveau, 16% ont respectivement le niveau secondaire et universitaire. Alors que les autres bouchers, soit 4%, sont des diplômés de l'enseignement supérieur (tableau 52).

II.4. Spécialisé dans l'ovine

Tableau n° 53 : Métier de la vente ces des bouchers

	Nb	%
Oui	17	54,80 %
Non	14	45,20 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

Plus de la moitié des bouchers est spécialisée dans la viande ovine, alors que près de 45% assurent la vente des autres types de viande bovine (51,60 %), avicoles (100%) (tableau 53, 54).

II.5. Autres viandes

Tableau n° 54 : autres produits à la vente (cas des bouchers

	Nb	%
Bovine	16	51,60 %
Volaille	31	100,00 %
Camelin	0	0,00 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

III. Renseignement concernant la boucherie

III.1 Achat de l'ovine (par mois)

Tableau 55 : Effectifs d'achat des agneaux

Agneau	Nb	%
Moins de 9	3	9,70 %
De 9 à 17	14	45,20 %
De 18 à 26	8	25,80 %
27 et plus	6	19,40 %
Total	31	100,00 %

Tableau 56 : effectifs d'achat des antenais

Antenais	Nb	%
Moins de 5	9	29,00 %
De 5 à 9	7	22,60 %
De 10 à 14	9	29,00 %
15 et plus	6	19,40 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

La déclaration des bouchers pour l'achat des ovins par mois n'ont pas été précis, car ils ont hésité de nous donner toutes les informations concernant leur travail.

La moyenne d'achat pour les agneaux est d'environ 18,65 têtes et pour les antenais environs 9,81 têtes ce qui signifie que la viande d'agneau est beaucoup plus demandée que les autres types de viande ovine.

III.2. Opération d'achat

Tableau n° 57 : Site d'achat (cas des bouchers)

	Nb	%
Site d'élevage	12	38,70 %
Les marchés	19	61,30 %
Autres	0	0,00 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

Nous avons constaté que 61,3% des bouchers s'approvisionnent à partir des marchés aux bestiaux auprès des maquignons, alors que les autres, soit 38,7%, s'approvisionnent à partir des sites d'élevage, directement auprès des éleveurs pour éviter les problèmes de maladies et donc des pertes de marges (tableau 57).

III.3. Poids de l'ovine

Tableau n° 58 : Poids d'un animal lors d'un achat (cas des bouchers)

	Nb	%
Moins de 39 kg	2	6,50 %
De 39 à 41 kg	13	41,90 %
De 42 à 44 kg	11	35,50 %
45 kg et plus	5	16,10 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

Les 42 % des enquêtes s'orientent vers des carcasses de poids variant entre 39 et 41 kg et les 35,5 % d'entre eux s'orientent vers des carcasses d'un poids variant entre 42 et 44 kg qui est considéré comme étant le poids idéal pour les bouchers. Les autres préfèrent des carcasses d'un poids d'au moins de 39 kg (tableau 58)

III.4. Estimation de l'achat :

Tableau n° 59 : Étape d'estimation lors un achat d'un animal

	Nb	%
De l'âge	9	29,00 %
Du poids	12	38,70 %
Des prix	10	32,30 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

Presque les 38 % des bouchers estiment que le poids est un critère de base lors de l'achat de l'animal et les 32 % d'entre eux estiment que le prix est un critère important parce qu'il entraîne la maximisation de leur marge. Le reste, soit 29 % préfèrent le critère « âge » qui est susceptible d'influer sur la tendreté de la viande.

III.5. Négociation des prix

Tableau n° 60 : Technique de négociation lors un achat

	Nb	%
Race	1	3,20 %
Sexe	7	22,60 %
Corpulence	23	74,20 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

La grande majorité des bouchers, soit 72,2%, négocie le prix d'achat des animaux selon leur corpulence et les autres bouchers, selon respectivement le sexe et la race, soit 22,6% et 3%,

III.6. Carcasse vendue par jour

Tableau n° 61 : nombre de carcasses vendues par le boucher

	Nb	%
Moins de 2	2	6,50 %
De 2 à 3	11	35,50 %
De 4 à 5	11	35,50 %
6 et plus	7	22,60 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

Concernant les ventes de carcasses par les bouchers, 35% d'entre eux vendent chacun soit 2 à 3, soit 4 à 5 carcasses par semaine, 22,6% d'entre eux assurent la vente de 6 carcasses et plus et 6,5% moins de 2 carcasses (tableau 61)

III.7. Vente à des entreprise ou collectivité

Tableau n° 62 : Relation de vente pour les bouchers

Groupe	Nb	%
Oui	5	16,92 %
Non	26	83,87 %
Total	31	100 %

Source : Enquête 2020

Parmi les bouchers enquêtés, 17 % d'entre eux déclarent qu'ils vendent la viande ovine à des entreprises ou à des écoles selon des conventions établies entre eux (tableau 62).

III.8. Critère de choix de la viande ovine :

Tableau n° 63 : Critère de choix de la viande ovine

	Nb	%
Morceau	25	80,60 %
couleur	4	12,90 %
qualité	2	6,50 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

À partir le tableau n° 63 on a avéré que le morceau est le meilleur critère de choix pour le consommateur, par contre la couleur et la qualité considère comme un critère moins important lors le choix de la viande.

III.9. Période des ventes de la viande

Tableau n° 64 : Période de la vente (cas de boucher)

	Nb	%
Fête	21	35,00 %
Ramadhan	24	40,00 %
pèlerinage	14	23,30 %
autres	1	1,70 %
Total	31	100 %

Le tableau précédent illustre que le mois de Ramadhan est le mois le plus favorable pour la vendre des viandes, vue la forte demande des consommateurs. Cependant, la deuxième période c'est le temps des fêtes, comme l'Aïd kbir et les mariages qui présentent par une forte demande de la viande.

III.10. Problèmes rencontrés aux marchés

Tableau n° 65 : Problèmes rencontrés aux marchés (cas des bouchers)

	Nb	%
Manque de l'information	24	40,70 %
Hausse des prix	21	35,60 %
Maladie	14	23,70 %
Total	31	100 %

Source : Enquête 2020

Dans ce cas, les bouchers affirment que le manque d'information est le problème le plus rencontré au niveau des marchés, en raison de peur d'avoir des fautes au moment de l'achat ou d'être trompées par le vendeur. Pour le deuxième problème c'est la hausse des prix dont 35,60 % des bouchers peuvent avoir des difficultés de maximiser les marges bénéficiaires.

III.11. Problèmes rencontrés au niveau de l'abattoir

Tableau n° 66 : Problèmes rencontrés au niveau de l'abattoir (cas des bouchers)

	Nb	%
Vétérinaire	27	45,80 %
Hygiène	24	40,70 %
Salle d'attente	8	13,60 %
Stockage en froid	0	0,00 %
Total	31	100 %

Le vétérinaire est le problème majeur rencontré au niveau de l'abattoir en raison que ce dernier consulte et élimine de l'abattage les animaux malades, ainsi que les animaux reproductifs. Dans l'autre cas, l'hygiène qui se trouve dans l'abattoir est classée dans le deuxième place comme un problème qui se trouve dans l'abattoir par le manque des produits détergents. En suite la salle d'attente n'est pas acceptable pour les bouchers qui s'expliquent par le perdre du temps.

III.12. Les issues les mieux valorisées (le cinquième quartier)

Tableau n° 67 : Les issues les mieux valorisées par le boucher

	Nb	%
Le foie	17	54,80 %
Tête et membres inférieurs	5	16,10 %
Viscères et poumons	9	29,00 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

Parmi les issues les plus importantes pour les bouchers, on trouve le foie car il est très demandé par le consommateur ; cependant, par contre les viscères et les poumons moins demande en raison de la difficile de les vente.

III.13. Le prix de vente de la viande ovine en Kg

Tableau n° 68 : Le prix de la vente de la viande ovine (cas des bouchers)

	Nb	%
1200	20	64,50 %
1200-1500	11	35,50 %
Total	31	100,00 %

Source : Enquête 2020

Le prix 1200 Da est le prix le plus installé dans toutes les boucheries, et on constate que le prix est fixé au niveau de la ville par 1200 DA et augmente dans les communes et atteint jusqu'à 1500 DA.

Conclusion :

Ces boucheries sont considérées comme des unités artisanales, adaptée au marché local, reconnue par ses fournisseurs en s'approvisionnant uniquement en vif et les fréquences d'achat; elle répond aux besoins d'une clientèle variée (ménages et collectivités) et elle résiste aux fluctuations de l'offre et des prix. C'est une tradition de préservation des liens sociaux forts entre les acteurs dans une même région à forte production et de consommation de viande, qui est Tiaret et de partager collectivement les risques. Les marges dégagées par la boucherie traditionnelle se trouvent sous l'influence de certains paramètres qui sont les périodes de grandes consommations (fêtes religieuses, tel que le Ramadhan et l'Aid El Adha), ainsi que du niveau de l'offre en vif (Zemour et al .,2020).

IV. Abattoir :

C'est le lieu où se fait la transformation des animaux vivants en carcasses, en réalisant un approvisionnement des bouchers en carcasses et aussi offre une disponibilité de la viande fraîche aux consommateurs (Zoubeidi ,2006).

Au niveau de wilaya de Tiaret, la quantité abattue sous le contrôle des vétérinaires est dépassé les 3000 quintaux pour les ovins et 4000 quintaux pour les bovins, en chaque année. La capacité réelle têtes/ jours la plus élevée est au niveau de l'abattoir de Frigo Tiaret, et la tuerie de Ksar Chellala. La différence est déjà en relation avec la demande de cette viande et aussi la popularité des marchés pour les deux régions (DSA ,2019).

Tableau n° 69: Les abattoirs de la région de Tiaret

Abattoirs	Date de délivrance	capacité réelle têtes/ jours	
		Ovin	Bovin
Tiaret	2016	400	20
Frenda	2018	100	10

(DSA ,2019)

Tableau n° 70: Les tueries de a région de Tiaret

Tueries	Date de délivrance	capacité réelle têtes/ jours	
		Ovin	Bovin
Oued lili	1991	07	/
Rahouia	/	12	01
Sougueur	/	130	10
Ain d'heb	/	30	04
Mahdia	/	50	05
Zmelt amir abdelkader	/	60	03
Kssar chellala	2019	200	08
Ain kermes	/	20	02
Medrissa	/	10	01
Tekhmert	/	60	01
Rechaiga	2018	50	/

(DSA ,2019)

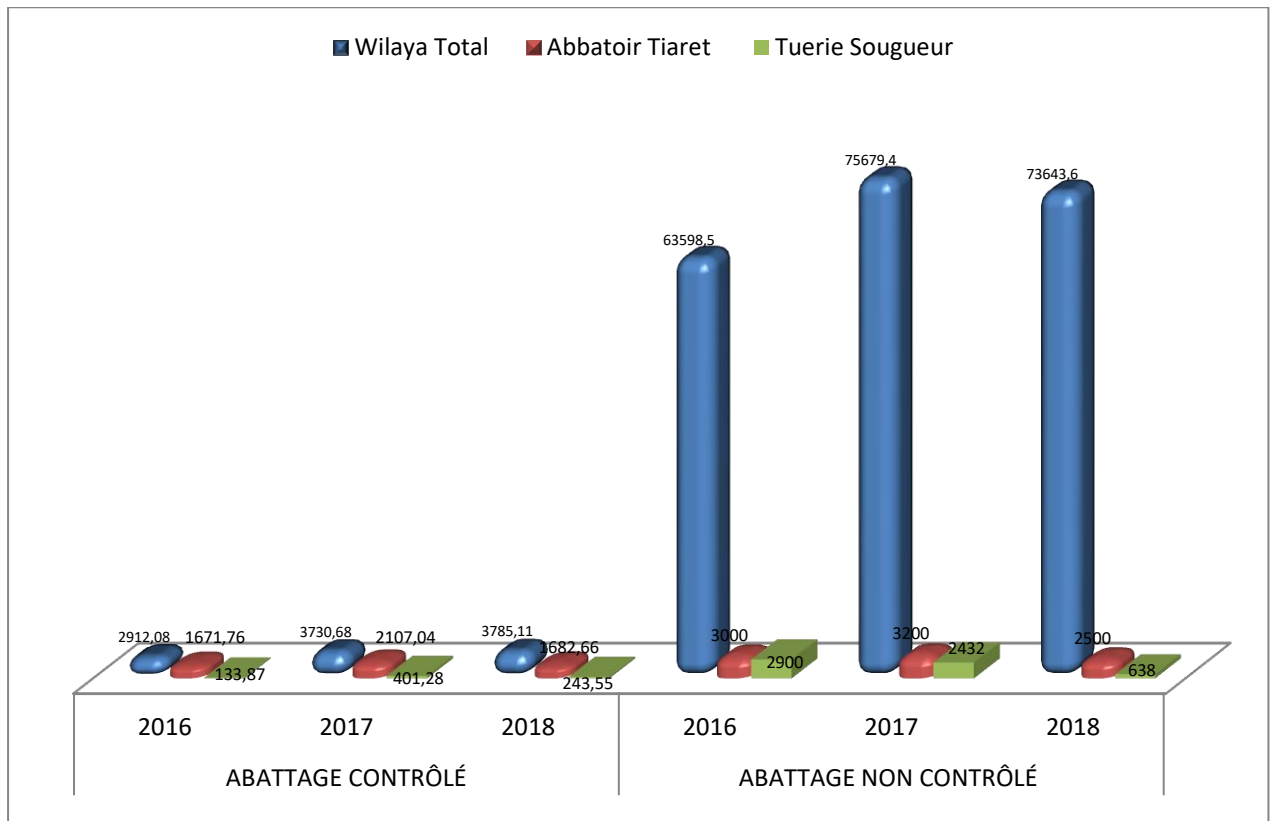


Figure n° 43: Quantités abattues (DSA ,2019).

L’abattage est en deux classes contrôlées et non contrôlées dans lequel l’un qui signifie que l’abattage se fait par la présence du vétérinaire , et l’autre en absence de ce dernier. En effet d’après la figure précédente on constate que l’abattage non contrôlé est plus élevé par rapport l’autre à cause que la majorité échappe aux services vétérinaires pour éviter de saisir l’animal malade et le 5ème quartier. L’abattage non contrôlé a évolué à cause des mariages, baptêmes, circonstances, et aussi spécialement par la présence des abattages clandestins qui s’effectuent cette opération.

IV.1. Logigramme de l’abattage au niveau de la région de Tiaret :

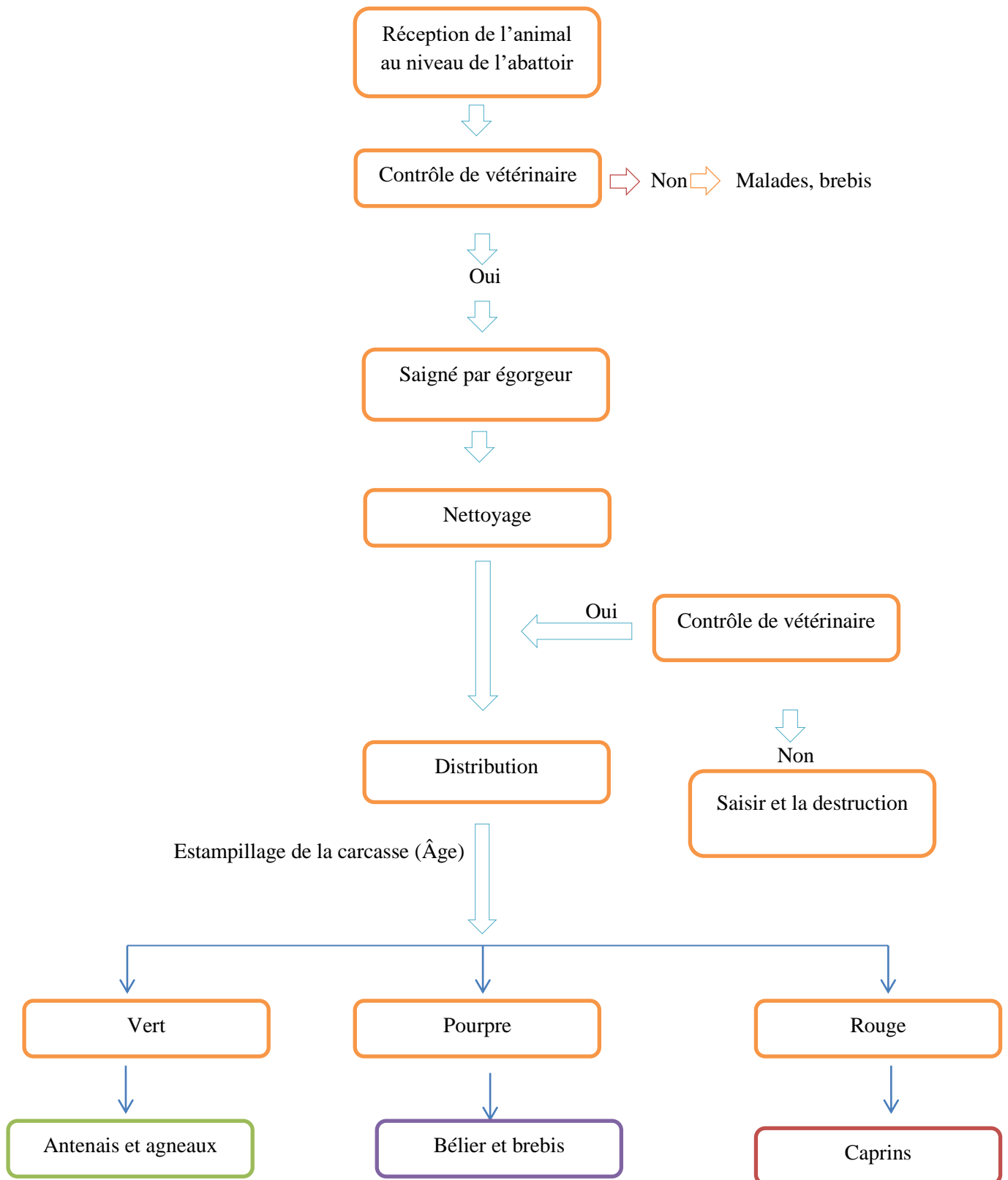


Figure n° 44: Logigramme de l'abattage au niveau de la région de Tiaret

4^{ème} Acteur : **Consommateur**

Introduction

Une enquête réalisée auprès de 510 consommateurs algériens a permis de dresser un état des lieux de leurs préférences, afin de connaître leur perception de la viande ovine. Nous avons fait une enquête directive sur 510 consommateurs dans différentes communes qui s'est déroulée de janvier à octobre 2020. Cette enquête avait pour objectif d'analyser la perception de la viande ovine par le consommateur. Il s'agit de caractériser les consommateurs du point de vue sociodémographique et économique selon leurs préférences et d'identifier l'importance, pour le consommateur, des critères de qualité sensorielle de la viande ovine, puis l'importance des critères d'appréciation du produit viande de la région, et enfin l'importance de la composition des plats en viande ovine.

I. Situation sociale du consommateur

I. 1. Origine de consommateur

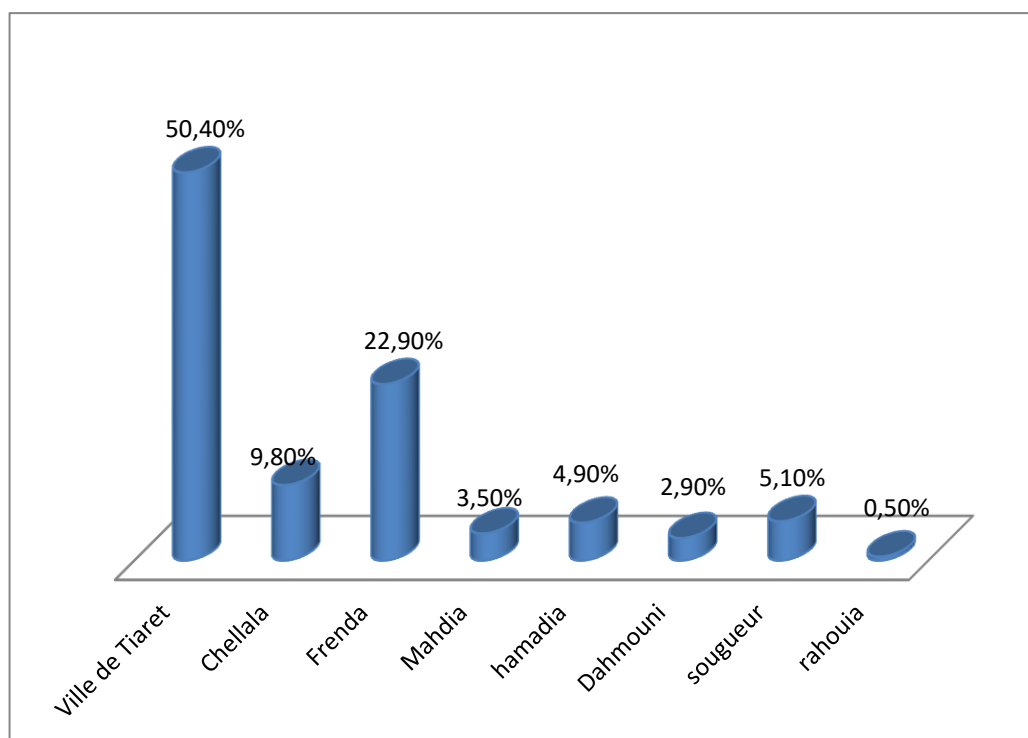


Figure n° 45 : Répartition des enquêtes des consommateurs selon les communes

Source : Enquête 2020

D'après l'enquête effectuée, 50% des consommateurs étaient originaires de la ville de Tiaret. Le reste des enquêtés représentaient les autres communes de la wilaya, avec

23% pour Frenda, 10% pour Chellala et 5% et moins pour Sougueur, Hamadia, Mahdia, Dahmouni et Rahouia .

I. 2. Niveau d’instruction

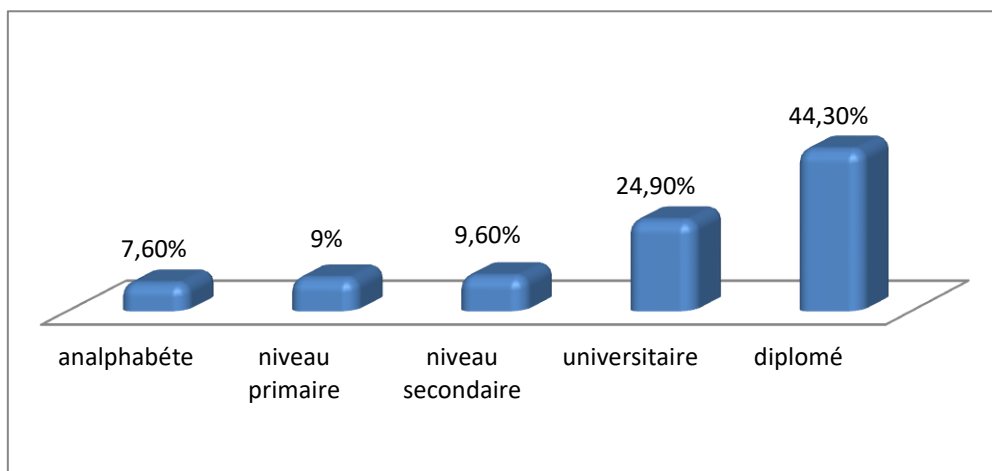


Figure n° 46 : Niveau d’instruction des consommateurs enquêtés (Source : Enquête 2020)

Le niveau d’instruction est également un critère très important pour expliquer la consommation des viandes. Une population instruite implique des personnes plus responsables dans leurs achats, surtout au niveau des bienfaits ou des risques (par exemple pour l’environnement) des aliments consommés. Trois niveaux de scolarité ont été relevés: le niveau universitaire, secondaire et le niveau primaire représentant respectivement 25%, 10% et 9% de l’échantillon des sondés. Les analphabètes représentent 7,6%. A l’échelle nationale, cette part est de 10% (ONS, 2017) (figure 46).

I. 3. Âge

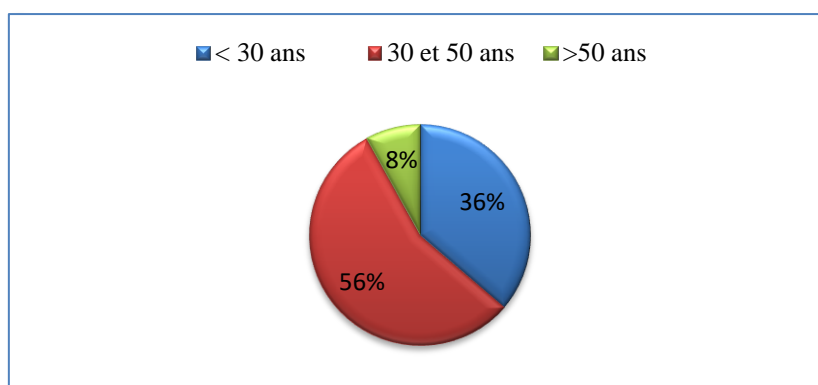


Figure n° 47 : Âge des consommateurs (Source : Enquête 2020)

La variable âge du ménage répartit l'échantillon en quatre catégories. C'est un facteur déterminant du pouvoir d'achat d'un individu. Sa variabilité est associée aussi à des différences de consommation. L'âge est une variable particulière dans la détermination de la consommation des viandes dans la mesure où les consommateurs considèrent la dimension santé des aliments de façon différente en fonction de leur âge (**Dhraief et Khaldi, 2012**). La tranche d'âge comprise entre 30 et 50 ans est prédominante (56% des personnes interrogées). Ensuite, vient la catégorie d'âge inférieure à 30 ans (36%), alors que la catégorie d'âge supérieure à 30 ans représente 8 % des sondés (figure 47).

I.4. Sexe

Tableau n° 71 : Sexe des consommateurs enquêtés

Sexe	Pourcentage
Masculin	81,00 %
féminin	19,00 %

Source : Enquête 2020

Les personnes interviewées étaient pour 81 % des hommes et 19 % des femmes, ainsi, 70% étaient des hommes mariés et 35% des femmes mariées responsables de l'achat de la viande ovine (tableau 71, 72).

I.5. Situation familiale

Tableau n° 72 : la situation familiale des consommateurs enquêtés

Situation familiale	Pourcentage
Célibataire	66,9 %
Marié	35,10 %

I.6. Revenu mensuel

Tableau n° 73 : Revue mensuelle en Da (Source : Enquête 2020)

Revue mensuelle	Pourcentage
<15 000 DA	28,6 %
15.000 et 30 000 DA	24,3 %
30.000 et 50 000 DA	38,6 %
>50 000 DA	8,4 %

Source : Enquête 2020

Le revenu est une variable importante dans la détermination de la consommation des viandes ,puisqu’il détermine le pouvoir d’achat des consommateurs. Il faut noter qu’ environ 38,6% des enquêtés ont un revenu moyen compris entre 30.000 DA et 50.000 DA, suivi par la catégorie des consommateurs qui ont un revenu inférieur à 15 000 DA avec 28,6% , puis celle qui a un revenu compris entre 15 000 et 30 000 DA, avec 24,3% et enfin celle qui a un revenu inférieur à 50 000 DA avec un taux de l’ordre de 8,4% (tableau 73).

I.8. Taille du ménage

Tableau n° 74 : la Taille du ménage

Taille du ménage	Pourcentage
<2	13,30 %
3-5	43 %
>5	43,50 %

Source : Enquête 2020

La taille du ménage est liée au nombre de personnes. Le ménage est généralement une personne ou un groupe de personnes qui se compose d’un groupe familial de deux personnes ou plus. Donc, la majorité des ménages sont constitués par un nombre de personnes qui dépassent les 3 personnes. Par contre ,celle qui est composée de moins de personnes ne représente que 13,3% (tableau 74).

II. Préférences et attitude du consommateur

II .1.Achat de la viande

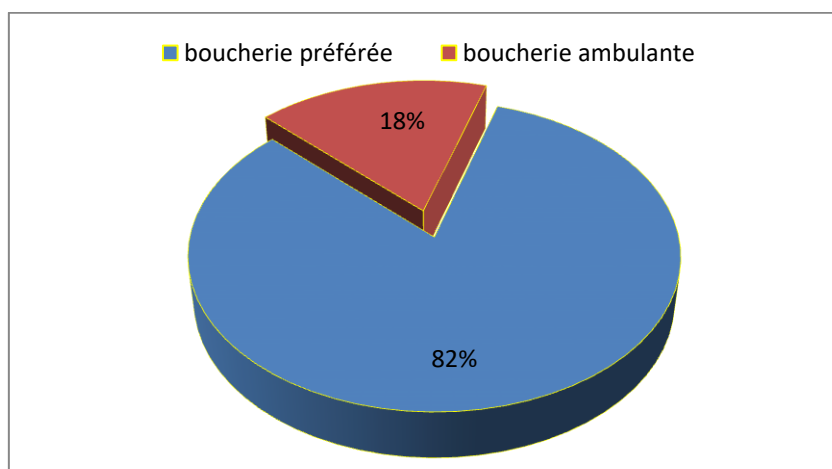


Figure n° 48 : L’achat de la viande (Source : Enquête 2020)

Selon la figure 48, 82% des interviewés s’approvisionnement dans leurs boucheries « préférées », ceci montre l’importance du choix du lieu d’achat et de la relation entretenue avec les vendeurs, alors que 18% préfèrent acheter dans une boucherie ambulante au niveau du marché aux bestiaux.

II.2. Le prix

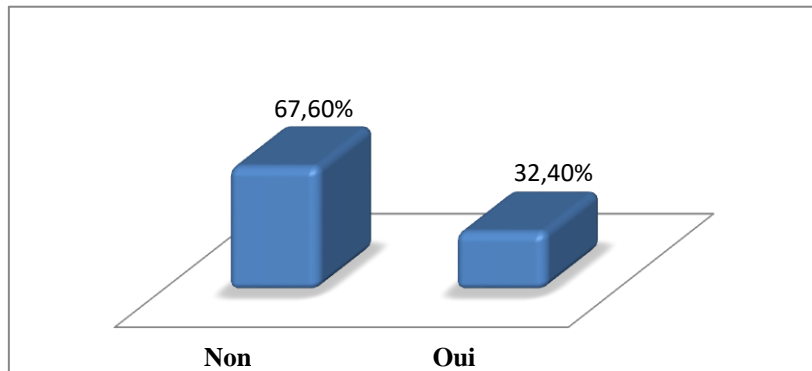


Figure n° 49 : Attitude du consommateur sur le prix (Source : Enquête 2020)

Pour 67, 6% des sondés, le prix affecte négativement l’achat de la viande ou les habitudes alimentaires d’un individu, alors que pour «32, 4 % des ménages, le prix n’affecte pas négativement l’achat de la viande (figure 49).

II.3. La fréquence de consommation

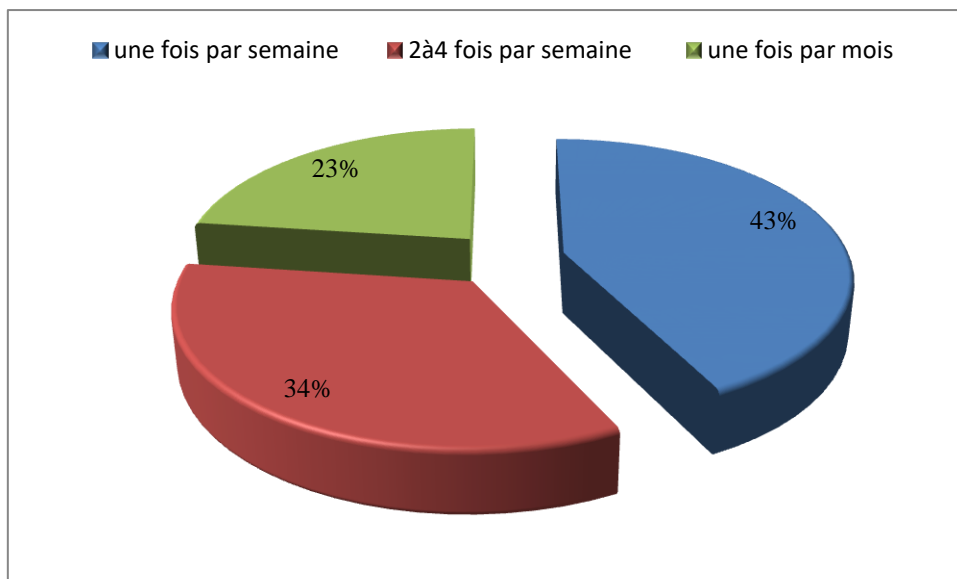


Figure n° 50 : Fréquence de consommation de la viande (Source : Enquête 2020)

Environ 43 % des sondés achètent la viande ovine une fois par semaine, alors que 34% achète la viande une fois par mois. En revanche, 13,0% en achète entre 2 et 4 fois par semaine (figure 50).

II.4. La découpe de la viande

Tableau n° 75 : La préférence d’achat de la viande

La découpe de la viande	%
Entier	37,5
découpé	61,5
conditionné	1

Source : Enquête 2020

Cependant 61,5% des personnes interrogées préfèrent s’orienter vers la viande découpée, alors que 37,5% préfèrent acheter en entier et seulement 1% veulent le type de viande conditionnée.

II.5. La couleur

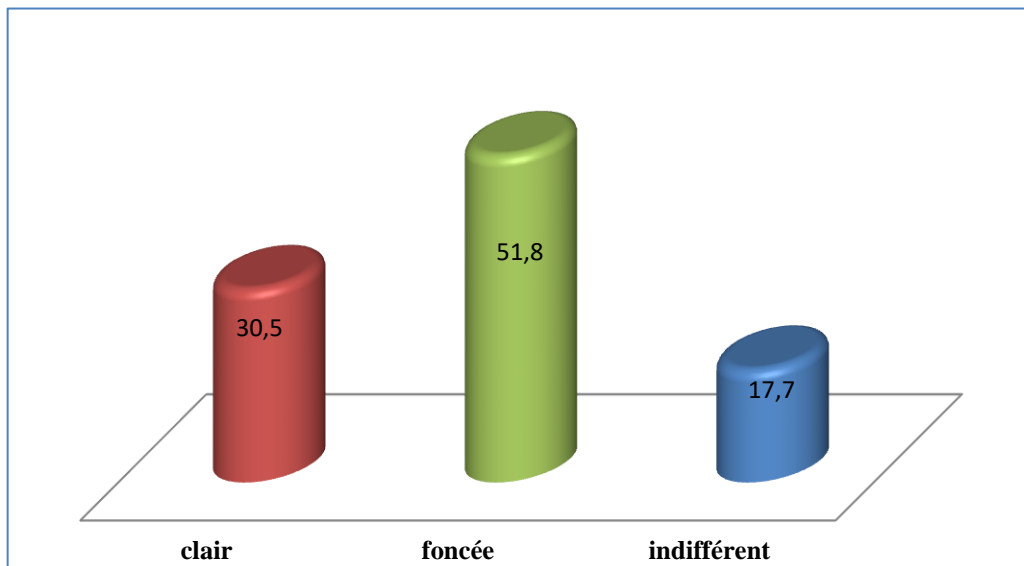


Figure n° 51 : Attitude du consommateur sur la couleur de la viande
(Source : Enquête 2020)

La couleur de la viande constitue, avec la quantité de gras visible, la forme et la structure du morceau, le premier ensemble de caractères pris en compte par le consommateur pour évaluer la qualité de la viande (Geay et al., 2002). Cependant

51,8 % préfèrent la couleur rouge foncée de la viande par ce qu'elle détermine la qualité de la viande, 31,1% sont indifférent à la couleur, alors que 30 % des sondés s'orientent vers la viande de couleur rouge claire et 17,7% sont indifférent à la couleur (figure 51).

II.6. Éléments d'évaluation de la qualité sensorielle de la viande ovine

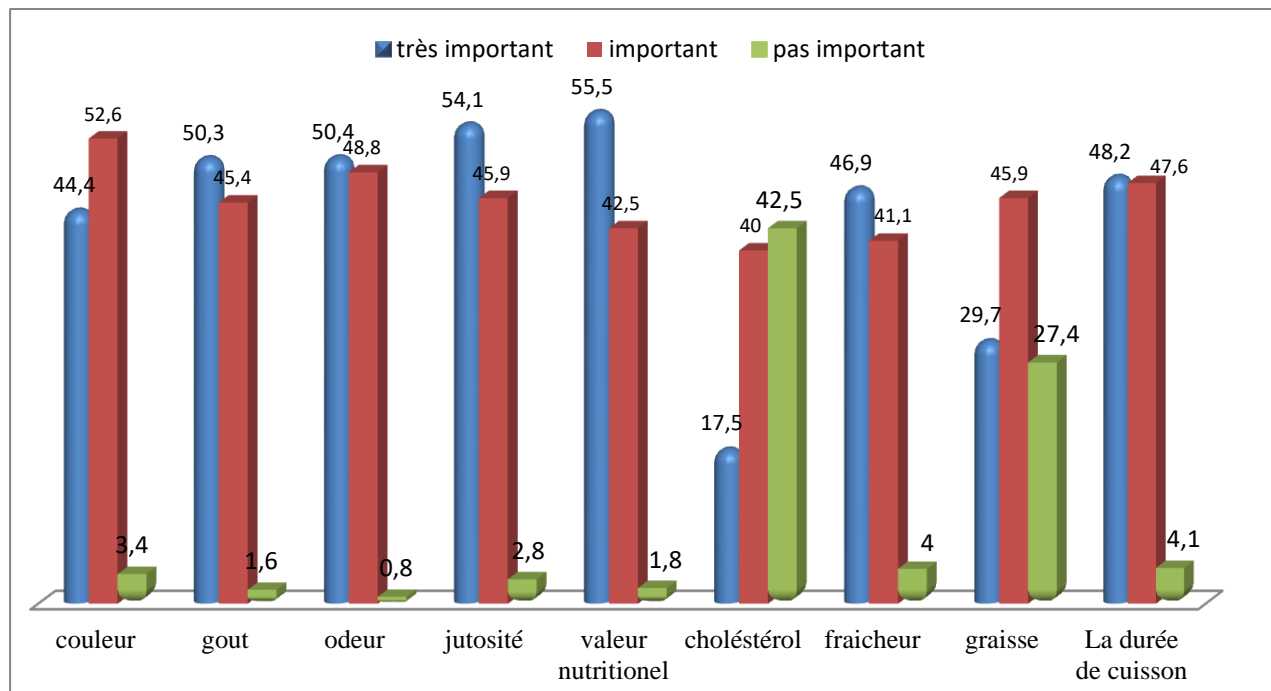


Figure n° 52 : les qualités sensorielles de la viande ovine des ménages enquêtés

(Source : Enquête 2020)

Dans notre étude, 50,4% des enquêtés considèrent que l'odeur est un facteur très important, et 48,8 % estiment que c'est un facteur seulement important. Par contre, les 0,8 % restants considèrent que l'odeur n'est pas un facteur important. De plus, les 50,3% des sondés enquêtés estiment que le goût est un facteur très important, alors que 45,4% le considère comme un facteur important et seulement 1,6% comme non important. Par ailleurs, 54,1% des enquêtés déclarent que la jutosité est un facteur très important, alors que 2,8% estiment que c'est un facteur qui n'est pas important et 45,9% la considèrent comme un facteur. Ainsi, 46,9% des consommateurs considèrent la fraîcheur comme un facteur très important, alors que 41,1% la jugent comme seulement importante, et 4% estiment qu'elle n'est pas importante. Il a été constaté que 42,5% des consommateurs de notre échantillon considèrent que le cholestérol n'est pas du tout important pour eux, alors que 40% des individus déclarent que le

cholestérol est considéré comme étant un facteur seulement important et seulement 17,5% des consommateurs considèrent que le cholestérol est un facteur très important (figure52).

II.7. Préférences de la consommation de viande ovine

Tableau n° 76 : La préférence de consommation de la viande

Préparation de la viande	%
plats traditionnels	48,1
sauces	44,6
grillade	7,3

Source : Enquête 2020

La viande ovine dans la région est généralement utilisée cuite et aussi dans plusieurs plats traditionnels (couscous, bouillon, tagine et surtout dans les plats de fêtes). Dans notre étude, 48% des consommateurs estiment que la viande ovine est le plat traditionnel principal, alors que 44,6% préfèrent cette viande en sauces. Ainsi, 7,3% des sondés consomment cette viande sous forme de grillades comme dans les pays européens (tableau 76).

II.8. Morceaux à consommer

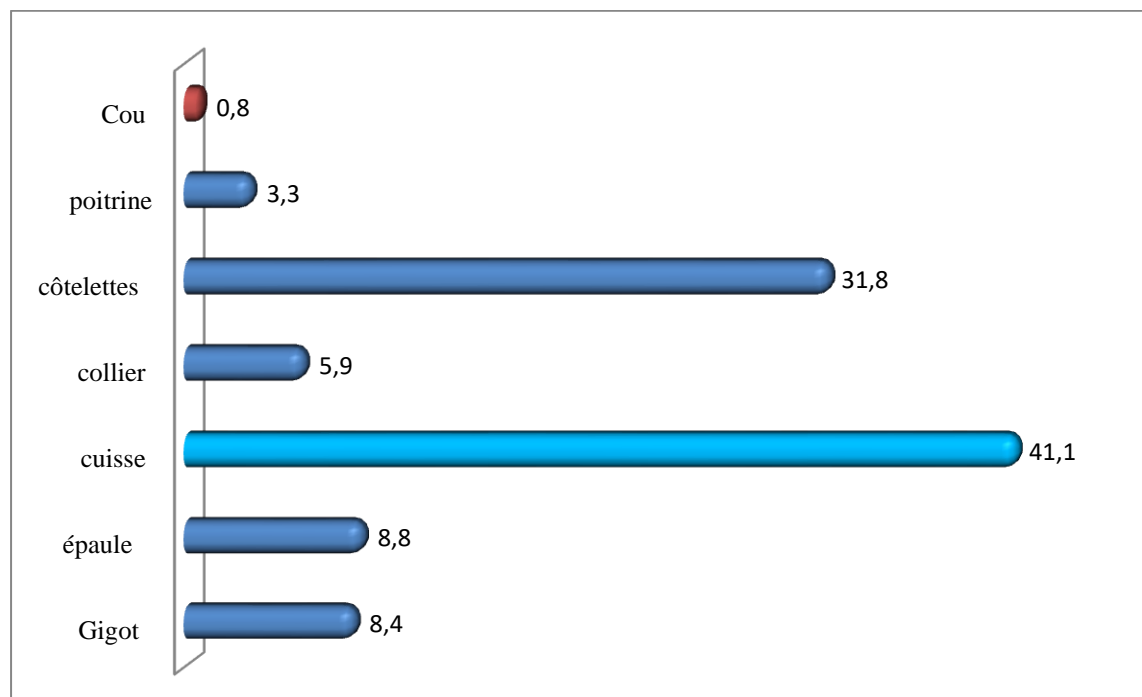


Figure n° 53 : Morceaux à consommer chez les ménagers (Source : Enquête 2020)

La pratique traditionnelle des bouchers est de découper les carcasses en morceaux, sans faire aucune distinction entre les différentes parties de la carcasse. Les morceaux les plus consommés et les plus préférables sont les côtelettes et les cuisses avec des taux de l'ordre de 31,8 % et 41,1 % respectivement. Par contre le cou demeure moins consommé que les autres parties et correspond un taux de 0,8 % (figure 53).

Conclusion :

Les habitudes et les traditions de consommation sont considérées comme les principaux déterminants de la consommation de viande ovine dans la région de Tiaret. Par ailleurs, les facteurs psychologiques et sociodémographiques influent sur la préférence des consommateurs et la demande de la viande. Nos résultats montrent que les critères comme la couleur, la saveur et le prix sont les plus importants pour les consommateurs et indiquent aussi une grande consommation de cette viande. **(Zemour et Sadoud ,2021 ; Sadoud 2019).**

Chapitre II :

Évaluation de la performance du marché de viande ovine

**Partie I : Marges
bénéficiaires
réalisées par les
éleveurs**

Introduction

La performance est un résultat optimal obtenu par l'utilisation la plus efficiente possible des ressources mises en œuvre. L'appréhension de la performance de l'activité d'élevage ovin consistera à réaliser à une analyse des coûts de production inhérents aux différentes phases de la production de viande ovine.

I. Marge bénéficiaire des éleveurs

I. 1. Coût de production

Le calcul du coût de production est une méthode spécialement utilisée pour évaluer les différentes charges de l'éleveur ,qui s'applique à l'ovin depuis la naissance jusqu'à la vente , afin de faire les calculs des charges en fonction de prix pour comprendre les dépenses de l'éleveur à chaque stade de l'ovin (**Zoubeidi ,2006**).

On a limité le nombre d'animaux sur lesquels s'effectue le calcul pour notre étude à 100 têtes du fait que la plupart des éleveurs ont un effectif de troupeau qui dépasse les 200 têtes afin de bien maîtriser les mesures de calcul.

La méthodologie de travail a été divisée en deux, basée sur le calcul des charges fixes et des charges variables pour 10 éleveurs qui se répartissent dans les différentes communes de la région, afin d'avoir la différence de coût de production de notre échantillon quand peut extraire du coût de production moyen.

Cette méthode est inspiré spécialement à partir d'une étude du mémoire de magister réalisé par Madame Zoubeidi en 2006, vu les contraintes difficiles à cause du manque d'information et des difficultés de prendre à chaque fois les mesures sur l'alimentation des animaux par les éleveurs et leurs réticences.

En effet nous avons divisé notre échantillon de moutons en 3 types ,selon le mois, pour maîtriser l'évaluation en matière de coût à chaque stade de l'alimentation de l'ovin qui sont :

- ✓ Agneaux / Agnelles : 1 à 8 mois
- ✓ Antenais / antenaise : 9 mois à 16 mois
- ✓ Bélier/ Brebis : 17 mois à 24 mois

Tableau n°77: Les charges appliquées à la structuration du coût de production

Charges variables		Charges fixes
Charge alimentaire	Charge de Transport	
Mélange (son +orge)	Mélange (son +orge)	Salaire ouvrier
Paille	Paille	Aménagement
Foin	Foin	Éclairage
		désinfection

Source : Enquête 2019

I. 1.A . Méthode de calcul pour un cheptel de 100 têtes

I.1.A.1. Charge variable : selon leur dénomination c'est la charge qui varie selon la quantité consommée et l'âge de l'ovin comprenant deux types:

I.1.A.1.1) Charges alimentaires :

Mélange :

Tableau n°78: Les charges alimentaires (coût de production)

Orge	2200 DA le quintal
Son	2400 DA le quintal

Total =4600 DA le quintal =46 DA le Kg

Foin	200 DA la botte de 40 kg	5 DA le Kg
Paille	150 la botte de 25 kg	6DA le Kg

Source : Enquête 2019

I.1.A.1.2) Charges de Transport

Tableau n°79: Les charges de transport (coût de production)

Frais de transport de mélange	
50 DA le quintal selon la charge et la quantité	0,5 DA le Kg
Frais de transport Paille et Foin	
25 DA la botte de paille de 25 kg	1 DA le Kg
25DA la botte de foin de 40 KG	0,625 DA le Kg

Source : Enquête 2019

I.1.A.2) Charge fixe : on prend un modèle fixe pour tous les éleveurs dû au fait que ce type de charges est géré de la même manière dans leurs fermes.

Tableau n°80: Les charges fixe (cout de production)

Salaires ouvriers		
Ouvrier	15000 DA pour 100 têtes/ mois	
Aide	10000 DA pour 100 têtes / mois	
150+100=250 DA/Mois /têtes		
Désinfection locale		
Biocide	2600 DA/an/100 têtes	
Chaux	1250 DA/an100 têtes	
Produit désinfectant	1650 DA/ an100 têtes	
5500 DA/ an100 têtes		
Éclairage		
12 bouteilles de gaz butane: an à 200 DA=2400 DA		
30 torches/ an à 30 DA=900 DA		
0,092 DA par jour par tête		
600 DA la citerne d'eau de 3000 litres		
Litre =0,20 DA/l		
Soin vétérinaire		
Traitement de groupe		
Ivermectine	50DA	250 DA
Albendazol	20DA	40 DA
Antibiothérapie		
oxytétracycline	60DA	360 DA
Multiviatimines	50 DA	250 DA
Vaccination		
entérostomies	50DA	150 DA
		1050 DA
87,5 DA / Têtes/ mois		
2;91 DA/Têtes/ Jour		

I .B . Résultats

I.B.1. Coût de production des éleveurs de la commune

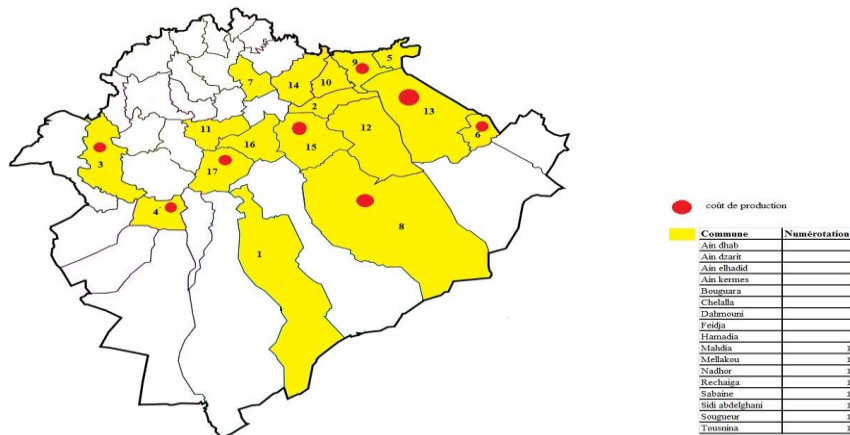


Figure n°54: Échantillonnage sur le coût de production (Source : Enquête 2019)

Après le travail sur le terrain et les mesures réalisées pour obtenir le calcul final de coût de production, le résultat est divisé en trois stades

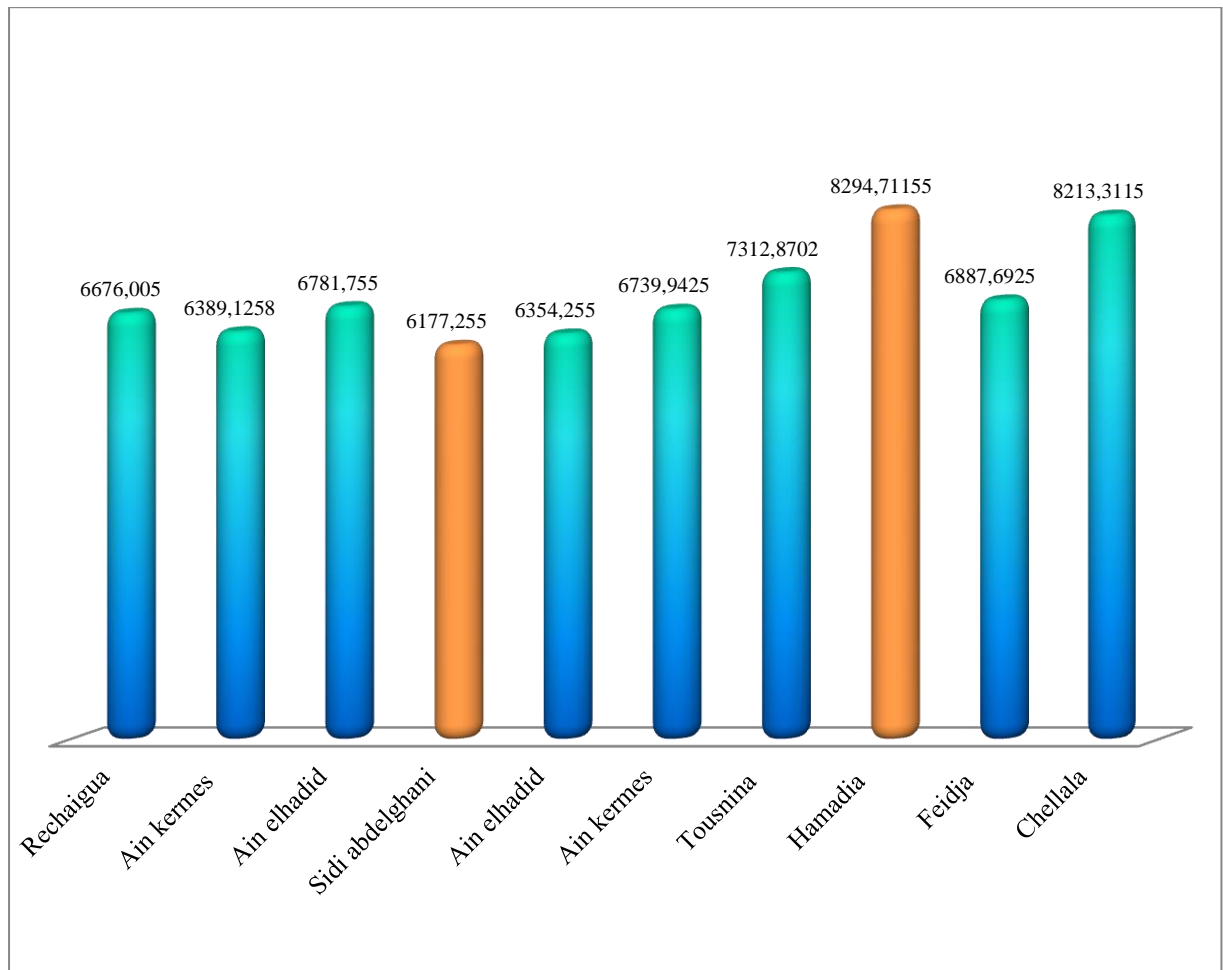


Figure n°55 : Le coût de production des Agneaux /(Source : Enquête 2019)

Selon la figure précédente le coût de production d'un agneau et agnelle varie d'un maximum de 8294 DA / tête de la commune de Hamadia connue comme l'une les grandes zones de production ,et aussi par marché de grande taille aussi et d'un minimum de 6177 DA / tête pour l'éleveur situé dans la commune Sidi abelghani qui pratique le mode d'élevage naisseur. La moyenne entre les éleveurs suivis est de 6982,69 DA / tête (Figure n°55 Tableau n°81).

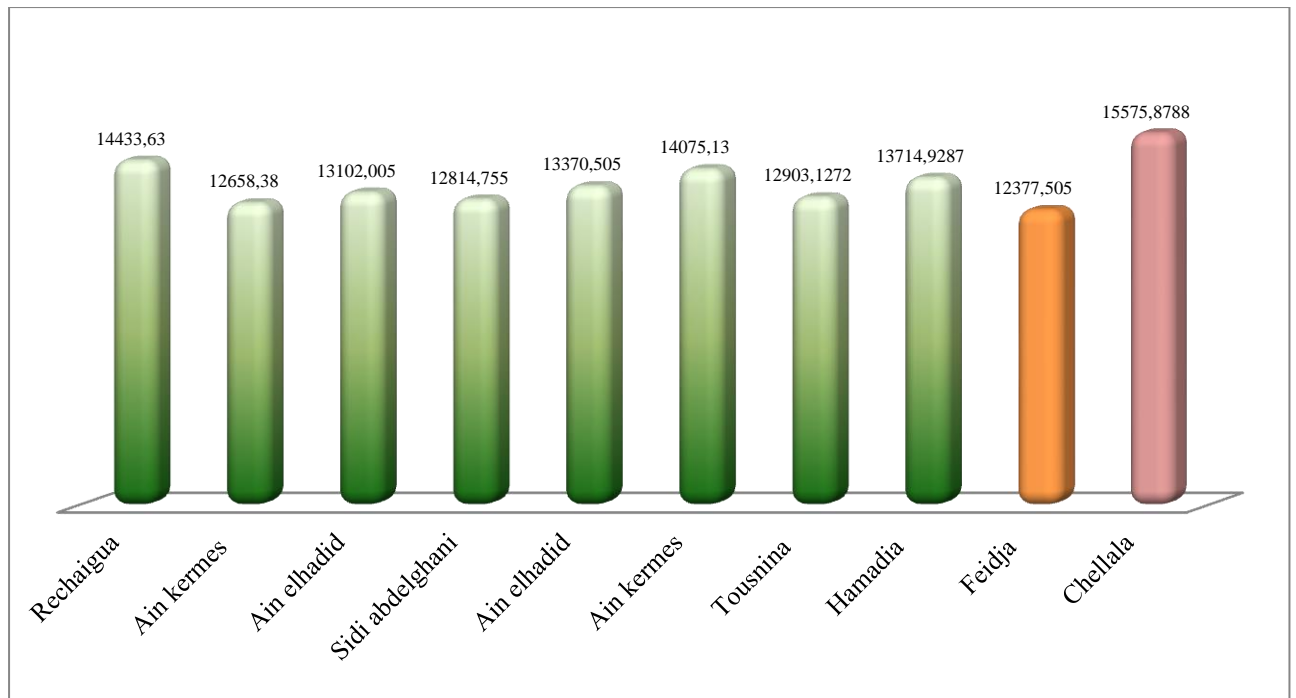


Figure n°56 : Le coût de production des Antenais / antenaises(Source : Enquête 2019)

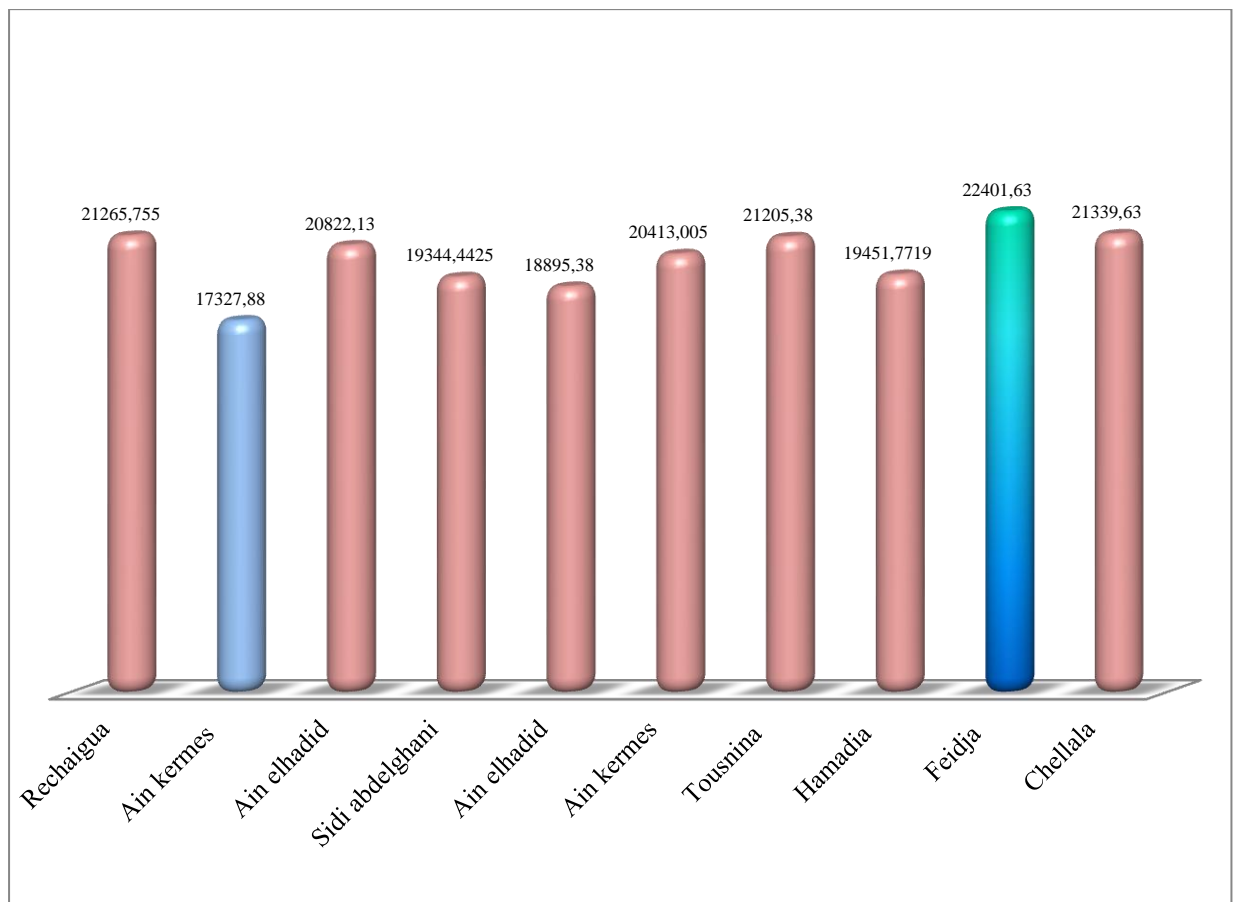


Figure n°57: Le coût de production Bélier/ Brebis(Source : Enquête 2019)

Ainsi, le coût de production d'un antenais antenaise varie d'un minimum de 12 658 DA / tête pour l'éleveur situé dans la commune Ain Kermes qui pratique le mode d'élevage naisseur et d'un maximum de 15576 DA / tête de la commune de Chellala, connue comme étant une grande zone de production et par marché de grande taille aussi. La moyenne entre les éleveurs suivie est de 13502 DA / tête (Figure n°56 Tableau n°81).

Tableau n°81: statistiques du coût de production des échantillons

	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.
Agneaux /Agnelles	10	6982,69	6177,26	8294,71	741,111
Antenais / antenaise	10	13502,58	12377,5	15575,88	973,376
Bélier/ Brebis	10	20246,7	17327,88	22401,63	1488,702

(Source : Enquête 2019)

D'après le tableau, on considère que chaque éleveur a une spécificité pour la formulation du coût de production selon l'âge.

I.B.2. Les charges variables moyennes

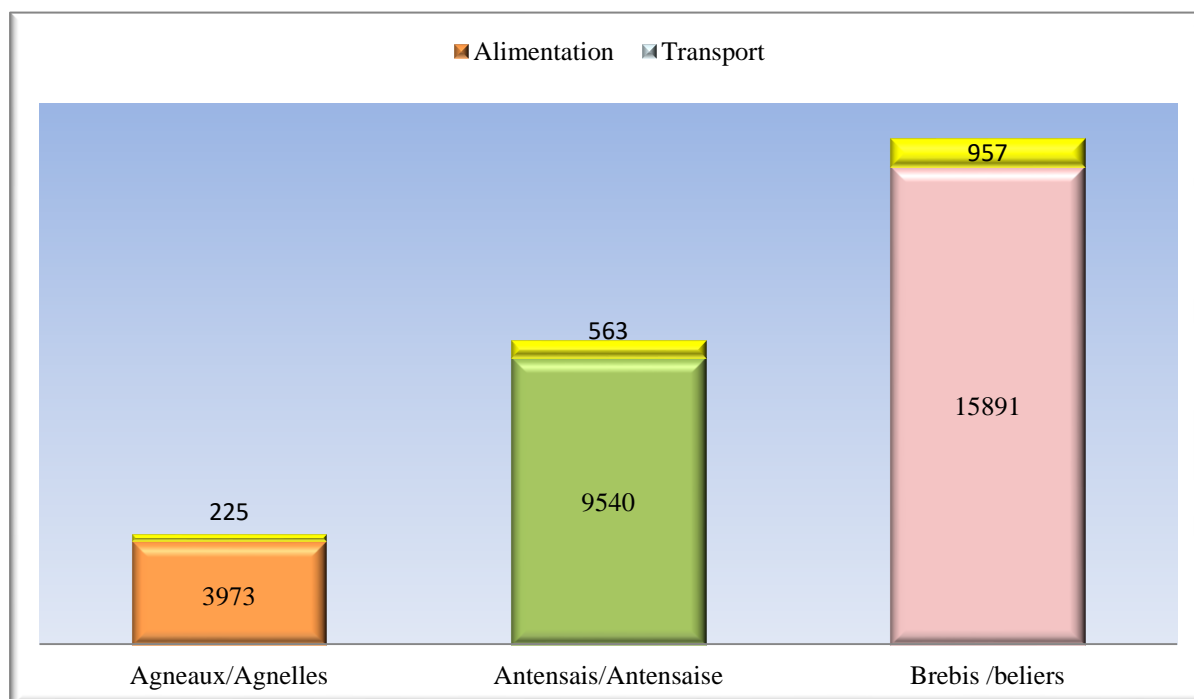


Figure n°58 : Les charges variables moyennes (Source : Enquête 2019)

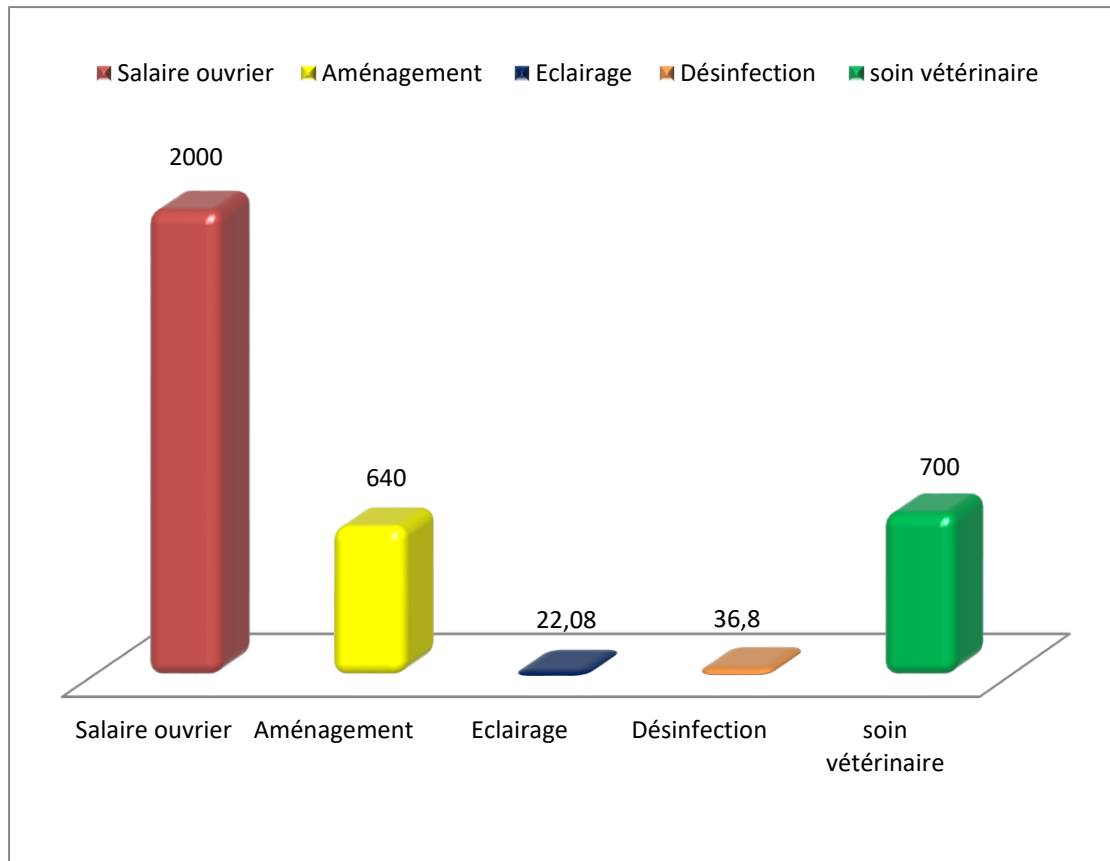


Figure n°59: Les charges fixes (Source : Enquête 2019)

D'après les deux figures précédentes, nous avons constaté que le coût précédent moyen est constitué par des rations de charge de l'alimentation et de main d'œuvre élevée. Par ailleurs, il y'avait des éleveurs ayant des fils qui pratiquent le mode de bergers, mais sans avoir leurs rémunérations. Dans ce cas-là, le coût de production sera automatiquement réduit, ce qui accroît le bénéfice et donc maximise les profits. Selon nos calculs ,les charges alimentaires varient selon l'âge et l'activité de l'éleveur avec ,une charge alimentaire évaluée à 56 DA /tête/ jour jusqu'à 84DA DA /tête/ jour.

II. Marge commerciale brute :

Généralement, la marge commerciale brute est la différence entre le prix de vente des ovins et le cout de production.

A. Pour l'éleveur du marché de Sougueur, la marge commerciale brute est résumée dans le tableau suivant :

Tableau n° 82 : Marge commerciale brute des éleveurs de Sougueur

Catégorie d'âge	Prix de vente (DA/tête)	Cout de production (DA/tête)	Marge commerciale brute (DA/tête)
Agneaux	25 700	7058	18 642
Agnelle	18 925	7058	11 867
Antenais	32 925	13 502	19 423
Antenaïse	28 300	13 502	14 798
Béliers	52 683	20 246	32 437
Brebis	28 625	20 246	8379
Moyenne	31 193	13 602	17 591

(Source : Enquête 2019)

L'analyse des marges brutes commerciales réalisées par les éleveurs montre que leurs niveaux varient selon les catégories. En effet, le minimum est réalisé dans la catégorie de brebis, et son niveau se situe aux environs de 8379 DA/ tête et le maximum se situe aux alentours de 32437 DA/ tête pour celle de bélier, vient par la suite celle des antenais avec 19 423 DA, puis celle des agneaux avec, 18642 DA, alors les prix des catégories de mal sont plus élevés que les prix des femelles et dans les femelles le prix de la brebis demeure faible que celui des femelles agnelles et antenaïses, par ce que ces dernières sont plus demandées que la brebis. Donc, cette variation est due au faite que les catégories d'agnelles et antenaïses sont plus demandées que celle de brebis. La moyenne entre les catégories est de 17591 DA.

B. Pour l'éleveur du marché de Hamadia, sa marge commerciale brute est résumée dans le tableau suivant :

Tableau n° 83 : Marge commerciale brute des éleveurs de Hamadia

Catégorie d'âge	Prix de vente (DA/tête)	Cout de production (DA/tête)	Marge commerciale brute (DA/tête)
Agneaux	22 300	7058	15 242
Agnelle	19 320	7058	12 262
Antenais	31 000	13 502	17 498
Antenaise	27 500	13 502	13 998
Béliers	52 150	20 246	31 904
Brebis	28 100	20 246	7854
Moyenne	30 062	13 602	16 460

(Source : Enquête 2019)

L'analyse des marges brutes commerciales réalisées par les éleveurs montre que leurs niveaux varient selon les catégories. En effet, le minimum est réalisé dans la catégorie de brebis, et son niveau se situe aux environs de 7854 DA/ tête et le maximum se situe aux alentours de 31904 DA/ tête pour celle de bélier, vient par la suite celle des antenais avec 17 498 DA, puis celle des agneaux avec, 15242 DA, alors les prix des catégories de mâles sont plus élevés que les prix des femelles et dans les femelles le prix de la brebis demeure faible que celui des femelles agnelles et antenaises, par ce que ces dernières sont plus demandées que la brebis. Donc, cette variation est due au fait que les catégories d'agnelles et antenaises sont plus demandées que celle de brebis. La moyenne entre les catégories est de 16 460 DA.

B. La moyenne de marge des deux acteurs des marchés de Hamadia et Sougueur, est résumée dans le tableau suivant

Tableau n° 84 : Marge commerciale brute des éleveurs pour deux marchés

Catégorie d'âge	Prix de vente (Da/tête)	Cout de production (Da/tête)	Marge commerciale brute (Da/tête)
Agneaux	24 000	7058	16 942
Agnelle	19 122,5	7058	12 065
Antenais	31 962,5	13 502	18 461
Antenaise	27 900	13 502	14 398
Béliers	52 416,25	20 246	32 170
Brebis	28 362,5	20 246	8117
Moyenne	30 627	13 602	17 025

L'analyse des marges brutes commerciales réalisées par les éleveurs, montre que leurs niveaux varient selon les catégories. En effet, le minimum est réalisé dans la catégorie de brebis, et son niveau se situe aux environs de 8117 DA/ tête et le maximum se situe aux alentours de 32 170 DA/ tête pour celle de bélier, viennent par la suite celle des antenais avec 18 461 DA, puis celle des agneaux avec, 16 942 DA, alors que alors les prix des catégories de mal sont plus élevés que les prix des femelles et dans les femelles le prix de la brebis demeure faible que celui des femelles agnelles et antenaises, par ce que ces dernières sont plus demandées que la brebis. Donc, cette variation est due au fait que les catégories d'agnelles et antenaises sont plus demandées que celle de brebis. La moyenne entre les catégories est de 17 025 DA.

III. Marge commerciale nette :

La marge commerciale nette est calculée par la soustraction des taxes de la marge commerciale brute

Les coûts de commercialisations de notre échantillon sont constitués par l'ensemble des taxes (taxes d'entrée aux souks et les charges de transports).

La taxe d'entrée au souk dans la région de Tiaret est de l'ordre de 80 DA/tête, alors que le cout moyen de transport est de 58 DA/tête

Tableau n° 85 : Marge commerciale nette des éleveurs du marché de Sougueur

Taxe d'entrée au souk	Transport	Marge commerciale brute	Marge commerciale nette
80	58	17 591	17 453

Tableau n° 86 : Marge commerciale nette des éleveurs de Hamadia (Source : Enquête 2019)

Taxe d'entrée au souk	Transport	Marge commerciale brute	Marge commerciale nette
80	58	16 460	16 322

Tableau n° 87 : Marge commerciale moyenne nette entre les éleveurs des deux marchés (Source : Enquête 2019)

Taxe d'entrée au souk	Transport	Marge commerciale brute	Marge commerciale nette
80	58	17 025	16 887

On peut dire que l'éleveur du marché de Sougueur avait une marge commerciale nette qui est supérieure à celle de l'éleveur du marché de Hamadia, soit un écart de l'ordre de 1131 DA.

Partie II : Marges bénéficiaires des maquignons

I. Marge commerciale des maquignons

La majorité de notre échantillon font l'achat et la vente à la même journée de souk, pour capter les marges bénéficiaires qui demeurent élevées et qui varient entre 4000 et 7000 DA par tête. En effet, ce sont des spéculateurs qui interviennent le long de la chaîne dans la formation des prix selon les transactions effectuées.

Les maquignons que nous avons enquêtés pratiquent l'activité d'engraissement, en faisant l'achat des animaux maigres pour les engraisser par la suite durant une période de 3 mois (voir annexes 08,9,10 le calcul du coût d'engraissement).

I.1. Prix d'achat des ovins par les maquignons

Le prix d'achat est lié généralement au poids de la carcasse selon l'objectif du maquignon. En effet, ce prix varie d'un maximum de 1756 DA/Kg pour l'agnelle qui son poids demeure le plus bas par rapport aux autres catégories, soit 19320 DA/tête à un minimum de 1171DA/Kg pour la brebis qui son poids se situe aux environs de 24Kg. La moyenne de prix entre les catégories de l'espèce est de l'ordre de 1460 DA/Kg pour le maquignon exerçant au niveau du marché de Hamadia (tableau 88).

Tableau n° 88 : Prix d'achat des ovins par les maquignons au niveau du marché de Hamadia, Octobre 2019

Catégorie d'âge	Prix d'achat (DA/tête)	Poids de carcasse (kg)	Prix d'achat (DA/kg)
Agneaux	22 300	15	1487
Agnelles	19 320	11	1756
Antenais	31 000	25	1240
Antenaïse	27 500	17	1618
Béliers	52 150	35	1490
Brebis	28 100	24	1171
Moyenne	30 062	21	1460

Source : Enquête 2019

De même pour le maquignon exerçant au niveau du marché de Sougueur. En effet, ce prix varie d'un minimum de 1193 DA/Kg pour la brebis qui son poids est de l'ordre de 24 Kg à un maximum de 1720 DA/Kg pour l'agnelle qui son poids est de l'ordre

de 11 Kg et un prix d'achat le plus bas, soit 18924 DA/tête. La moyenne entre les différentes catégories est de l'ordre de 1519 DA/Kg (tableau 89).

Tableau n° 89 : Prix d'achat des ovins par des maquignons au niveau du marché de Sougueur octobre 2019

Catégorie d'âge	Prix d'achat (DA/tête)	Poids de carcasse (kg)	Prix d'achat (DA/kg)
Agneaux	25 700	15	1713
Agnelles	18 925	11	1720
Antenais	32 925	25	1317
Antenaïse	28 300	17	1665
Béliers	52 683	35	1505
Brebis	28 625	24	1193
Moyenne	31 193	21	1519

Source : Enquête 2019

Si on prend le prix d'achat moyen des ovins par des maquignons au niveau des deux marchés, ce prix varie d'un minimum de 1182 DA/Kg pour la brebis d'un poids de 24 Kg à un maximum de 1738 DA/ tête pour la catégorie d'agnelle qui son poids demeure le plus bas par rapport aux catégories de l'espèce est de l'ordre de 11K g

Tableau n° 90 : Prix d'achat des maquignons au niveau des deux marchés Sougueur et Hamadia octobre 2019

Catégorie d'âge	Prix de vente (DA/tête)	Poids de carcasse (kg)	Prix de vente (DA/kg)
Agneaux	24 000	15	1600
Agnelles	19 123	11	1738
Antenais	31 963	25	1279
Antenaïse	27 900	17	1641
Béliers	52 416	35	1498
Brebis	28 363	24	1182
Moyenne	30 627	21	1490

Source : Enquête 2019

I.2. Coût d'engraissement des maquignons

L'engraissement est une étape de gains du poids d'un animal qui se déroule au niveau de l'exploitation durant un temps qui varie de 60 jours jusqu'à 75 jours. Par conséquent, les aliments qui se pratiquent pour l'engraissement dans la région sont l'Orge et le Son du blé. Selon les déclarations des maquignons, ils possèdent aussi les aliments comme la farine est interdite en raison des dégâts qu'elle provoque sur la santé de l'animal, ainsi que sur la qualité de la viande.

D'après le tableau 91, le coût d'engraissement, varie également d'une espèce à une autre. En effet, ce niveau varie d'un minimum de 423 DA/Kg pour l'agneau, qui son coût d'engraissement demeure le plus bas par rapport aux autres catégories de l'espèce ovine à un niveau maximum de l'ordre de 700 DA/Kg pour le bélier qui son coût d'engraissement se situe juste derrière le coût de la brebis qui demeure le plus élevé. La moyenne du coût d'engraissement entre les catégories est de l'ordre de 5855 DA/tête, soit 513DA/Kg avec un gain moyen de 12 Kg.

Tableau n° 91 : Coût d'engraissement et le gain moyen (durée de 3 mois)

Catégorie d'âge	Coût moyen d'engraissement (DA/tête)	gains moyens en poids (kg)	Coût moyen (DA/kg)
Agneaux	3382	8	423
Agnelles	3382	6	564
Antenais	5783	12	482
Antenaïse	5783	15	386
Béliers	8398	12	700
Brebis	8398	16	525
Moyenne	5855	12	513

Source : Enquête 2019

On peut déduire que le maquignon pratique l'engraissement sur les catégories qui leurs prix d'achat demeurent faibles par rapport aux autres, et un coût moyen en DA/Kg aussi plus faibles. Généralement les marges maximales sont réalisées beaucoup plus sur les catégories femelles par rapport aux mâles, qui leurs prix d'achat demeurent élevés.

I.3. Prix vente des maquignons

Les prix avec lesquels les maquignons qui exercent au niveau du marché de Hamadia, écoulent leurs cheptels varient également selon leurs logiques de maximisation de marge. En effet, le maximum de prix de vente que les maquignons vendent les animaux est de 1471 DA/ Kg pour la catégorie d'agnelle qui a atteint un poids de l'ordre de 17 Kg à un minimum de 910 DA/ Kg pour la brebis qui a atteint un poids de 40Kg. La moyenne de prix entre les différentes catégories est de l'ordre de 1160 DA/Kg, pour un poids de 33 Kg (tableau 92).

Tableau n° 92: Prix moyen de vente des maquignons par catégorie au niveau du marché de Hamadia

Catégorie d'âge	Prix moyen de vente (DA/tête)	Poids de carcasse (kg)	Prix moyen (DA/kg)
Agneaux	28 100	23	1222
Agnelles	25 000	17	1471
Antenais	37 100	37	1003
Antenaïse	33 433	32	1045
Béliers	61 667	47	1312
Brebis	36 400	40	910
Moyenne	36 950	33	1160

Source : Enquête 2019

De même, pour les maquignons qui exercent au niveau du marché de Sougueur. Ces derniers vendent leurs animaux avec un prix maximum de l'ordre de 1490 DA/Kg, correspondant à un poids moyen de 17 Kg pour la catégorie d'agnelles à un minimum de l'ordre de 865 DA/Kg qui correspond à un poids de 40 Kg la catégorie de brebis (tableau 93).

Tableau n° 93 : Prix moyen de vente par des maquignons catégorie au niveau de marché de Sougueur

Catégorie d'âge	Prix moyen de vente (DA/tête)	Poids de carcasse (kg)	Prix moyen (DA/kg)
Agneaux	29 100	23	1265
Agnelles	25 333	17	1490
Antenais	38 933	37	1052
Antenaïse	34 233	32	1070
Béliers	63 500	47	1351
Brebis	34 600	40	865
Moyenne	37 617	33	1182

Source : Enquête 2019

Si on essaie de calculer le prix moyen avec lequel écoulent les maquignons leurs animaux, ce dernier varie d'un maximum de 1480 DA/Kg, correspondant à un poids de 17 Kg la catégorie d'agnelle à un prix minimum de 888 DA/Kg, correspondant à un poids de l'ordre de 40 Kg pour la catégorie de brebis. La moyenne entre les différentes catégories est de l'ordre de 1171 DA/ Kg, correspondant à un poids moyen de 33Kg.

Tableau n° 94 : Prix moyen de vente des ovins par les maquignons au niveau des deux marchés de Sougueur et Hamadia

Catégorie d'âge	Prix moyen de vente (DA/tête)	Poids de carcasse (kg)	Prix moyen (DA/kg)
Agneaux	28 600	23	1243
Agnelles	25 167	17	1480
Antenais	38 017	37	1027
Antenaïse	33 833	32	1057
Béliers	62 583	47	1332
Brebis	35 500	40	888
Moyenne	37 283	33	1171

Source : Enquête 2019

II. Marge commerciale brute :

La marge commerciale brute d'un maquignon exerçant l'activité au niveau du marché de Hamadia, est estimée par la différence entre le prix de vente et le prix d'achat de l'animal. En effet, cette marge varie d'un maximum de 2418 DA / tête pour la catégorie d'agneau à un minimum de -98 DA pour celle de brebis. La moyenne entre les différentes catégories est de l'ordre de 1034 DA (tableau 95).

Tableau n° 95 : La marge commerciale brute d'un maquignon avec le cout moyen d'engraissement des maquignons de Hamadia

Catégorie d'âge	Prix moyen de vente (DA/tête)	Prix d'achat (DA/tête)	cout moyen d'engraissement (DA/tête)	marge commerciale brute
Agneaux	28 100	22 300	3382	2418
Agnelles	25 000	19 320	3382	2298
Antenais	37 100	31 000	5783	317
Antenaïse	33 433	27 500	5783	150
Béliers	61 667	52 150	8398	1119
Brebis	36 400	28 100	8398	-98
Moyenne	36 950	30 062	5854	1034

Source : Enquête 2019

De même pour le maquignon exerçant l'activité au niveau du marché de Sougueur. En effet, cette marge varie entre un maximum de 3026 pour la catégorie d'agnelle à un minimum de -2423 DA. La moyenne entre les catégories est de l'ordre de 569 DA (tableau 96).

Tableau n° 96 : La marge commerciale brute d'un maquignon avec le cout moyen d'engraissement par des maquignons de Sougueur

Catégorie d'âge	Prix moyen de vente (DA/tête)	Prix d'achat (Da/tête)	Coût moyen d'engraissement (DA/tête)	marge commerciale brute
Agneaux	29 100	25 700	3382	18
Agnelles	25 333	18 925	3382	3026
Antenais	38 933	32 925	5783	225
Antenaïse	34 233	28 300	5783	150
Béliers	63 500	52 683	8398	2420
Brebis	34 600	28 625	8398	-2423
Moyenne	37 617	31 193	5854	569

Source : Enquête 2019

Ainsi, la marge moyenne réalisée par les maquignons exerçant dans l'activité de maquignonage dans les deux marchés Hamadia et Sougueur et ce pour les différentes catégories de l'espèce ovine est de 802 DA. Elle varie d'un maximum de 2662 DA pour la catégorie d'agnelle à un minimum de -1261DA pour celle de brebis (tableau 97).

Tableau n° 97 : La marge commerciale brute d'un maquignon avec le cout moyen d'engraissement par les maquignons de Sougueur et Hamadia

Catégorie d'âge	Prix moyen de vente (DA/tête)	Prix d'achat (Da/tête)	cout moyen d'engraissement (DA/tête)	marge commerciale brute
Agneaux	28 600	24 000	3382	1218
Agnelles	25 167	19 123	3382	2662
Antenais	38 017	31 963	5783	271
Antenaïse	33 833	27 900	5783	150
Béliers	62 583	52 416	8398	1769
Brebis	35 500	28 363	8398	-1261
Moyenne	37 283	30 627	5854	802

Source : Enquête 2019

Si on prend la marge commerciale brute réalisée par le maquignon exerçant dans le marché de Hamadia , elle varie d'un maximum de 8300 DA pour la catégorie de brebis à un minimum de 5680 DA pour celle de l'agnelle. La moyenne entre les différentes catégories est de l'ordre de 6888 DA (tableau 98).

Tableau n° 98 : La marge commerciale brute d'un maquignon sans le cout moyen d'engraissement sur le marché de Hamadia

Catégorie d'âge	Prix moyen de vente (DA/tête)	Prix d'achat (DA/tête)	marge commerciale brute
Agneaux	28 100	22 300	5800
Agnelles	25 000	19 320	5680
Antenais	37 100	31 000	6100
Antenaïse	33 433	27 500	5933
Béliers	61 667	52 150	9517
Brebis	36 400	28 100	8300
Moyenne	36 950	30 062	6888

Source : Enquête 2019

De même, pour le maquignon exerçant au niveau du marché de Sougueur, sa marge brute maximale est de 10818 pour le bélier et celle minimale est de 3400 DA pour l'agneau. La moyenne entre les différentes catégories de l'espèce est de 6424DA (tableau 99).

Tableau n° 99 : La marge commerciale brute d'un maquignon sans le cout moyen d'engraissement sur marché de Sougueur

Catégorie d'âge	Prix moyen de vente (DA/tête)	Prix d'achat (DA/tête)	Marge commerciale brute
Agneaux	29 100	25 700	3400
Agnelles	25 333	18 925	6408
Antenais	38 933	32 925	6008
Antenaïse	34 233	28 300	5933
Béliers	63 500	52 683	10 818
Brebis	34 600	28 625	5975
Moyenne	37 617	31 193	6424

Alors que la marge commerciale brute moyenne que réalise le maquignon entre les deux marchés se situe à un maximum de 10167 DA pour la catégorie de bélier et un minimum de 4600 DA pour celle d'anténais. La moyenne entre les différentes catégories est de l'ordre de 6656 DA.

Tableau n° 100 : La marge commerciale brute d'un maquignon sans le cout moyen d'engraissement dans les deux marchés Hamadia et Sougueur

Catégorie d'âge	Prix moyen de vente (DA/tête)	Prix d'achat (DA/tête)	marge commerciale brute
Agneaux	28 600	24 000	4600
Agnelles	25 167	19 123	6044
Anténais	38 017	31 963	6054
Anténaise	33 833	27 900	5933
Béliers	62 583	52 416	10 167
Brebis	35 500	28 363	7138
Moyenne	37 283	30 627	6656

Source : Enquête 2019

Les marges réalisées par les maquignons qui font l'engraissement et ce qui ne le font demeurent significatives. En effet, les maquignons qui effectuent l'activité d'engraissement réalisent des gains de marges timides par rapport aux autres qui effectuent l'achat et la vente le même jour sans que les animaux subissent un engraissement, ce qui leur permet d'éliminer les charges supplémentaires et des pertes au cours de la commercialisation.

III. Marge commerciale nette :

La marge commerciale nette des maquignons c'est la différence entre la charge commerciale brute et les coûts de commercialisation

Les couts de commercialisation sont composés par les coûts moyens de transport qui sont égal à 72 DA/tête et la taxe d'entrée au souk qui est de l'ordre de 80 DA/tête

- L'estimation de la marge commerciale nette est de 650DA/tête pour ceux pratiquent l'engraissement

- La marge commerciale nette pour le maquignon les opérations d'achat et de vente le même jour est de 6504 DA/tête

On peut conclure que les couts et les marges diffèrent d'un maquignon un à un autre selon les objectifs de chacun et l'endroit (Souk de la commune).

Partie III : Marges bénéficiaires des bouchers

I. Marge commerciale des bouchers

Les bouchers font la transformation des animaux vifs en carcasse pour approvisionner le marché en viande rouge à partir de l'abattoir dans l'objectif de répondre aux besoins du consommateur. Dans ce cas, nous avons pris en considération des calculs de marges commerciales des boucheries au cours de nos calculs.

1. Marge commerciale brute

L'équation de calcul est la différence entre le prix de vente de carcasse et le prix d'achat de l'ovin. Ainsi, nous avons pris en considération dans nos calculs le cas des catégories d'agneau et d'antennais, du fait qu'ils sont les plus demandés. Nous avons dans notre exemple également que le prix du kilo de viande ovine est de 1200 DA et si on prend le poids d'une carcasse d'agneau qui pèse en moyenne 20. Nous obtenons le prix de vente de cette carcasse 24000 DA et avec un prix d'achat de cette catégorie en vif de 29 000 et le prix du 5ème quartier de l'ordre 2200 DA. On obtient ainsi la marge, qui est 2800 DA. De même pour l'exemple de l'antennais, avec une marge de 1600 DA. Nous obtenons aussi la marge commerciale brute moyenne entre l'agneau et antennais de l'ordre de 2200 DA (tableau 101).

Tableau n°101 : Marges commerciales brutes dégagées par les bouchers

Catégorie d'âge	Prix moyen d'achat (DA/tête)	Poids de carcasse (kg)	prix de vente la carcasse	prix de vente de 5em quartier	marge brute DA/tête
Agneau	29 000	20	24 000	2200	2800
Antennai	40 000	30	36 000	2400	1600

Source : Enquête 2019

Pour le calcul de la marge commerciale nette, elle se calcule par l'additionnement à la marge brute les frais d'abattage et les coûts de transport. On obtient donc, la marge commerciale nette pour l'agneau de 2540 DA et celle de l'antennais de l'ordre de 1290 DA (tableau 102).

2. Marge commerciale nette

Tableau n° 102 : Marges commerciales nettes dégagées par les bouchers

Catégorie d'âge	marge brute DA/tête	frais d'abattage	cout de transport 1	cout de transport 2	marge nette
Agneau	2800	200	25,37	33,82	2540,81
Antennais	1600	250	25,37	33,82	1290,81

Source : Enquête 2019

On peut calculer la différence entre la marge commerciale brute et les autres sommes de charges qui sont :

- ✓ Frais d'abattage : selon l'instruction suivant : $100 + (\text{poids de carcasse} * 5)$
Si on remplace les données (Source : commune de Tiaret 2020), on trouvera :

$$\text{Agneaux} = 100 + (20 * 5) = 200 \text{ DA}$$

$$\text{Antenais} = 100 + (30 * 5) = 250 \text{ DA}$$

- ✓ Cout de Transport 1 : est le cout de transport moyen entre le souk et l'abattoir qui égale 25,37 DA
- ✓ Cout de Transport 2 : est le cout de transport moyen entre l'abattoir et la boucherie qui égale 33,82 Da

La marge commerciale nette est alentour de 1290 Da et 2540 Da selon la catégorie de carcasse d'un mouton

3. Le coût de production de la viande ovine

Selon les données et les charges précédentes, on peut calculer le cout d'un kilogramme de la viande ovine (tableau 103). Après les calculs, nous obtenons, le prix d'un kilo de viande d'un agneau de 1353 DA/Kg et pour l'anténais environs 1264DA/Kg, soit un coût moyen par kilo entre les deux catégories de l'ordre de 1308 DA/Kg (tableau 103).

Tableau n° 103 : Le coût de production de la viande ovine

Catégorie d'âge	Prix moyen d'achat (DA/tête)	les charges DA/tête	prix de vente du 5em cartier	coût total de la carcasse	coût d'un kg (DA)
Agneaux	29 000	259,19	2200	27 059,19	1352,96
Antenais	40 000	309,19	2400	37 909,19	1263,64

Source : Enquête 2019

Chapitre III :
Principaux
facteurs qui
influent sur les
prix des ovins

Introduction

Nous allons voir dans ce chapitre les paramètres qui influent sur le prix des ovins et de la viande ovine au niveau de la région de Tiaret, où nous avons fait la collecte des prix des ovins et des aliments de bétail de manière hebdomadaire, pour voir la relation qui existe entre les prix des ovins et ceux de leurs aliments, et ce par une analyse statistique. Pour cela, nous avons utilisé l'indice de GAUSSEN et le climagramme d'EMBERGER pour identifier cette relation sur ces deux éléments durant toute l'année 2019, afin de terminer les paramètres principaux de fluctuations des prix.

I. Facteur intrinsèques

I. 1. La race de l'animal

Après une enquête massive durant l'année 2019 auprès des éleveurs, selon ces derniers, la race Rumbi est une race dominante dans le cheptel en raison de sa rusticité qui se caractérise par une adaptation dans différents types de changement climatiques de la région et beaucoup plus sur l'aptitude à l'engraissement pour réaliser une bonne conformation durant des périodes déterminées. Par contre la question sur les autres races comme la race Ouled Djellal, ils ont mentionné que c'est une race utilisée par les grands éleveurs pour la reproduction de leur cheptel. Les maquignons ont signalés que les deux races Rumbi et Ouled djallal se sont les races les plus demandées au niveau du marché, selon l'objectif et la destination de l'animal.

I.2.État de l'animal

Le prix de l'animal dépend de :

- la santé de l'animal (malade, fracture, etc.)
- la conformation.
- le poids de l'animal

I.3. Le sexe

Le suivi annuel des prix moyens des ovins est illustré comme suit :

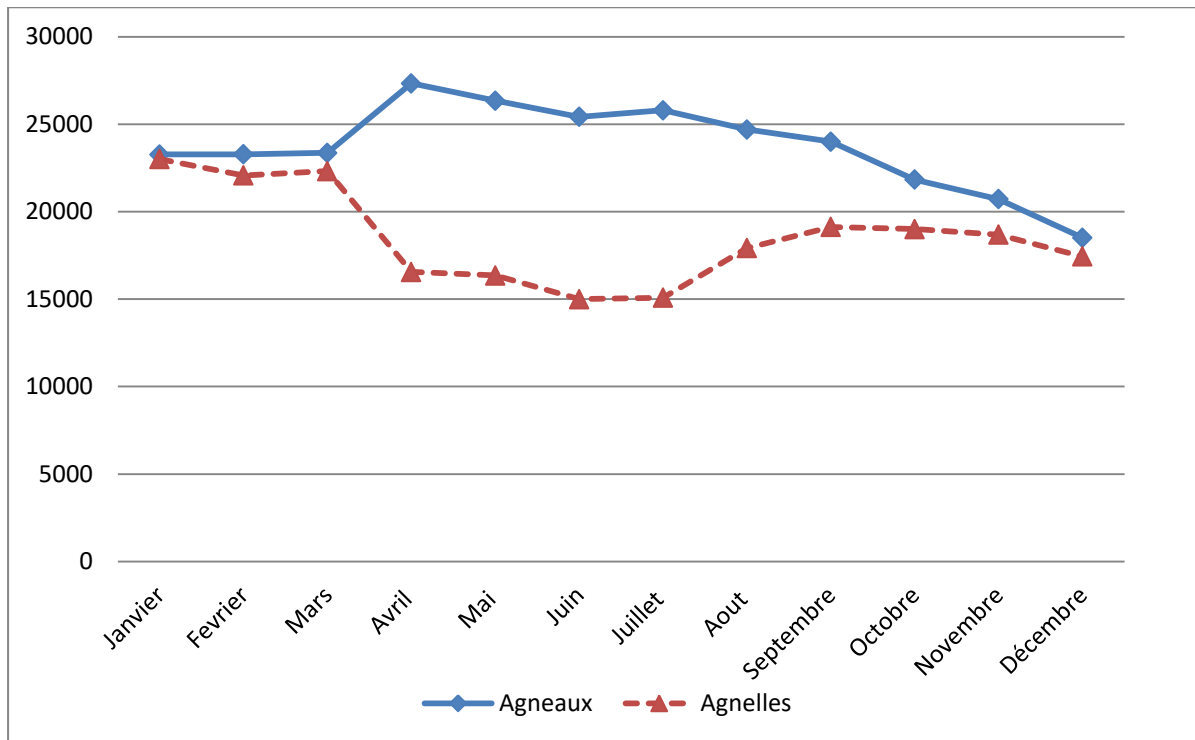


Figure n° 60 : Comparaison de prix entre les agneaux et les agnelles

Source : Enquête 2019

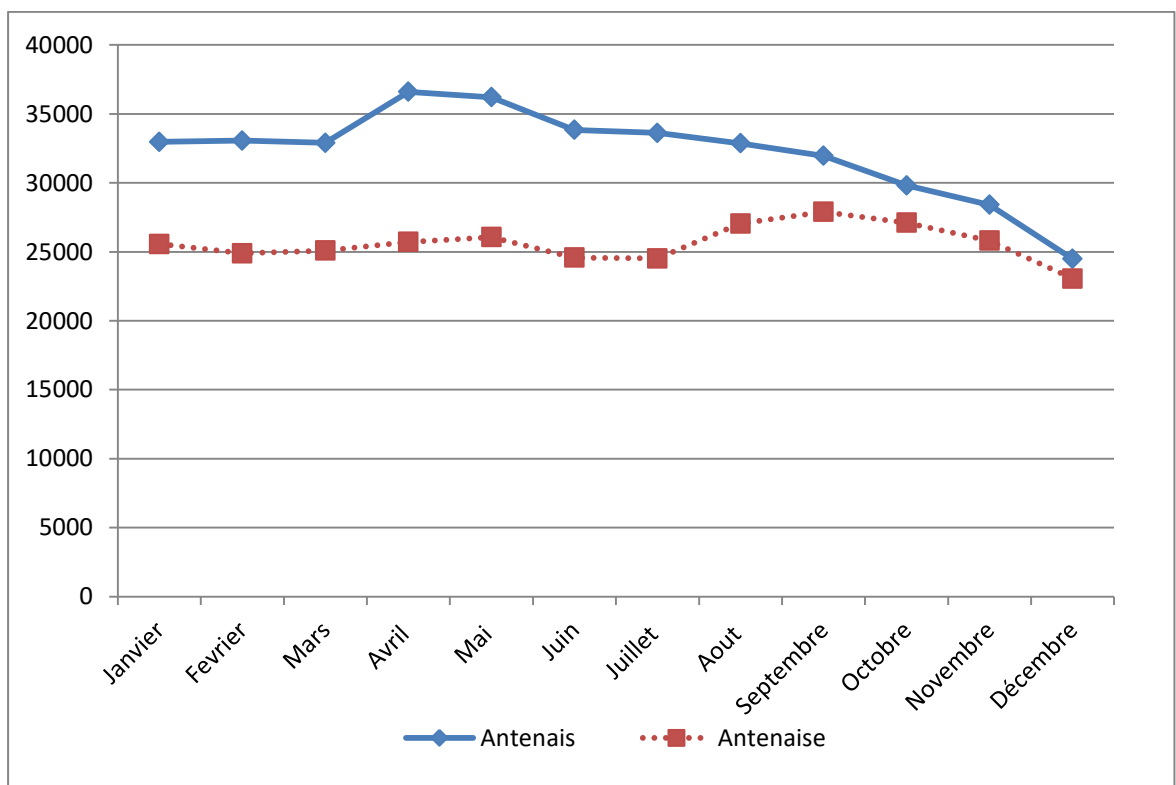


Figure n° 61 : Comparaison de prix entre les antenais et les antenaises

Source : Enquête 2019

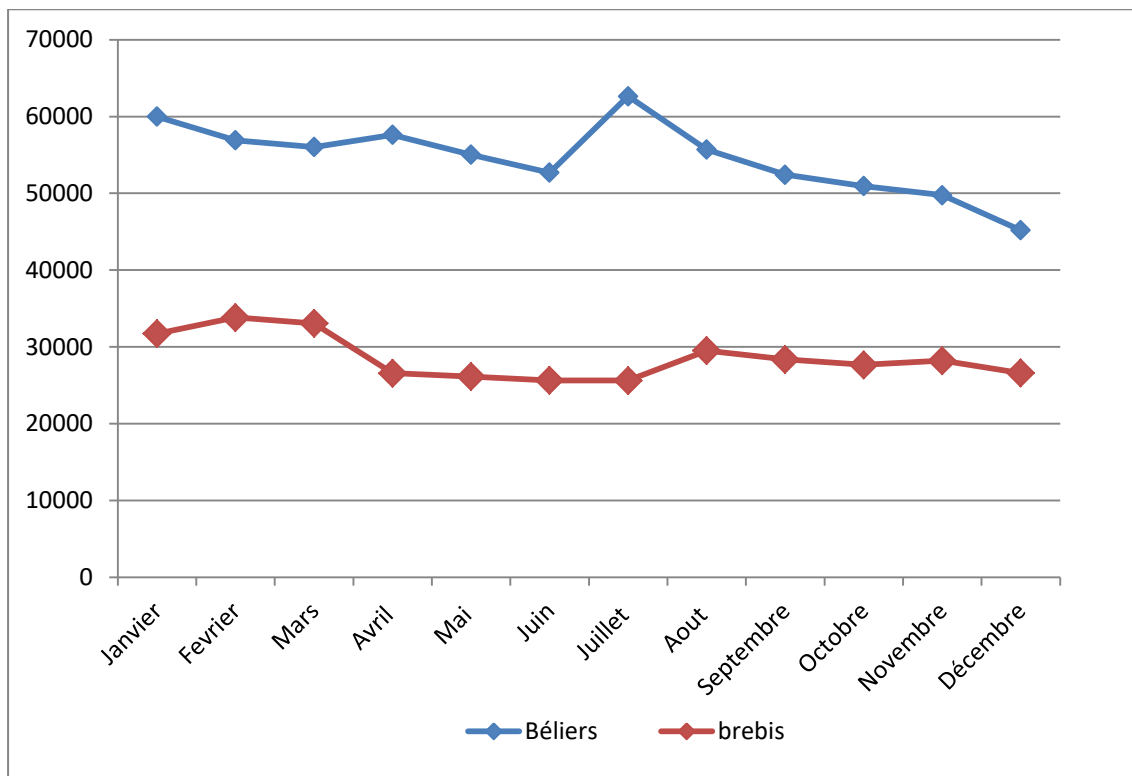


Figure n° 62 : Comparaison de prix entre les béliers et les brebis (Source : Enquête 2019)

D'après les figures précédentes, nous avons constaté le prix les géniteurs mâles demeurant plus élevé et supérieur aux prix par rapport aux femelles reproductrices, ce qui s'explique principalement par :

- ✓ l'écart le plus important est enregistré entre le bélier et la brebis surtout au mois de juillet, et qui peut atteindre un maximum de 37 020 DA et un minimum au mois de décembre de 18 605 DA.
- ✓ l'écart moyen se trouve également entre l'antennais et l'antennaise qui peut atteindre en Avril un maximum de 10885.71 DA, et au mois de décembre un minimum de 1427.5 DA.
- ✓ l'écart demeure faible entre l'agneau et l'agnelle au mois d'Avril qui peut atteindre un maximum de 10 771 DA et un minimum pour le mois de janvier de 267 DA.

I.4. L'âge

L'âge des ovins influe sur le prix, selon les besoins de l'acteur (engraissement, reproduction, abattage), ainsi que sur la période d'achat et de la vente. Pour cela nous avons fait une analyse descriptive sur ce facteur.

I.4.1. Catégories de mâles

Tableau n° 104 : Statistiques descriptives des prix des ovins mâles durant l'année 2019

	Moyenne	Maximum	Minimum	Écart type
Agneaux	23713,17	27328,57	18 512,5	2 493,79
Antenais	32228,54	36 600	24 490	3 329,58
Béliers	54576,37	62 640	45 200	4 721,70

Source : Enquête 2019

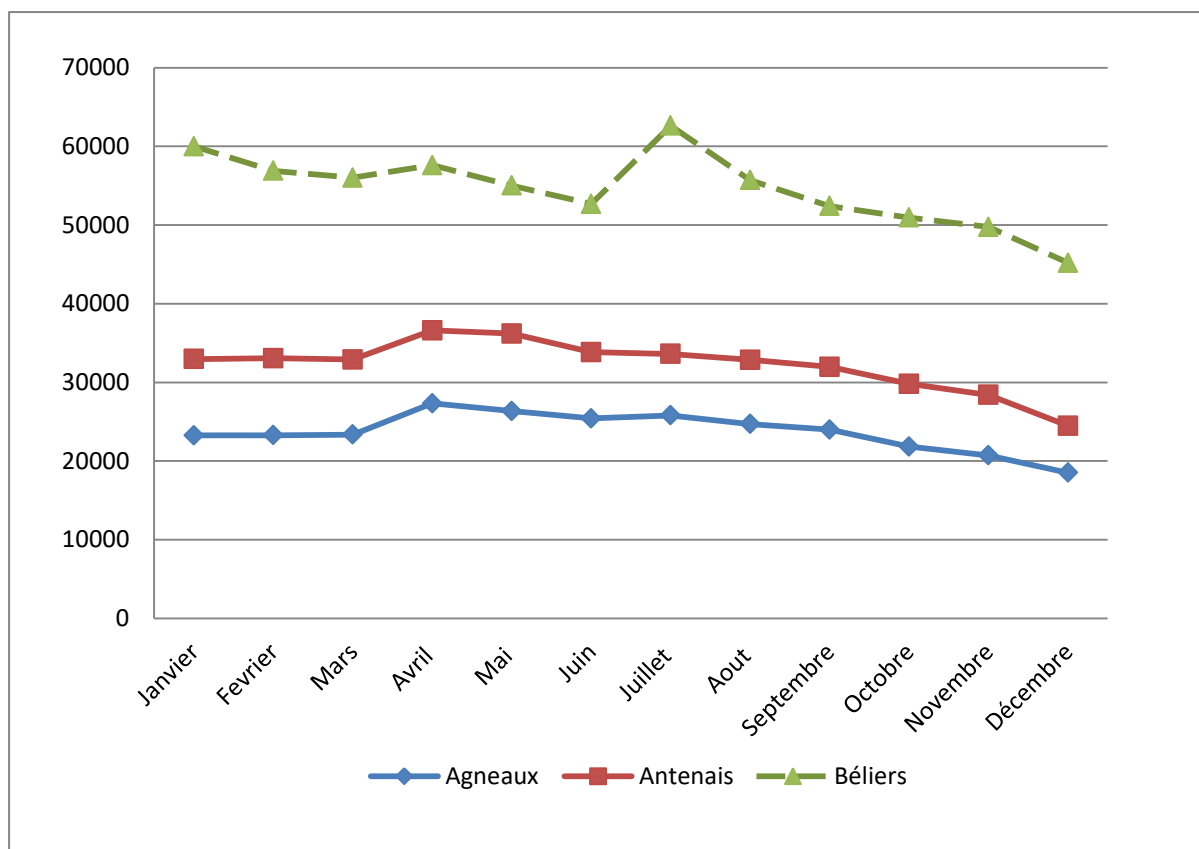


Figure n° 63 : Évolution des prix moyens mensuels des ovins mâles durant l'année 2019 (Source : Enquête 2019)

D’après les figures précédentes, l’âge influe sur le prix des moutons. Ainsi, chaque catégorie de géniteur mâle a un prix différent de l’autre. Cet écart demeure plus important entre le bélier et l’agneau, variant entre 2668 et 36 733 DA. De même pour l’écart moyen entre l’antennais et l’agneau, variant entre 5977 et 9700 DA.

I.4.2. Catégories de femelle

Tableau n° 105 : Statistiques descriptives des prix des ovins femelles durant l’année 2019

	Moyenne	Maximum	Minimum	Écart type
Agnelle	18546,33	23 000	15001,11	2 729,38
Antennaise	25612,09	27 900	23 062,5	1 327,05
brebis	28578,87	33822,22	25 620	2 870,52
brebis pleine	23 572, 45	26214,28	19 980	1 776,66
brebis de réforme	15529,07	17885,71	13 135	1 848,79

Source : Enquête 2019

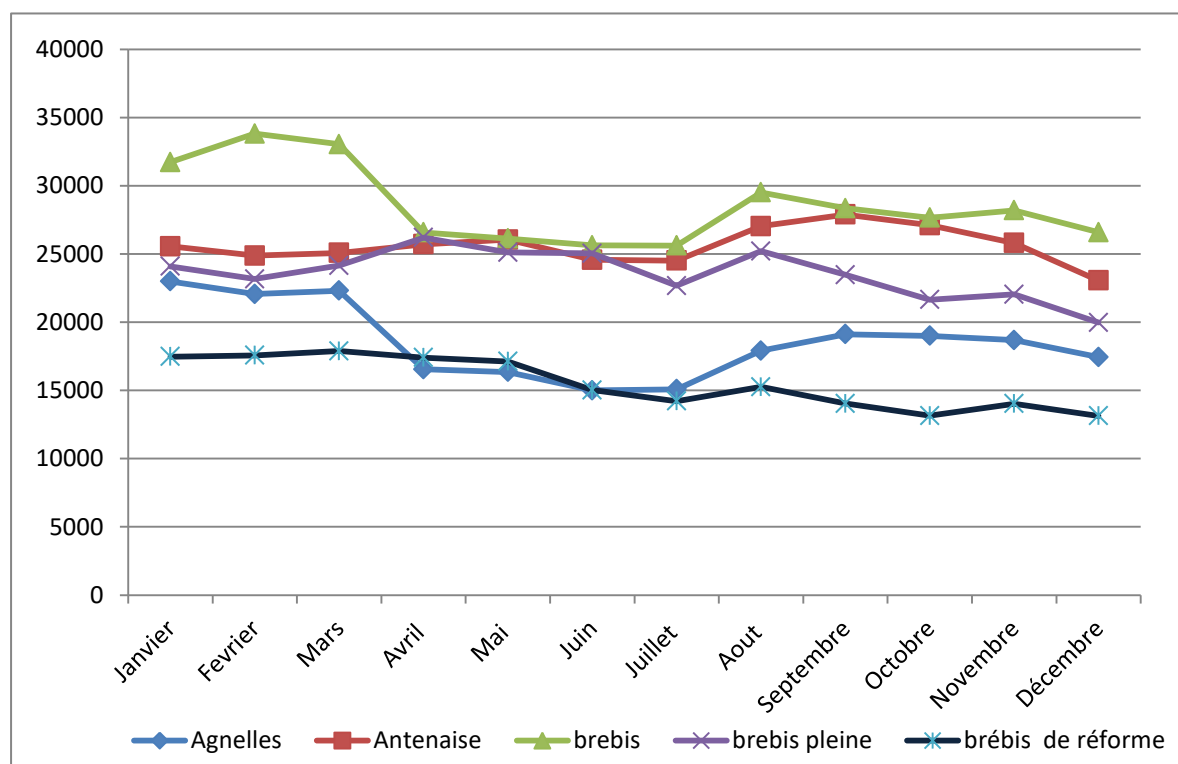


Figure n° 64 : Évolution des prix moyens mensuels des ovins femelles durant l’année 2019 (Source : Enquête 2019)

De même, nous avons remarqué d'après les figures précédentes, qu'il y'a une approximation de prix entre les deux catégories d'ovins femelles ,que sont les brebis et les antenaise ,avec un prix moyen de de l'ordre de 28 579 DA et 25 612 DA, avec un prix minimum de 25 620 DA et 23 062,5 DA et un prix maximum de 33 822 DA et 25 612 DA respectivement.

II. Les facteurs extrinsèques

A. Conditions climatiques

Tous les acteurs de la production des ovins et les médiateurs déclarent que le climat est un paramètre important pour déterminer le niveau des prix au niveau de souk et au niveau de l'exploitation, Ainsi, nous avons utilisé deux indices pour voir le type de climat de la région de Tiaret et aussi pour étudier les paramètres importants qui entraînent la fluctuation des prix

II.A.1. Le diagramme ombro-thermique

Le but de ce diagramme est de déterminer les périodes desécheresse et les périodes favorables ,selon un indice xérothermique introduit par Henri Gaussen sous formule $Pr < 2T$ en tant que Pr qui est la précipitation et T qui est la température moyenne. Par conséquent, on peut identifier le climat selon la base de l'indice Xérothermique X.

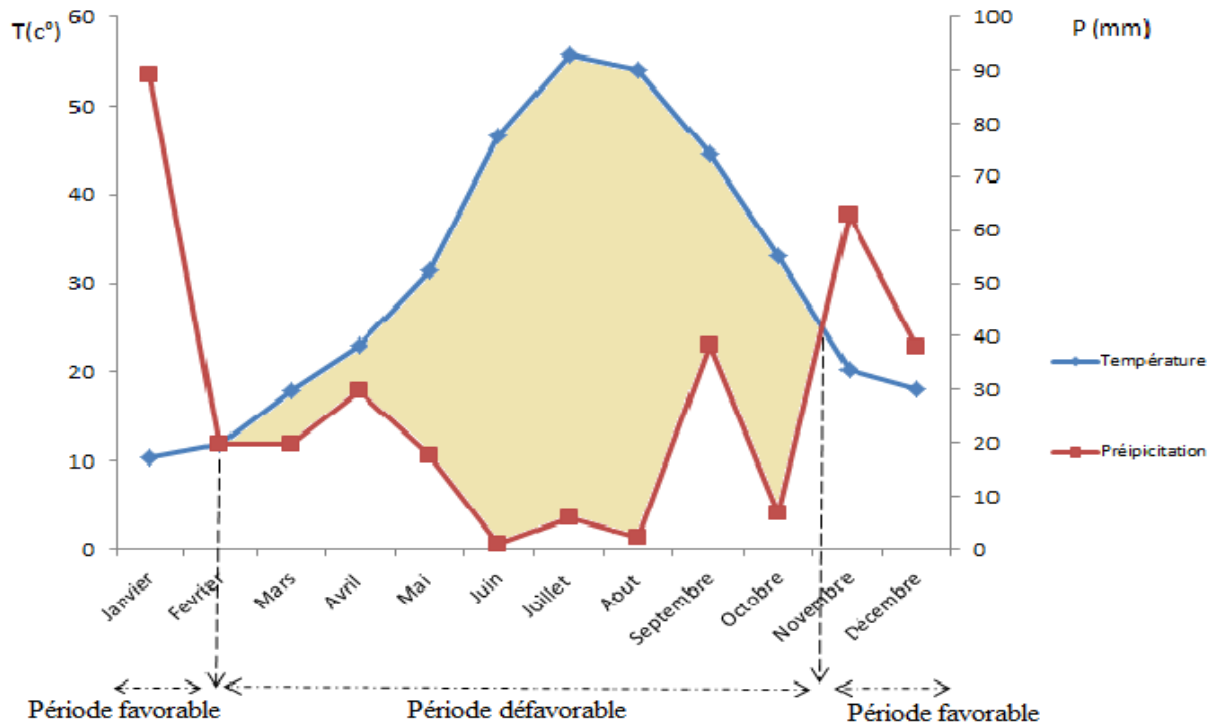


Figure n° 65 : Climat de la région de Tiaret selon l'indice de Gausson
Réalisée par nous-mêmes d'après les données du DSA, 2019

Nous avons remarqué que la région de Tiaret a été caractérisée durant l'année 2019 par un climat sec depuis le mois de février jusqu'au début du mois de novembre, donner laquelle le nombre de jours secs a été d'environ 250 jours qui sous nommé par un climat subdésertique. Par contre, les jours pluvieux a été d'environ 115 jours. En effet, une longue période sèche de la région influe négativement sur l'agriculture et les points d'abreuvement qui surtout provoque un déséquilibre d'écosystème et se représente comme un écosystème fragile.

II.A.2. Pluviométrie d'Emberger : Il permet de déterminer le type de climat méditerranéen ,selon la formule suivante (Chalane F, 2017) :

$$Q = \frac{2000 P}{M^2 - m^2}$$

Avec,

- Q quotient pluviométrique d'Emberger
- M : la moyenne des températures du mois le plus chaud en kelvin
- m : la moyenne des températures du mois le plus frais en kelvin

• P : pluviométrie annuelle en mm

Tableau n° 106 : Quotient pluviométrique d'EMBERGER

Région	P	M	m	Q
Tiaret	330.9	27.8	5.2	50.54

Réalisée par nous-mêmes d'après les données du DSA, 2019

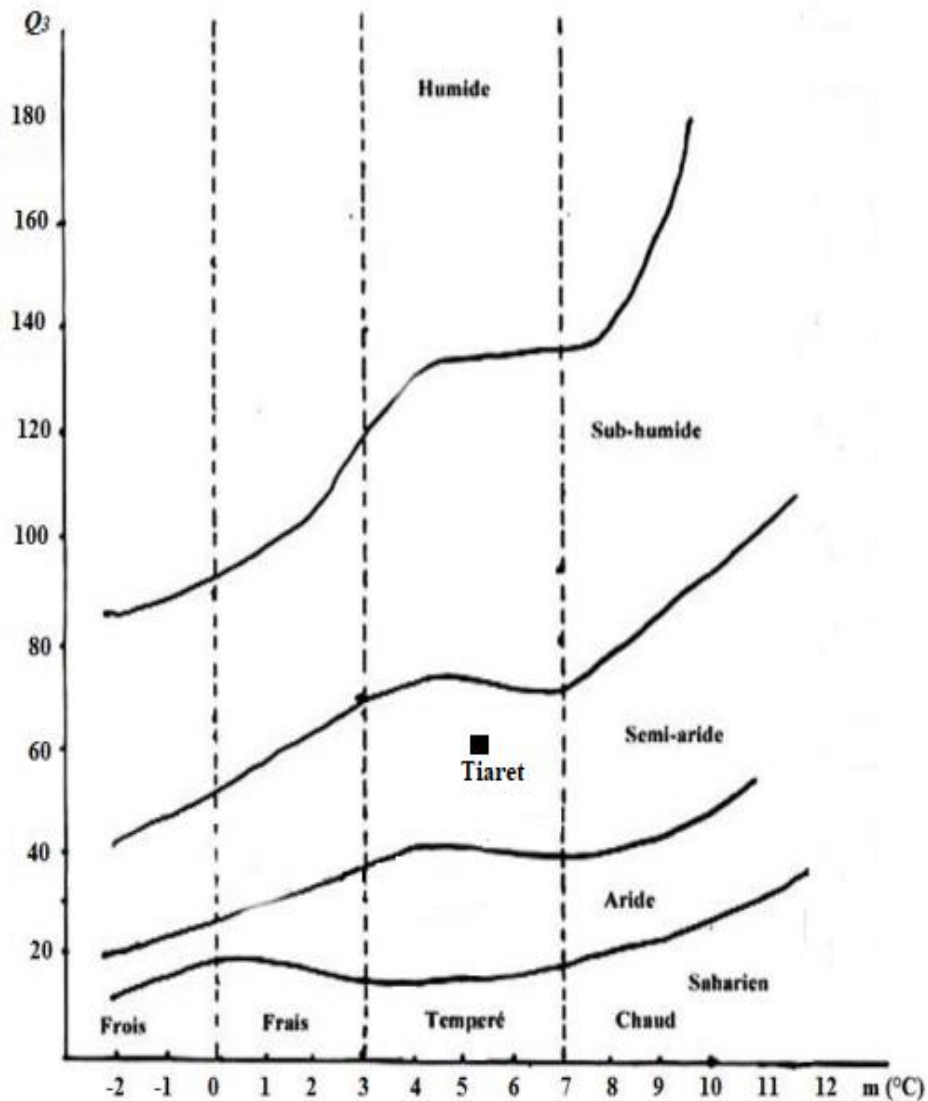


Figure n° 66: Position de la région de Tiaret au niveau du climagramme d'EMBERGER pour l'année 2019

Réalisée par nous-mêmes d'après les données du DSA, 2019

Selon le climagramme d'EMBERGER, nous pouvons constater que la région de Tiaret est située au niveau de climat semi-aride supérieur, avec un hiver tempéré pour l'année 2019.

Pour conclure, nous pouvons dire que la région de Tiaret durant l'année 2019s'est caractérisé par un climat semi-aride supérieur , représenté par 9mois secs, ainsi qu'un manque d'installation de période hivernale et faible pluviométrie annuelle d'environ 330,9 mm, ce s'est répercuté sur l'élevage et l'agriculture.

II.A.3. Variations saisonnières des prix des ovins

II.A.3.1. Les catégories mâles

Tableau n° 107 : Les prix moyens des ovins mâles en (DA) selon les saisons de 2019

Catégories et saisons	Hiver	Printemps	Été	Automne
Agneau	23272,22	25676,71	25306,99	21 265, 62
Antenais	33016,66	35 237 ,03	33440,18	28 669, 37
Bélier	58 450	56221,69	57 011 ,71	49579,06

Source : Enquête 2019

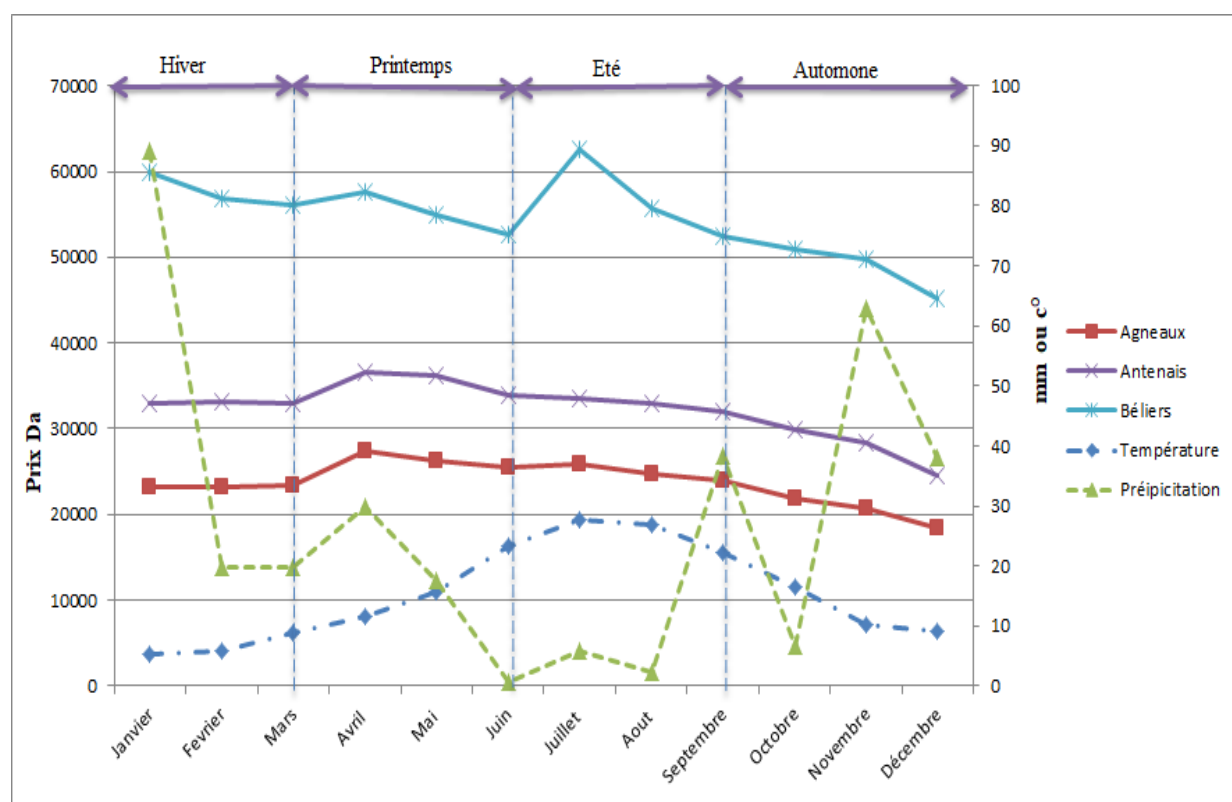


Figure n° 67: Relation des prix moyens mensuels des géniteurs mâles avec le climat durant l'année 2019 (Source : Enquête 2019).

On remarque pendant la période hivernale, que les prix des ovins présentent une stabilisation pour les deux catégories agneau/antenais. Alors que, le prix du bélier enregistre une diminution en raison de la stagnation de la demande pour les acteurs. Par contre pour la période de printemps, il y'a une forte augmentation des prix pour toutes les catégories des ovins mâles, à cause de leurs préparation pour les jours religieux, ainsi que pour la reproduction.

Pour la période de la sécheresse de juin jusqu'à septembre, nous avons constaté que le prix du bélier s'envole autour de 60 000 DA, tandis que les autres catégories restent stables.

II.A.3.2. Les catégories femelles

Tableau n° 108 : Les prix moyens des femelles reproductrices en (DA) par saison .

Catégories et saisons	Hiver	Printemps	Été	Automne
Agnelle	22533,33	18408,99	15999,95	18 565 ,62
Antenaises	25227,77	25619,62	25381,06	25 971, 87
Brebis	32777,77	28595,76	26927,87	27 705
brebis pleine	23633,33	25164,55	24313,79	21791,94
brebis de réforme	17530,55	17476,66	14835,83	13587,56

Source : Enquête 2019

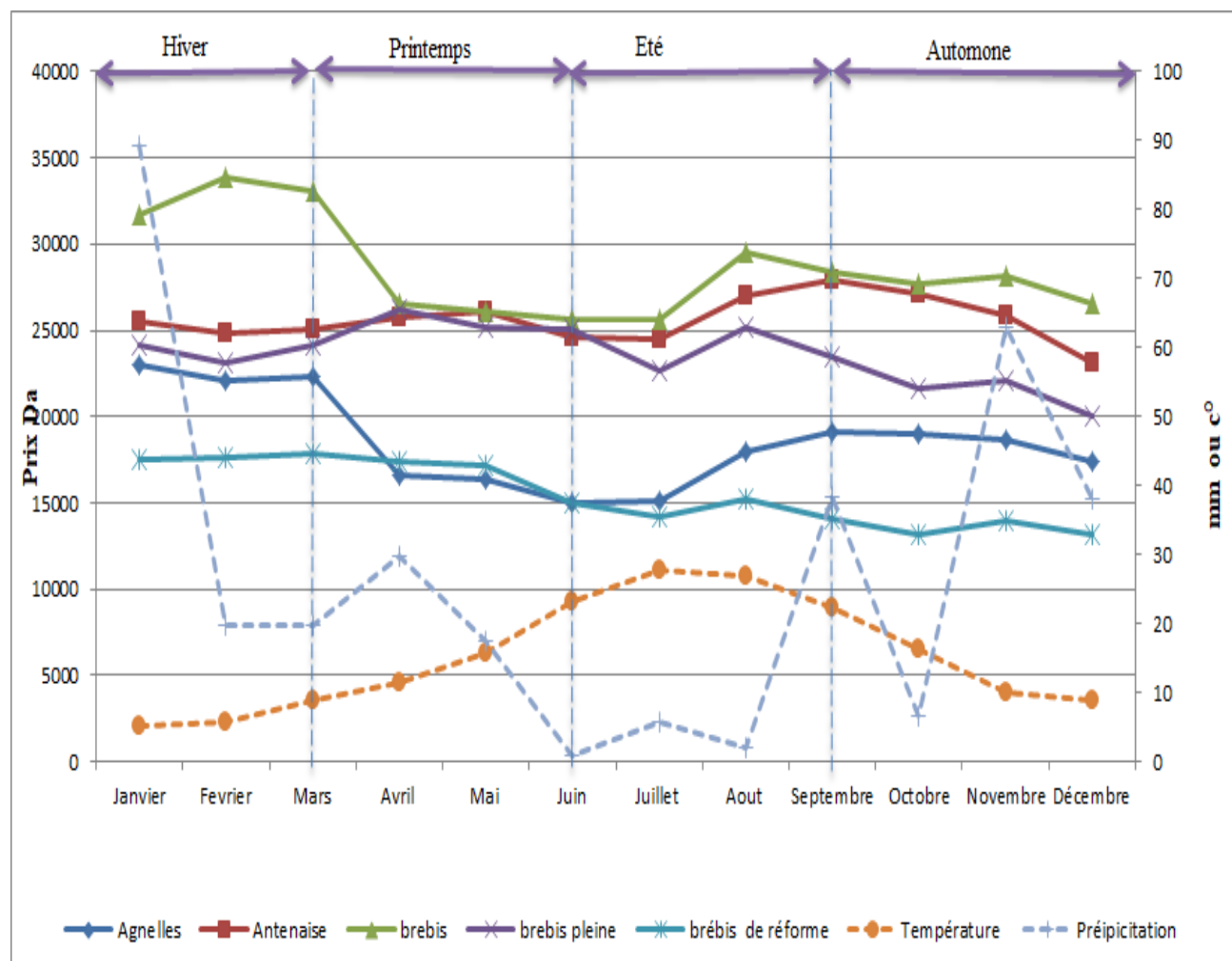


Figure n° 68 : Relation des prix moyens mensuels des femelles reproductrices avec le climat durant l'année 2019 (Source : Enquête 2019)

La saison d'hiver, se caractérise par une saison de diminution des prix, en raison de la présence des aliments, et par la teneur élevée de la pluviométrie qui atteint 89 mm. Pour la saison d'été, elle se caractérise par une augmentation des prix pour toutes les catégories femelles ovines, avec la diminution de la pluviométrie, est avec le déroulement des périodes religieuses et les mariages, ce qui entraîne une forte demande des catégories ovines et aussi une augmentation des prix.

II.A.4. Les aliments du bétail

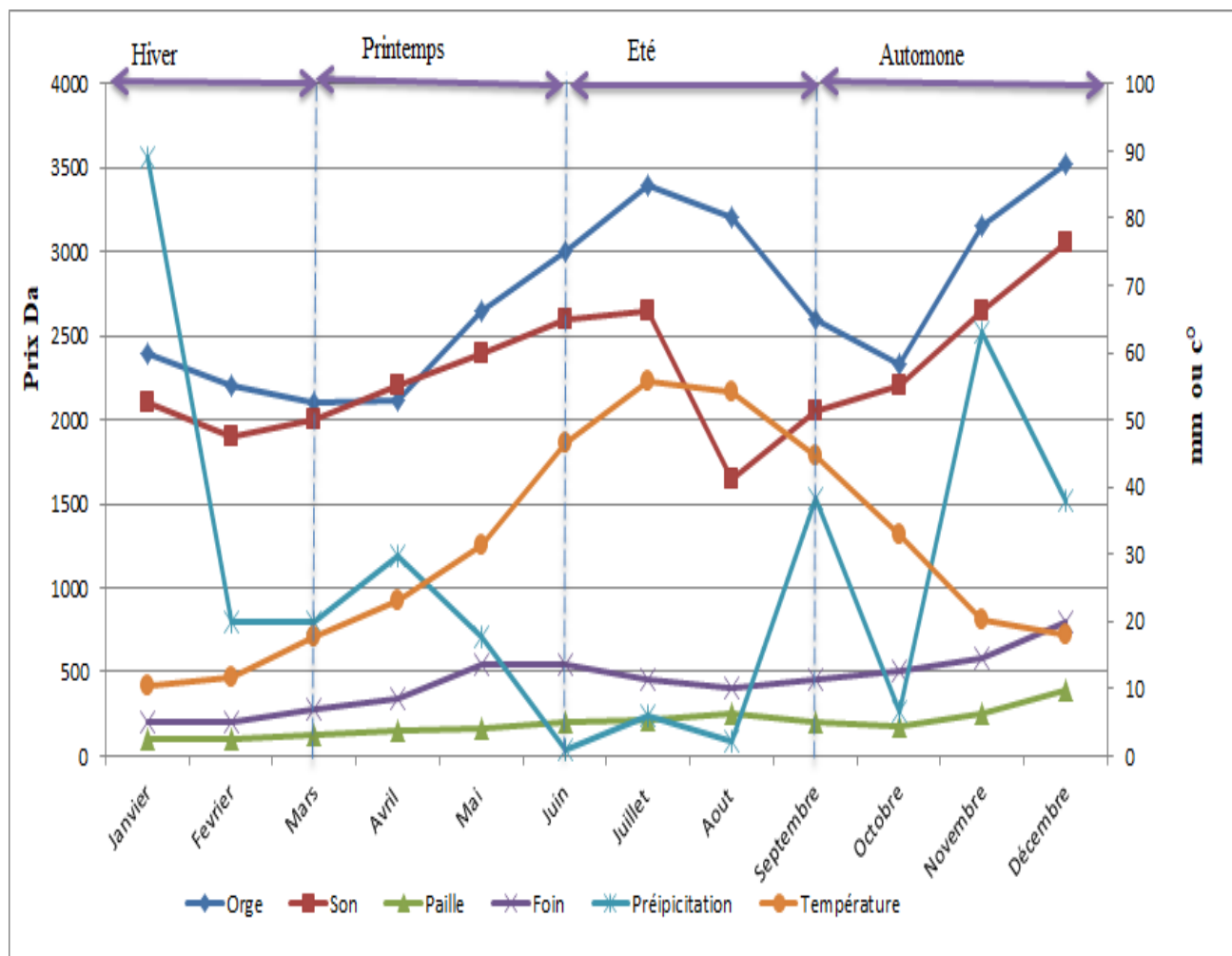


Figure n° 69 : Relation des prix moyens mensuels des aliments de bétails avec le climat durant l'année 2019 (Source : Enquête 2019)

D'après la figure 69, nous avons constaté que le climat influe de manière réperçussif sur les aliments du bétail ; ainsi, la pluviométrie élevée induit une diminution des prix des aliments. Par conséquent, l'orge à la saison hivernale prend une diminution jusqu'à 2200 DA/Ql. Cependant, au mois de juillet ,les prix s'envolent jusqu'à atteindre 3400 DA /Ql, ceci suite à la forte demande des engraisseurs et Moulas. En effet, l'orge intervient dans la formation du coût de production qui a un impact majeur sur le prix des animaux et les acteurs de production de viande ovine.

II.A.5. Période des fêtes

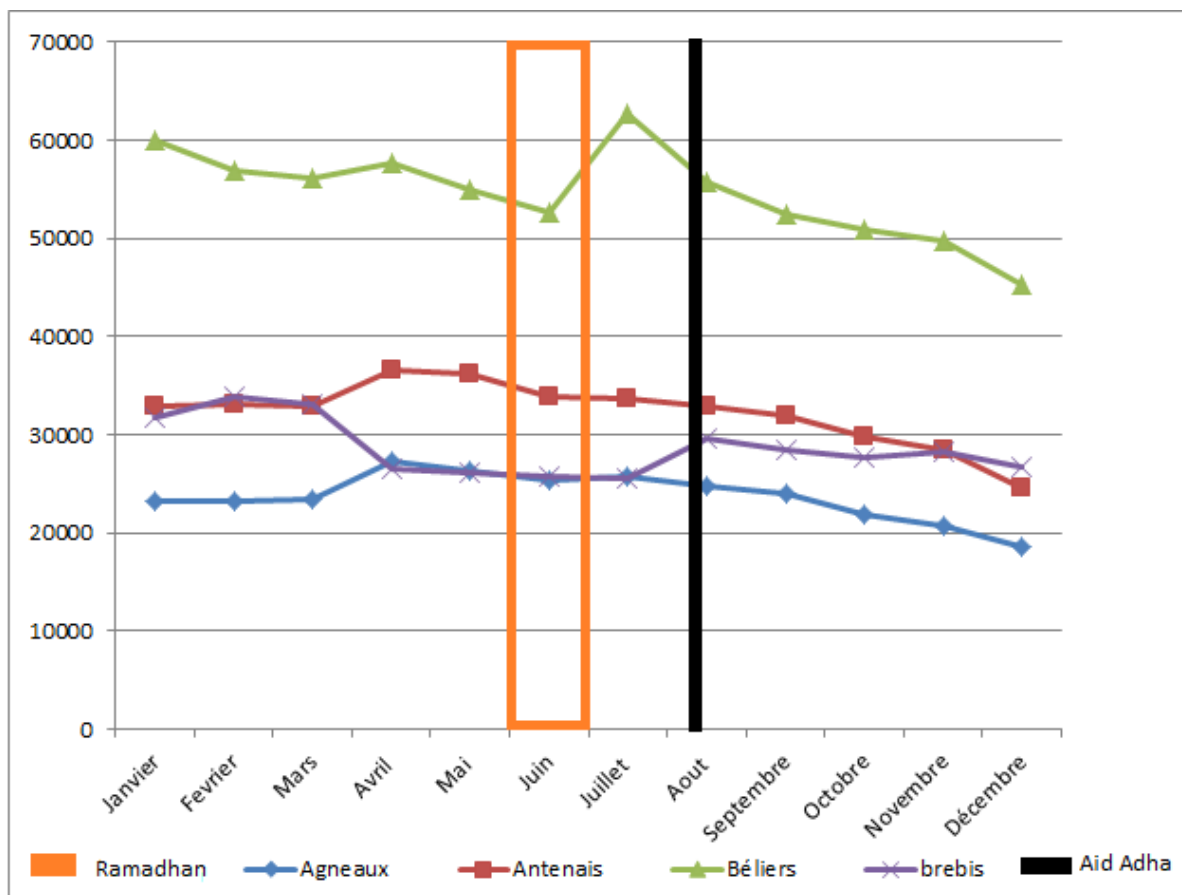


Figure n° 70 : Évolution des prix moyens mensuels des ovins destinés à l’abattage durant l’année 2019 (Source : Enquête 2019)

L’année 2019 est une année exceptionnelle pour les prix et un problème majeur pour les acteurs de production, ainsi que pour les autres acteurs en tant qu’une année sèche qui a duré 9 mois, a qui entraîne une diminution de l’alimentation dans le milieu naturel et influe donc sur l’augmentation des prix du bétail au niveau du marché libre. En effet, nous avons constaté une légère diminution des prix des ovins pour toutes les catégories pendant la période du Ramadhan, en raison de la majorité des éleveurs n’ont pas un eu accès aux aliments pour leurs bêtes, ce qui a nécessité de liquider une partie de leur cheptel pour assurer les besoins.

Durant la période entre les deux fêtes, il y’a une augmentation de prix des béliers en raison de la forte demande pour les mariages ,et aussi pour les brebis, afin d’assurer les fêtes de tradition. Par conséquent, durant la fête de l’Aid El-Adha, nous avons

constaté une régression des prix pour les différentes catégories des ovins, dus à la période de sécheresse qui dure environ 7 mois, du a un manque de la disponibilité des aliments lesquelles entraînent une légère régression des prix, ce qui entraîne la vente de leurs bêtes , afin d’assurer leur besoin de trésorerie et les autres dépenses de leurs l’exploitation.

Tableau n° 109 : La différence des prix des ovins durant les périodes de fêtes

Prix/mois	Ramdhan	Aid el Adha	Différence
Agneaux	25611,11	24 698,75	-912 ,36
Antenais	33727,77	32 865	-862, 77
Béliers	57664,44	55 706,25	-1 958,19
brebis	25630,55	29 522,5	3 891,94

Source : Enquête 2019

À partir du tableau 109, nous avons remarqué qu’il y’a un écart de prix entre les deux fêtes religieuses qui se présente par une régression du prix des béliers, selon un intervalle de -1958,19 DA. Par contre, il y’a une augmentation du prix des brebis à cause de son faible prix par rapport aux autres catégories.

III. Étude statistique

III. 1. Corrélations du prix des ovins

III. 1. A. Résultats des variables

Tableau n° 110 : Matrice de corrélation des prix des ovins

	Agneaux	Agnelle	Antenais	Antenaïse	Béliers	brebis	brebis pleine	brebis de réforme
Agneaux	1							
Agnelle	-0,36	1						
Antenais	0,95	-0,13	1					
Antenaïse	0,27	0,14	0,28	1				
Béliers	0,71	0,11	0,76	0,07	1			
brebis	-0,20	0,93	0,02	0,08	0,24	1		
brebis pleine	0,87	-0,11	0,90	0,33	0,56	0,04	1	
brebis de réforme	0,50	0,44	0,69	-0,06	0,59	0,56	0,68	1

Source : XLstat , Enquête 2019

L'analyse statistique des composantes principales (ACP) montre :

-) Une forte corrélation (R^2 est 0,95) entre Agneaux et Antenais
-) Une corrélation moyenne entre Béliers, brebis pleine et brebis réformée (en fonction de prix)
-) Une faible corrélation entre agneaux et brebis ainsi qu'entre le cheptel (R^2 de -0,20)

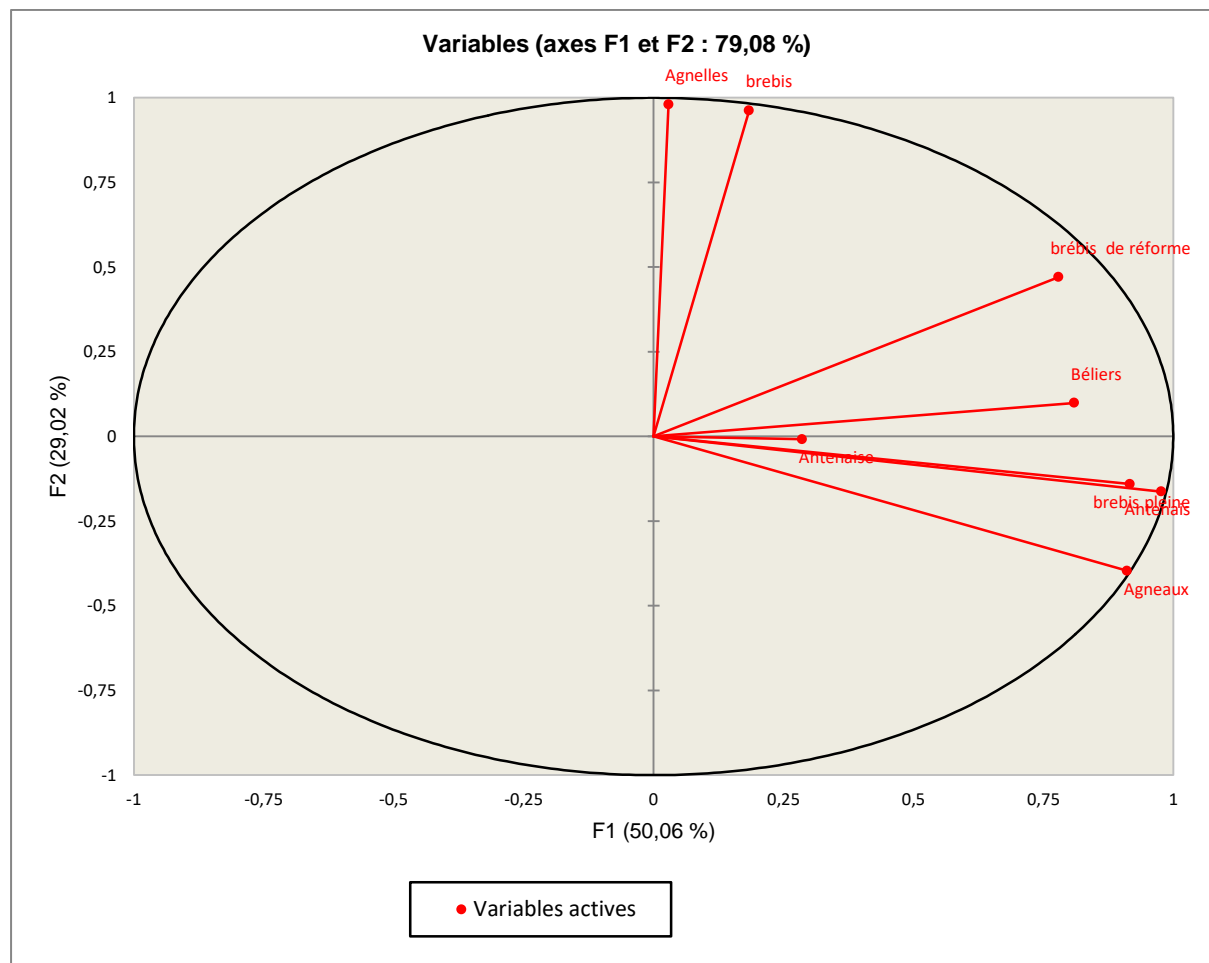


Figure n° 71: La projection des variables sur le plan factoriel 1x2

Source : XLstat , Enquête 2019

Selon la projection des variables sur le plan factoriel 1x2, nous avons constaté une meilleure qualité de représentation qui est de 79,08 %. Pour cela, nous avons choisi deux axes principaux :

Pour l'axe 1 : toutes les variables sont corrélées par contre sur l'axe 2 nous avons trouvé les agneaux, les antenaises, et antenais ne sont pas corrélés.

III. 1. B. Résultats des individus (mois)

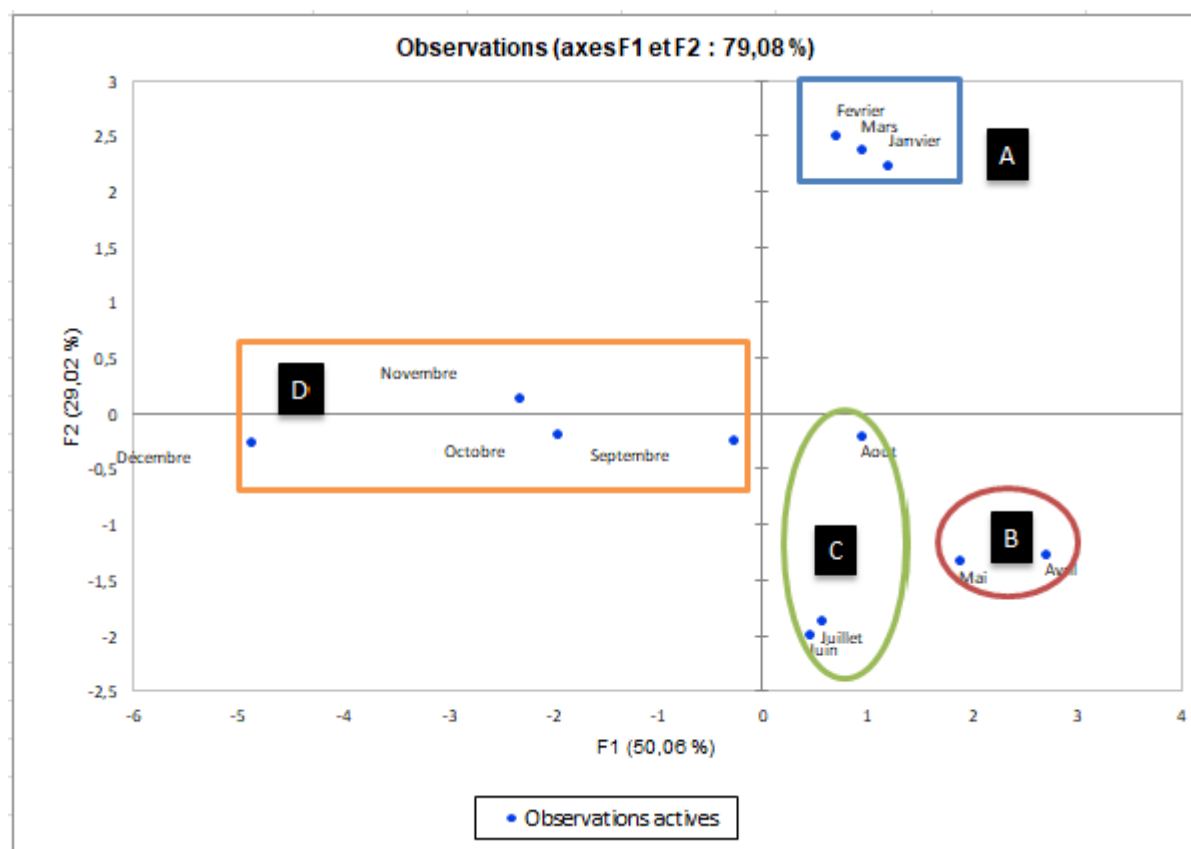


Figure n° 72 : La projection des individus sur le plan factoriel 1x2

Source : XLstat , Enquête 2019

Nous avons trouvé quatre groupes qui sont généralement représentés par les saisons de l’année qui s’expriment par chaque mois. En effet, le prix des ovins qui s’étale durant toute l’année change et fluctue en fonction de la saison ,qui peut augmenter ou diminuer selon que l’année est sèche ou bonne.

III. 1. C. Corrélation du prix des ovins avec les prix des aliments de bétails

Tableau n° 111 : Corrélation du prix des ovins et des prix des aliments de bétails

	Agneaux	Agnelle	Antenais	Antenaïse	Béliers	brebis	brebis pleine	brebis réforme	de
Orge	-0,30	-0,58	-0,49	-0,34	-0,31	-0,55	-0,42	-0,67	
Son	-0,37	-0,53	-0,49	-0,64	-0,44	-0,65	-0,54	-0,51	
Paille	-0,53	-0,50	-0,72	-0,32	-0,66	-0,53	-0,56	-0,75	
Foin	-0,45	-0,63	-0,61	-0,25	-0,76	-0,73	-0,53	-0,76	

Source : XLstat , Enquête 2019

La corrélation calculée dans le tableau 111, montre que le prix des ovins est en fonction du type d'aliments de bétail, qui a atteint -0,76 entre le bélier et le foin au cours d'une saison défavorable, et -0,3 entre l'agneau et l'orge en année favorable. Si on prend en considération une année moyenne, on aura une corrélation de -0,55 entre brebis et l'orge.

III. 1. D. Corrélation entre les prix des ovins les conditions climatiques

Tableau n° 112 : Corrélation entre du prix des ovins et les prix condition climatique

	Agneaux	Agnelle	Antenais	Antenaïse	Béliers	brebis	brebis pleine	brebis de réforme
Température	0,44	-0,67	0,23	0,32	0,16	-0,55	0,21	-0,45
Précipitation	-0,38	0,52	-0,26	-0,02	-0,04	0,29	-0,18	0,15

Source : XLstat , Enquête 2019

La corrélation de température est négative entre la majorité des femelles reproductives sauf l'antenaïse qui a une adaptation au climat. De l'autre coté la précipitation est positive pour la brebis et agnelle en bonne saison.

III. 1. E. Corrélation entre les prix des aliments de bétails les conditions climatiques

Tableau n° 113 : Corrélation entre les prix des aliments de bétails les conditions climatiques

	Orge	Son	Paille	Foin
Température	0,483 179 68	-0,032 287 88	0,271 079 08	0,240 588 65
Précipitation	-0,10245502	0,107 664 48	-0,077 344 85	-0,135 392 53

Source : XLstat , Enquête 2019

La corrélation est forte entre orge et la température qui a atteint 0,48. Par ailleurs, elle est trop faible entre pailles et la précipitation qui est fixée à -0,07, ce qui fait que la précipitation influe sur tous les types d'aliments sauf le son qui a une bonne corrélation avec 0,10.

Schéma de la chaîne de valeur de la viande ovine dans la région de Tiaret

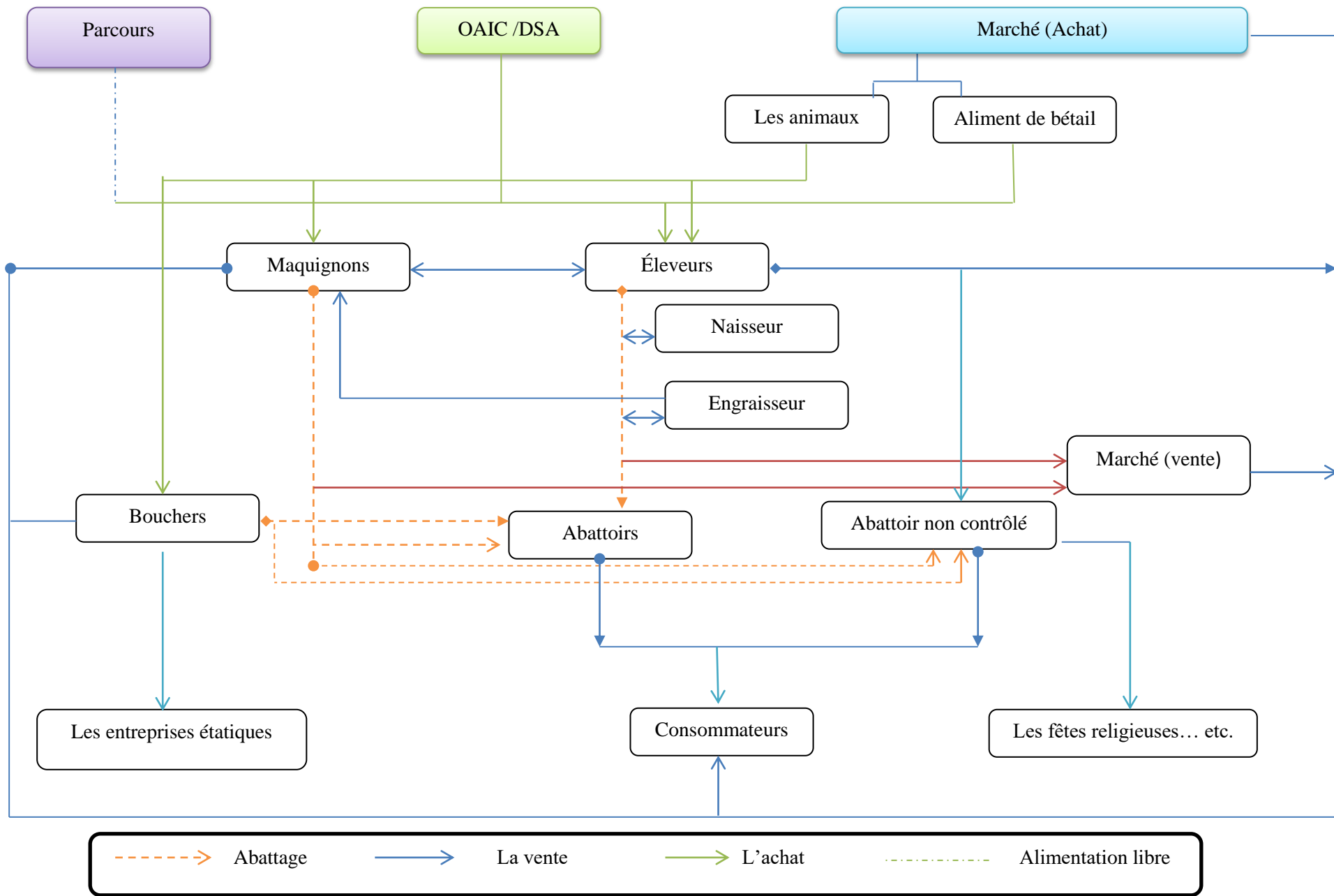


Figure n° 73 : Schéma de la chaine de valeur de la viande ovine dans la région de Tiaret
 Réalisée par nous-mêmes (2019-2021)

Conclusion Générale

Life is the art of drawing sufficient conclusions from insufficient premises
Samuel BUTLER (1835-1902). *Notebooks* (cité par **Rebiha**, 2002)

Conclusion générale

L'analyse de la chaîne de valeur de la viande ovine dans la région de Tiaret nous a permis de faire ressortir un échantillon constitué de trois groupes d'éleveurs : les éleveurs sédentaires qui sont des agropasteurs possédant des terres « Melk » et parfois pratiquant la transhumance notamment dans le cas de disette. Ils louent des terres en jachère ou chaumes avec une charge de 20 têtes / hectare, et ce dans le but d'alimenter et/ou d'engraisser, et qui effectuent des transactions d'achats et de vente pour assurer leurs besoins.

Le second groupe est celui des nomades qui font le nomadisme en se déplaçant avec la famille et avec leurs troupeaux, en louant les terres selon leurs besoins, jachères ou chaumes à raison de 20 têtes / hectare. Le groupe des transhumants et qui représente 3,5% de notre échantillon; est constituée des agropasteurs qui pratiquent la transhumance. Cependant, trois activités existent dans la région:

Celle des éleveurs naisseurs engraisseur qui représente 64,95%, celle des éleveurs naisseurs qui représente 21% et enfin celle des éleveurs engraisseurs qui représente 10%.

Les trois classes d'élevage ont une logique de reproduction des animaux. En effet, les animaux achetés sont constitués surtout de brebis, avec un rapport d'équilibre entre les mâles de reproduction et les femelles. Sur un effectif de 100 têtes que possède l'éleveur, 70 à 80 têtes sont des brebis et 6 à 7 têtes de béliers, ce qui permet une bonne conduite de reproduction du cheptel tout en visant une maximisation des marges par tête et par lot. Les agnelages sont surtout concentrés en automne.

Les prix des aliments dépendent de deux principaux facteurs que sont l'année climatique qui explique les fortes variations des prix, pouvant être multipliés par deux ou trois fois d'une saison à l'autre, et la pratique du stockage des aliments développée par les commerçants.

La logique d'engraissement à courte durée est la plus dominante chez les éleveurs. Elle concerne ceux qui pratiquent un engraissement de trois mois d'agneaux achetés en automne sur les marchés de la région ou nés à l'exploitation pour les revendre durant les fêtes de l'Aid El-adha et le mois de Ramadhan. Les agneaux nés sur l'exploitation constituent le lot pour faire face aux besoins durant l'année. Pendant le printemps, c'est les agneaux d'automne et de printemps (précoce et de saison) qui sont les plus demandés par les consommateurs avec un prix important de cette catégorie de

Conclusion générale

viande alors que pour le reste de l'année la catégorie la plus importante est celle des antenais avec un prix inférieur à celui de la viande des agneaux .

Le produit des éleveurs, est essentiellement orienté vers les marchés de la région de Tiaret qui sont au nombre de 12, dont le principal est celui de Sougueur. Ce dernier, est considéré comme le plus important pour les ovins, occupant un lieu géographiquement central et comme un espace de transactions, de rencontres, mais aussi en tant que vecteur d'approvisionnement de presque tous les marchés du pays.

Les saisons de vente s'effectuent durant les périodes printanière et estivale, dus au fait que ces périodes coïncident avec la forte demande des animaux qui sont respectivement le mois de Ramadhan et de l'Aid El-adha, et/ ou la consommation de viande est plus forte et les abattages sont intenses. Le recours à ces pratiques d'engraissement présente un levier actionné par les éleveurs, lorsqu'il s'agit de regrouper les ventes aux périodes religieuses, notamment l'Aid El adha pour diversifier leurs sources de revenus. Ils mettent en œuvre des stratégies de commercialisation pour accroître leurs marges bénéficiaires. Ils ciblent les marchés qui sont surtout fréquentés par les acteurs des différentes régions. La dynamique des flux des animaux a été observée à partir de l'effectif des maquignons et des bouchers intervenant dans la commercialisation des ovins. Ils étaient caractérisés par leurs pratiques qui visaient la maximisation de la marge, suite à leurs logiques qui consistaient en la pratique des transactions et à acheter au moment où les prix sont bas dans des conditions avantageuses.

On recommande pour le bon fonctionnement des marchés aux bestiaux de la région de Tiaret une amélioration des conditions de transaction et ce par l'aménagement et l'équipement des marchés, tel que les quais de chargement et déchargement et organisation de la circulation des animaux et des opérateurs.

Annexe

Annexe 01 : Caractéristiques des éleveurs

Commune	Niveau d'instruction	SAU	Activité principale	type élevage	surface	Cheptel	Naissance	Achats	Ventes	mortalité	Autoconsommation
Nador mahdia	kuttab	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	27	400	20	60	44	18	5
Sabaine	analphabète	collective	éleveur engraisseur	sedentaire	32	150	16	27	30	27	10
Nadhor	kuttab	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	60	200	20	41	30	11	8
Nadhor	primaire	Melk	éleveur engraisseur	sedentaire	25	231	8	22	50	9	8
Mahdia	analphabète	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	22	170	10	10	40	12	2
Ain dzarit	kuttab	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	40	183	8	40	34	6	10
Sebaine	primaire	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	20	200	16	15	17	13	6
Ain dzarit	primaire	collective	éleveur engraisseur	sedentaire	19	172	20	17	40	13	10
Dahmouni ain meriem	analphabète	prise en location	éleveur naisseur engraisseur	nomade	11	115	22	30	60	8	5
Ain dhab	analphabète	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	17	162	8	19	42	8	4
Hamadia ain beyda	kuttab	prise en association	éleveur engraisseur	nomade	10	102	8	0	55	5	6
Bouguara	primaire	prise en association	éleveur naisseur engraisseur	nomade	8	121	12	24	50	8	4
Bouguara	kuttab	prise en location	éleveur naisseur	nomade	8	110	2	2	44	1	2
Mahdia nadhor	primaire	prise en location	éleveur naisseur	nomade	10	112	6	10	54	7	3
Mellakou	secondaire	Melk	éleveur naisseur	sedentaire	19	150	6	7	9	1	2
Chellala	analphabète	Melk	éleveur engraisseur	sedentaire	25	153	8	10	60	5	6
Tousnina	secondaire	prise en association	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	30	347	24	33	109	13	8

Annexe

Tousnina	kuttab	prise en location	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	16	188	20	31	100	7	12
Tousnina	kuttab	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	80	520	17	92	200	38	12
Sebaine	kuttab	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	26	127	10	31	13	5	10
Tousnina	analphabète	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	30	489	42	107	120	15	4
Tousnina	kuttab	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	15	536	44	71	110	30	6
Tousnina	kuttab	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	27	610	58	55	82	14	10
Tousnina	kuttab	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	25	508	44	50	143	60	4
Sougueur	supérieur	collective	éleveur naisseur	sedentaire	18	270	11	10	44	13	2
Feidja	kuttab	prise en location	éleveur naisseur engraisseur	transhumant	30	970	100	35	230	54	30
Abdelghani	analphabète	Melk	éleveur naisseur	sedentaire	10	85	4	7	10	2	6
Route de feidja	analphabète	prise en location	éleveur naisseur	sedentaire	22	84	4	0	0	10	4
Hamadia ain beyda	analphabète	prise en association	éleveur engraisseur	nomade	9	101	4	30	40	4	4
Feidja	kuttab	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	20	212	8	28	50	8	6
Feidja	kuttab	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	13	264	14	44	65	12	8
Feidja	analphabète	prise en location	éleveur naisseur	sedentaire	18	42	2	0	0	1	4
Feidja	analphabète	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	26	184	8	22	42	4	2
Feidja	kuttab	Melk	éleveur engraisseur	sedentaire	36	85	6	0	0	2	6
Feidja	kuttab	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	19	140	8	40	60	14	2
Feidja	analphabète	Melk	éleveur naisseur	sedentaire	30	150	10	18	60	7	4

Annexe

			engraisneur								
Tousnina	kuttab	prise en location	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	18	84	6	0	17	7	4
Tousnina	kuttab	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	70	109	2	0	33	4	6
Sidi abdelghani	kuttab	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	31	181	16	24	40	12	2
Chellala	analphabète	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	80	636	38	32	60	27	10
Rechaiga	secondaire	Melk	éleveur engraisseur	sedentaire	18	134	10	8	16	19	10
Rechaigua	primaire	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	100	450	20	6	28	7	13
Rechaiga	analphabète	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	60	521	12	13	30	4	6
Rechaiga	analphabète	collective	éleveur naisseur	sedentaire	17	80	12	10	25	5	4
Rechaiga	analphabète	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	52	600	0	25	90	23	10
Hamadia	secondaire	Melk	éleveur naisseur	sedentaire	29	90	2	19	2	4	8
Hamadia	secondaire	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	69	502	14	24	40	9	4
Chelalla	secondaire	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	120	650	36	25	60	22	7
Rechaiga	analphabète	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	40	720	22	30	150	19	12
Rechaigia	analphabète	prise en location	éleveur naisseur engraisseur	transhumant	31	982	87	25	209	45	25
Hamadia	kuttab	Melk	éleveur naisseur	sedentaire	20	450	0	17	31	13	3
Ain kermes	kuttab	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	100	198	14	13	44	4	6
Ain elhadid	supérieur	collective	éleveur naisseur	sedentaire	28	83	6	0	5	1	4
Ain elhadid	supérieur	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	27	131	10	12	22	9	10
Ain elhadid	secondaire	Melk	éleveur naisseur	sedentaire	25	154	15	2	45	5	6

			engraisseur								
Ain kermes	analphabète	Melk	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	80	174	15	0	39	7	2
Ain kermes	analphabète	collective	éleveur naisseur engraisseur	sedentaire	100	206	0	12	62	4	2

Annexe 02 : Coût de transport des bouchers en Dinars algérien

Agneau en tête	Antenais en tête	somme	cout de transport du souk à l'abattoir	coût de transport de l'abattoir à la boucherie
16	4	20	30,00	40,00
18	19	37	16,22	21,62
9	4	13	46,15	61,54
12	9	21	28,57	38,10
14	12	26	23,08	30,77
20	22	42	14,29	19,05
12	15	27	22,22	29,63
14	9	23	26,09	34,78
9	13	22	27,27	36,36
6	4	10	60,00	80,00
14	6	20	30,00	40,00
16	14	30	20,00	26,67
20	16	36	16,67	22,22
16	18	34	17,65	23,53
30	8	38	15,79	21,05
30	14	44	13,64	18,18
24	10	34	17,65	23,53
28	14	42	14,29	19,05

Annexe

32	4	36	16,67	22,22
40	18	58	10,34	13,79
8	12	20	30,00	40,00
22	10	32	18,75	25,00
10	2	12	50,00	66,67
14	4	18	33,33	44,44
22	8	30	20,00	26,67
24	6	30	20,00	26,67
17	4	21	28,57	38,10
19	4	23	26,09	34,78
8	4	12	50,00	66,67
40	12	52	11,54	15,38
14	5	19	31,58	42,11
Total			25,37	33,82

Annexe 03 : Étude climatique

Prix/mois	Agneaux	Agnelles	Antenais	Antenaïse	Béliers	brebis	brebis pleine	brebis de réforme	Température	précipitation
Janvier	23 267	23 000	32 967	25 567	60 000	31 733	24 100	17 483	5,2	89,1
Février	23 278	22 067	33 067	24 889	56 900	33 822	23 167	17 578	5,9	19,8
Mars	23 357	22 314	32 900	25 086	56 029	33 057	24 157	17 886	8,9	19,9
Avril	27 329	16 557	36 600	25 714	57 614	26 586	26 214	17 414	11,5	29,8
Mai	26 344	16 356	36 211	26 059	55 022	26 144	25 122	17 130	15,7	17,6
Juin	25 422	15 001	33 836	24 574	52 689	25 641	25 049	15 030	23,3	0,8
Juillet	25 800	15 080	33 620	24 520	62 640	25 620	22 680	14 220	27,8	5,9
Aout	24 699	17 919	32 865	27 049	55 706	29 523	25 213	15 258	27	2,2
Septembre	24 000	19 123	31 963	27 900	52 416	28 363	23 478	14 043	22,3	38,3
Octobre	21 838	19 010	29 813	27 113	50 950	27 663	21 660	13 148	16,5	6,6
Novembre	20 713	18 688	28 413	25 813	49 750	28 200	22 050	14 025	10,1	62,9
Décembre	18 513	17 443	24 490	23 063	45 200	26 595	19 980	13 135	9	38
Moyenne	23 713	18 546	32 229	25 612	54 576	28 579	23 572	15 529		
Minimum	27 329	23 000	36 600	27 900	62 640	33 822	26 214	17 886		
Maximum	18 513	15 001	24 490	23 063	45 200	25 620	19 980	13 135		
Écart type	2 493 790 558	2 729,385 61	3 329,586 54	1 327,058 41	4 721,708 15	2 870,524 44	1 776 667 114	1 848 792 223		

Annexe 04 : Coût de Transport des éleveurs

Commune	Présence un moyen de transport	Cheptel	nombre vers le marché	essence		Location	
Nador mahdia	oui	400	52	700	13,461 538 5		
Sabaine	oui	150	19	900	47,368 421 1		
Nadhor	non	200	10		0	2000	200
Nadhor	non	231	30		0	3500	116 666 667
Mahdia	oui	170	40	400	10		0
Ain dzarit	oui	183	15	600	40		0
Sebaine	oui	200	25	800	32		0
Ain dzarit	non	172	45		0	3200	71,111 111 1
Dahmouni ain meriem	oui	115	20	900	45		0
Ain dhab	oui	162	55	800	14,545 454 5		0
Hamadia ain beyda	non	102	30		0	2800	93,3333333
Bouguara	non	121	10		0	3200	320
Bouguara	non	110	25		0	4000	160
Mahdia nadhor	non	112	60		0	1900	31,666 666 7
Mellakou	non	150	40		0	1500	37,5
Chellala	oui	153	50	1200	24		0
Tousnina	non	347	40		0	2500	62,5
Tousnina	oui	188	70	1000	14,285 714 3		0
Tousnina	oui	520	65	550	8,461 538 46		0
Sebaine	non	127	35		0	3200	91,428 571 4
Tousnina	oui	489	45	700	15,555 555 6		0
Tousnina	non	536	100		0	4500	45

Annexe

Tousnina	oui	610	120	700	5,833 333 33		0
Tousnina	oui	508	50	800	16		0
Sougueur	oui	270	30	300	10		0
Feidja	oui	970	300	600	2		0
Abdelghani	non	85	10		0	3200	320
Route de feidja	oui	84	15	600	40		0
Hamadia ain beyda	oui	101	40	800	20		0
Feidja	oui	212	50	700	14		0
Feidja	oui	264	40	800	20		0
Feidja	non	42	5		0	1500	300
Feidja	oui	184	55	750	13,636 363 6		0
Feidja	oui	85	12	800	66,666 666 7		0
Feidja	oui	140	25	550	22		0
Feidja	oui	150	30	700	23,333 333 3		0
Tousnina	oui	84	10	800	80		0
Tousnina	oui	109	60	650	10,833 333 3		0
Sidi abdelghani	oui	181	30	750	25		0
Chellala	oui	636	100	600	6		0
Rechaiga	oui	134	55	1200	21,818 181 8		0
Rechaigua	non	450	45		0	2200	48,888 888 9
Rechaiga	non	521	65		0	3500	53,846 153 8
Rechaiga	non	80	15		0	3200	213 333 333
Rechaiga	oui	600	200	1000	5		0
Hamadia	oui	90	10	800	80		0
Hamadia	oui	502	40	700	17,5		0
Chelalla	non	650	55		0	5000	90,909 090 9

Rechaiga	oui	720	250	850	3,4		0
Rechaigia	non	982	320		0	6000	18,75
Hamadia	oui	450	90	800	8,888 888 89		0
Ain kermes	oui	198	40	450	11,25		0
Ain elhadid	non	83	25		0	1900	76
Ain elhadid	non	131	45		0	2300	51,111 111 1
Ain elhadid	non	154	40		0	2900	72,5
Ain kermes	oui	174	35	500	14,285 714 3		0
Ain kermes	oui	206	70	450	6,428 571 43		0
Total							58

Annexe 05 :Coût de transport des maquignons

Origine	Transport	Brebis	Bélier	Antenaises	Antenais	Agneaux	Agnelle	Nombre de têtes	Coût d'essence	Coût du transport	Camion	Coût de transport
Takhmert	oui	8	2	4	13	4	6	37	600	16,216 216 22		
Relizane	oui	4	10		8	3		25	800	32		
Tiaret	oui	8	2	14	10		8	42	500	11,904 761 9		
Tiaret	oui	4	2	4	1	10	3	24	500	20,833 333 33		
	non	8	2		3			13		0		
Taslemt	oui	13	1	4	8			26	600	23,076 923 08		
Chellala	oui	8	2	4	6	3	1	24	1200	50		
	oui	5	8	2	13	10	2	40		0		
Frenda	oui	4	2		14	2	2	24	800	33,333 333 33		
Boudouao	oui		14		8			22	3000	136,363 636 4		
Tissemsilt	non		4	2	9	5		20		0	4200	210

Annexe

	oui			13		25		38		0		0
Feidja	non	2	1	4	8	10	3	28		0	4000	142,857 142 9
Rahouia	oui	6	2	6	6	3	1	24	1000	41,666 666 67		0
Sétif	oui		14	8	6	13		41	3200	78,048 780 49		0
Hamiz	non		6	2	15	2	3	28		0	8000	285,714 285 7
Ain beyda	non	6	1		11	6		24		0	4000	166,666 666 7
Bouguara	non			2	10	6		18		0		0
Tiaret	oui	6	4	14	9			33	400	12,121 212 12		0
Hamadia	oui	6	1		16	9		32	400	12,5		0
Tiaret	non	4	1	3		6		14		0	3500	250
Ain defla	oui	4	14		20	6		44	2800	63,636 363 64		
Total												72

Annexe 06 : ACP des prix des ovins

1 ..Statistiques descriptives :

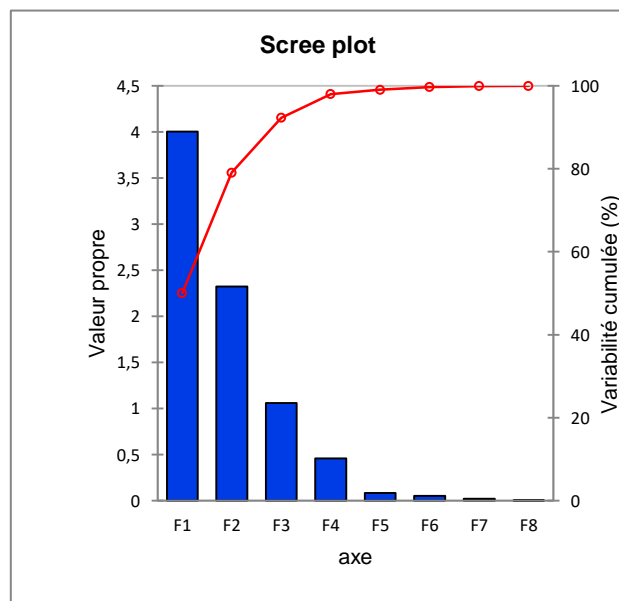
Variable	Observations	Obs. avec données manquantes	Obs. sans données manquantes	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart-type
Agneaux	12	0	12	18 512 500	27 328 571	23 713 173	2 493 791
Agnelles	12	0	12	15 001 111	23 000 000	18 546 334	2 729 386
Antenais	12	0	12	24 490 000	36 600 000	32 228 542	3 329 587
Antenaïse	12	0	12	23 062 500	27 900 000	25 612 095	1 327 058
Béliers	12	0	12	45 200 000	62 640 000	54 576 372	4 721 708
brebis	12	0	12	25 620 000	33 822 222	28 578 872	2 870 524

brebis pleine	12	0	12	19 980 000	26 214 286	23 572 457	1 776 667
brebis de réforme	12	0	12	13 135 000	17 885 714	15 529 074	1 848 792

2 Analyse en Composantes principales :

A : Valeurs propres :

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Valeur propre	4 005	2 321	1 060	0,457	0,082	0,053	0,019	0,004
Variabilité (%)	50 060	29 016	13 246	5 709	1 027	0,657	0,234	0,051
% cumulé	50 060	79 076	92 322	98 031	99 058	99 715	99 949	100 000



B Vecteurs propres :

	F1	F2	F3	F4	F5
Agneaux	0,455	-0,261	0,009	0,065	0,023
Agnelles	0,014	0,643	0,138	0,046	-0,265
Antenais	0,488	-0,107	0,000	-0,018	-0,285
Antenaïse	0,143	-0,006	0,927	0,085	-0,157
Béliers	0,405	0,065	-0,190	0,795	0,094
brebis	0,092	0,632	0,038	0,019	0,533
brebis pleine	0,458	-0,092	0,090	-0,452	0,552
brebis de réforme	0,389	0,309	-0,274	-0,386	-0,475

C :Coordonnées des variables :

	F1	F2	F3	F4	F5
Agneaux	0,911	-0,397	0,009	0,044	0,007
Agnelles	0,029	0,980	0,142	0,031	-0,076
Antenais	0,977	-0,163	0,000	-0,012	-0,082
Antenaïse	0,286	-0,008	0,955	0,058	-0,045
Béliers	0,810	0,099	-0,196	0,538	0,027
brebis	0,184	0,962	0,039	0,013	0,153
brebis pleine	0,917	-0,140	0,093	-0,305	0,158
brebis de réforme	0,779	0,471	-0,282	-0,261	-0,136

D/ Corrélations entre les variables et les facteurs :

	F1	F2	F3	F4	F5
Agneaux	0,911	-0,397	0,009	0,044	0,007
Agnelles	0,029	0,980	0,142	0,031	-0,076
Antenais	0,977	-0,163	0,000	-0,012	-0,082
Antenaïse	0,286	-0,008	0,955	0,058	-0,045
Béliers	0,810	0,099	-0,196	0,538	0,027
brebis	0,184	0,962	0,039	0,013	0,153
brebis pleine	0,917	-0,140	0,093	-0,305	0,158
brebis de réforme	0,779	0,471	-0,282	-0,261	-0,136

E .Contributions des variables (%) :

	F1	F2	F3	F4	F5
Agneaux	20 732	6 787	0,008	0,419	0,052
Agnelles	0,021	41 360	1 915	0,211	7 021
Antenais	23 849	1 142	0,000	0,031	8 097
Antenaïse	2 039	0,003	85 998	0,727	2 467
Béliers	16 368	0,421	3 627	63 267	0,885
brebis	0,845	39 900	0,141	0,036	28 415
brebis pleine	20 988	0,850	0,819	20 410	30 458
brebis de	15 158	9 538	7 492	14 900	22 605

réforme

F.Cosinus carrés des variables :

	F1	F2	F3	F4	F5
Agneaux	0,830	0,158	0,000	0,002	0,000
Agnelles	0,001	0,960	0,020	0,001	0,006
Antenais	0,955	0,027	0,000	0,000	0,007
Antenaïse	0,082	0,000	0,911	0,003	0,002
Béliers	0,656	0,010	0,038	0,289	0,001
brebis	0,034	0,926	0,001	0,000	0,023
brebis pleine	0,841	0,020	0,009	0,093	0,025
brebis de réforme	0,607	0,221	0,079	0,068	0,019

Les valeurs en gras correspondent pour chaque variable au facteur pour lequel le cosinus carré est le plus grand

D.ordonnées des observations :

	F1	F2	F3	F4	F5
Obs1	1 210	2 235	-0,258	0,469	-0,145
Obs2	0,708	2 507	-0,707	0,103	0,037
Obs3	0,952	2 376	-0,519	-0,365	0,075
Obs4	2 691	-1 260	-0,323	-0,546	-0,139
Obs5	1 878	-1 320	0,003	-0,658	-0,553

Obs6	0,457	-1 978	-0,743	-0,730	0,365
Obs7	0,564	-1 867	-1 198	1 836	0,038
Obs8	0,958	-0,193	1 114	-0,062	0,650
Obs9	-0,279	-0,225	2 014	0,141	-0,033
Obs10	-1 951	-0,181	1 519	0,454	-0,269
Obs11	-2 319	0,153	0,492	-0,164	0,009
Obs12	-4 869	-0,247	-1 393	-0,476	-0,034

G.Contributions des observations (%) :

	F1	F2	F3	F4	F5
Obs1	3 048	17 940	0,525	4 007	2 139
Obs2	1 044	22 560	3 936	0,192	0,138
Obs3	1 887	20 259	2 119	2 437	0,573
Obs4	15 068	5 698	0,819	5 441	1 963
Obs5	7 339	6 251	0,000	7 902	31 076
Obs6	0,434	14 042	4 346	9 722	13 492
Obs7	0,661	12 514	11 284	61 481	0,148
Obs8	1 910	0,133	9 754	0,071	42 900
Obs9	0,162	0,182	31 908	0,361	0,112
Obs10	7 918	0,118	18 147	3 765	7 330
Obs11	11 190	0,084	1 901	0,490	0,008
Obs12	49 340	0,219	15 259	4 133	0,120

Cosinus carrés des observations :

	F1	F2	F3	F4	F5
Obs1	0,207	0,707	0,009	0,031	0,003
Obs2	0,067	0,833	0,066	0,001	0,000
Obs3	0,130	0,810	0,039	0,019	0,001
Obs4	0,780	0,171	0,011	0,032	0,002
Obs5	0,584	0,288	0,000	0,072	0,051
Obs6	0,038	0,721	0,102	0,098	0,025
Obs7	0,037	0,405	0,167	0,391	0,000
Obs8	0,343	0,014	0,463	0,001	0,158
Obs9	0,018	0,012	0,953	0,005	0,000
Obs10	0,590	0,005	0,358	0,032	0,011
Obs11	0,940	0,004	0,042	0,005	0,000
Obs12	0,914	0,002	0,075	0,009	0,000

Les valeurs en gras correspondent pour chaque observation au facteur pour lequel le cosinus carré est le plus grand

Annexe 07 : Prix moyen annuel des ovins

Prix/mois	Agneaux	Agnelles	Antenais	Antenaïse	Béliers	brebis	brebis pleine	brebis de réforme
Janvier	23266,666 7	23 000	32966,666 7	25566,666 7	60 000	31733,333 3	24 100	17483,333 33
Février	23277,777 8	22066,666 7	33066,666 7	24888,888 9	56 900	33822,222 2	23166,666 67	17577,777 78
Mars	23357,142 9	22314,285 7	32 900	25085,714 3	56028,571 4	33057,142 9	24157,142 86	17885,714 29
Avril	27328,571 4	16557,142 9	36 600	25714,285 7	57614,285 7	26585,714 3	26214,285 71	17414,285 71
Mai	26344,444 4	16355,555 6	36211,111 1	26058,888 9	55022,222 2	26144,444 4	25122,222 22	17 130
Juin	25422,222 2	15001,111 1	33835,555 6	24574,444 4	52688,888 9	25641,111 1	25048,888 89	15 030
Juillet	25 800	15 080	33 620	24 520	62 640	25 620	22 680	14 220
Aout	24 698,75	17 918,75	32 865	27 048,75	55 706,25	29 522,5	25 212,5	15 257,5
Septembre	24 000	19 122,5	31 962,5	27 900	52 416,25	28 362,5	23477,777 78	14042,777 78
Octobre	21 837,5	19 010	29 812,5	27 112,5	50 950	27 662,5	21 660	13 147,5
Novembre	20 712,5	18 687,5	28 412,5	25 812,5	49 750	28 200	22 050	14 025
Décembre	18 512,5	17 442,5	24 490	23 062,5	45 200	26 595	19 980	13 135
Moyenne	23713,172 9	18546,334 3	32228,541 7	25612,094 9	54576,372 4	28578,872 4	23572,457 01	15529,074 07
Minimum	27328,571 4	23 000	36 600	27 900	62 640	33822,222 2	26214,285 71	17885,714 29
Maximum	18 512,5	15001,111 1	24 490	23 062,5	45 200	25 620	19 980	13 135
Écart type	2 493,790 56	2 729,385 61	3 329,586 54	1 327,058 41	4 721,708 15	2 870,524 44	1 776 667 114	1 848 792 223

Annexe 08 : Coût de production Agneau — Agnelle

	AGNEAUX — AGNELLES															
	1 mois		2mois		3mois		4mois		5mois		6mois		7mois		8mois	
	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS
Mélange	2,587 5	77 625	3,91	117,3	4,887 5	146 625	7 475	224,25	10,12	303,6	12,42	372,6	15,352 5	460 575	16,847 5	505 425
paille	1,629 3	48 879	2,213 973 33	66,419 2	2 330 076	69,902 28	2 473 644	74,209 32	2 727 132	81,813 96	2 967 132	89,013 96	3 847 134	115,414 02	3 907 134	117,214 02
Foin	0,729 166 67	21 875	1,083 333 33	32,5	1,262 5	37 875	1 825	54,75	2,512 5	75 375	3 025	90,75	3,55	106,5	3,7	111
Transport aliment	0,056 25	1,687 5	0,085	2,55	0,106 25	3,187 5	0,162 5	4 875	0,22	6,6	0,27	8,1	0,333 75	10,012 5	0,366 25	10,987 5
Transport Paille	0,271 55	8,146 5	0,368 995 56	11,069 866 7	0,388 346	11,650 38	0,412 274	12,368 22	0,454 522	13,635 66	0,494 522	14,835 66	0,641 189	19,235 67	0,651 189	19,535 67
Transport Foin	0,091 145 83	2 734 375	0,135 416 67	4,062 5	0,157 812 5	4 734 375	0,228 125	6,843 75	0,314 062 5	9 421 875	0,378 125	11,343 75	0,443 75	13,312 5	0,462 5	13 875
Salaire ouvrier	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250
Aménagement	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80
Éclairage	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76
Désinfection	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6
EAU	0,066 666 67	2	0,075	2,25	0,11	3,3	0,125	3,75	0,135	4,05	0,155	4,65	0,22	6,6	0,23	6,9
soin vétérinaire	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5
	587 807 375		661 011 567		702 134 535		805,906 29		919 356 495		1 016,153 37		1 156,509 69		1 209,797 19	

7 058,676

Cout de production moyen d'un éleveur	7 058,676 51
---------------------------------------	--------------

cout production moyenne d'un maquignon	1 016,153 37	1 156,509 69	1 209,797 19	3 382,460 25
--	--------------	--------------	--------------	--------------

Annexe 09 : Coût de production Antenais — Antenaïse

	ANTENAIS — ANTENAÏSE															
	9 mois		10mois		11mois		12mois		13mois		14mois		15mois		16mois	
	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS
Mélange	20 355	610,65	21,677 5	650 325	23,46	703,8	25,3	759	29 095	872,85	29,67	890,1	33,12	993,6	35,42	1062,6
paille	4 642 134	139,264 02	5,207 85	156,235 5	5,515 35	165,460 5	5,755 35	172,660 5	6 005 352	180,160 56	6 305 352	189,160 56	6 305 352	189,160 56	6 305 352	189,160 56
Foin	4 375	131,25	4,75	142,5	5 375	161,25	6 125	183,75	6 975	209,25	7,1	213	8,1	243	8 625	258,75
Transport aliment	0,442 5	13 275	0,466 25	13,987 5	0,51	15,3	0,55	16,5	0,632 5	18 975	0,645	19,35	0,72	21,6	0,77	23,1
Transport Paille	0,773 689	23,210 67	0,867 975	26,039 25	0,919 225	27,576 75	0,959 225	28,776 75	1 000 892	30,026 76	1 050 892	31,526 76	1 050 892	31,526 76	1 050 892	31,526 76
Transport Foin	0,546 875	16,406 25	0,593 75	17,812 5	0,671 875	20,156 25	0,765 625	22,968 75	0,840 625	25,218 75	0,887 5	26 625	0,981 25	29,437 5	1 078 125	32,343 75
Salaire ouvrier	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250
Aménagement	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80
Éclairage	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76
Désinfection	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6
EAU	0,245	7,35	0,245	7,35	0,26	7,8	0,26	7,8	0,34	10,2	0,34	10,2	0,38	11,4	0,38	11,4
soin vétérinaire	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5
	1 366,265 94		1 439,109 75		1 526,203 5		1 616 316		1 771,541 07		1 804,822 32		1 944,584 82		2 033,741 07	

Cout de production moyen d'un éleveur 13502,584 5

cout production moyenne d'un maquignon 1 804,822 32 1 944,584 82 2 033,741 07 5 783,148 21

Annexe 10 : Coût de production bélier brebis

	BÉLIER															
	BREBIS															
	17 mois		18mois		19mois		20mois		21mois		22mois		23mois		24mois	
	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS	JOURS	MOIS
Mélange	36,857 5	1 105 725	37,892 5	1 136 775	40,307 5	1 209 225	44 965	1348,95	46 345	1390,35	49 105	1473,15	51,29	1538,7	55,2	1656
paille	8 457 852	253,735 56	8 577 852	257,335 56	9 417 852	282,535 56	9 717 852	291,535 56	9 717 852	291,535 56	9 717 852	291,535 56	10 917 852	327,535 56	10 917 852	327,535 56
Foin	9,237 5	277 125	9,587 5	287 625	9,987 5	299 625	10 875	326,25	11 375	341,25	11,5	345	11,75	352,5	12,25	367,5
Transport aliment	0,801 25	24,037 5	0,823 75	24,712 5	0,876 25	26,287 5	1,027 5	30 825	1,057 5	31 725	1,117 5	33 525	1 165	34,95	1,25	37,5
Transport Paille	1 409 642	42,289 26	1 429 642	42,889 26	1 569 642	47,089 26	1 619 642	48,589 26	1 619 642	48,589 26	1 619 642	48,589 26	1 819 642	54,589 26	1 819 642	54,589 26
Transport Foin	1,185 937 5	35 578 125	1,217 187 5	36 515 625	1,248 437 5	37 453 125	1 359 375	40,781 25	1 421 875	42,656 25	1,437 5	43 125	1,468 75	44,062 5	1,531 25	45,937 5
Salaire ouvrier	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250	8,33	250
Aménagement	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80	2,67	80
Éclairage	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76	0,092	2,76
Désinfection	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6	0,152	4,6
EAU	0,42	12,6	0,42	12,6	0,43	12,9	0,43	12,9	0,45	13,5	0,52	15,6	0,53	15,9	0,53	15,9
soin vétérinaire	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5	2,92	87,5

2 175,950 45 2 223,312 95 2 339,975 45 2 524,691 07 2 584,466 07 2 675,384 82 2 793,097 32 2 929,822 32 20246,7

Cout de production moyen d'un éleveur 20246,700 4

cout production moyenne d'un maquignon 2 675,384 82 2 793,097 32 2 929,822 32 8 398,304 46



Photo n°01 : Foin



Photo n°02 : Orge et son



Photo n°03 : Brenis en allaitement



Photo n°04 : les abreuvoirs

Annexe 11 : Etude statistiques des éleveurs

Sédentaire

Vente	Moyenne = 49,86	Ecart-type = 41,76	Médiane = 40,00	Min = 0 Max = 200
Achat	Moyenne = 24,06	Ecart-type = 23,01	Médiane = 19,00	Min = 0 Max = 107

Nomade

Vente	Moyenne = 50,50	Ecart-type = 7,42	Médiane = 52,00	Min = 40 Max = 60
Achat	Moyenne = 16	Ecart-type = 13,74	Médiane = 17,00	Min = 0 Max = 30

Transhumant

Vente	Moyenne = 219,50	Ecart-type = 14,85	Médiane = 219,50	Min = 209 Max = 230
Achat	Moyenne = 30	Ecart-type = 7,07	Médiane = 30	Min = 25 Max = 35

Annexe 12 : Questionnaires éleveur

1. Identification de l'éleveur / Système d'élevage

Daira / Commune /Nom / Prénom /

Niveau d'instruction : .Analphabète / kuttab / Primaire / Secondaire / Supérieur .Autre

Lieu / Type de la ferme / Ancienneté dans le domaine

Surface agricole utile S.A.U

Les principales activités de l'éleveur:

Eleveur, Naisseur /Eleveur, Engraisreur /Eleveur, Naisseur, Engraisreur

Combien d'années d'expérience professionnelle dans l'élevage de l'ovin ?

Moins de 5 ans, plus de 5 ans, plus de 10 ans, plus de 40 ans.

Autres activités dans la région: Intermédiaire Chevillard Boucher Engraisreur

Avez-vous un moyen de transport ?

Quantité de charge (Capacité): combien de bélier, brebis , antenais, agneaux

Etes-vous un adhérent ? 1. une coopérative 2. Une chambre d'agriculture 3.l'UNPA (Union Nationale des Paysans Algérien) 4. Autres

Avez-vous des autres races outre qu'ovines ?

si oui quelle sont ? Caprins Equins camelin bovin

II. Destination /Déplacement / origine des animaux

1. Cheptel

Catégorie D'âge	Nombre (Effectifs)	Naissance	Achats	Ventes	Mortalité	Bilan
Agneaux						
Agnelles						
Antenais						
Antenaise						
Béliers						
Brebis						
Brebis pleine						
Brebis de réforme (pour la viande)						
Total						

2. Achats

Saison	Catégorie d'animaux	Catég :âge	Nombre	Prix	Chez qui ?	Lieu	Raison
Automne							
Hiver							
Printemps							
Été							

- (1) catégorie d'animaux:
- (2) Chez qui ?: 1.Éleveur de la communauté 2.autre éleveur sur le marché 3 .commerçant dans le marché 4 .intermédiaire venu à domicile Autre
- (3) Lieu d'achat 1 .Ferme 2.Souk,: 3.autres
- (4) Raison 1 ; pour agrandir le troupeau 2 ; pour vendre au Ramadan 3 ;pour vendre pour le grand l'aïd 4 ;disponibilité de l'argent 5 prix faible 6 ;autre p

Comment avez-vous informez sur les prix des animaux ?

1 .Ami ou Voisin 2. Journal ou radio 3En faisant des courses dans les souks 4. Autres.

Est-ce que vous utilisez et souvenez l'information des prix de l'année précédente?

combien d'années vous faites les estimations de prix,? ans

combien achetez-vous antenaïse de 1 an d'âge et une brebis de 2 ans DA/tête

A quel prix maximum (seuil) que vous ne les achèteriez plus ? DA/tête et comment vous expliquez ça ? Et pourquoi?

Quelles sont les marges en DA /tête que vous offrez par rapport au prix que optimal ? DA /tête

Est-ce que vous avez des relations avec les personnes à qui vous achetez ?

Amicale Familiale fidélité Autre

Le lieu d'achat (souk) que vous estimez ? Pourquoi ?

Connaissance sur ce souk / Distance séparant la ferme et le souk /Disponibilité des moyens de transport/ Coûts de commercialisation faibles

II.3.Ventes

Saison	Catégorie d'animaux (1)	âge	Nombre	Prix	Chez qui ? (2)	Lieu (3)	Raison (4)
Automne							
Hiver							
Printemps							
Été							

- (1) catégorie d'animaux:
- (2) Chez qui ?: 1. Eleveur de la communauté 2. autre éleveur sur le marché
3. commerçant dans le marché 4. intermédiaire venu à domicile Autre
- (3) Lieu de vente 1. Ferme 2. Souk, 3. autres
- (4) Raison 1 période de sécheresse (manque d'aliments) / Prix élevé sur le marché / Période fête / besoin d'argent pour la famille, pour la compagne, pour éviter les maladies, mortalité / Autres

Comment avez-vous informé sur les prix des animaux (avant de vendre)?

1. Ami ou Voisin 2. Journal ou radio 3. En faisant des courses dans les souks 4. Autres.

Est-ce que vous utilisez et souvenez l'information des prix de l'année précédente (avant de vendre)?

combien d'années vous faites les estimations de prix, ? ans

combien vendez-vous antenaïse de 1 an d'âge et une brebis de 2 ans DA/tête

A quel prix maximum (seuil) que vous ne les vendiez plus ? DA/tête et comment vous expliquez ça ? Et pourquoi?

Quelles sont les marges en DA /tête que vous offrez par rapport au prix que optimal ? DA /tête

Est-ce que vous avez des relations avec les personnes à qui vous vendez?

Amicale Familiale fidélité Autre

Le lieu d'achat (souk) que vous estimez de vendre des animaux ? Pourquoi ?

Connaissance sur ce souk / Distance séparant la ferme et le souk / Disponibilité des moyens de transport / Coûts de commercialisation fortes

II.4. Autoconsommation

Période	Catégorie d'âge	Nombre	Raison

Raison : /fragile /Fête /Don / Autre

II.5. Mortalité

Période	Catégorie d'âge	Nombre	Raison

Raison : /maladie /réforme ou vieillesse /manque d'aliments. /. autre

III. Engraissement

Pratiquez-vous l'engraissement et depuis quand ?

Période de l'année	Nombre Effectifs	Âge de démarrage	Durée d'engraissement	Destination des animaux engraisés
Catégories d'animaux				

Est-ce que vous avez un ou des contrats de vente (avant ou après l'engraissement)?
Maquignon /Bouchers /Consommateurs/ Autres

Type de relation: Confiance Ami / Famille fidélité Autre précisez

En absence d'un contrat, à qui vous souhaitez de vendre les catégories engraisés ?

Maquignon /Bouchers /Consommateurs/ Autres

Type de relation: Confiance Ami / Famille fidélité Autre précisez

IV. Structure du marché

Réseau routier

L'avis sur la situation de réseau routier

Bon Moyen Mauvais

Expliquez-vous : Piste dégradées/ insuffisante de couverture/ Cherté du transport
Autres

Avez vous des suggestions pour une amélioration à cet?

Comment vous trouvez l'espace du souk, suffisant ou non?

Il y'a une disponibilité de l'eau dans le souk, suffisant ou non?

Barrières limitant l'accès au marché

Le prix ou le Taxe d'entrée au souk: DA/Tête

Est-ce que cette taxe est élevée par rapport à vous ?

Au cours de l'année, vous trouvez une variation des taxes?

Le poids de négociation de poids et prix : kg et DA

Quels sont les critères demandés pour satisfaire la demande :

Race Poids laine les cornes Autres,

Faites une description général sur la catégorie d'agneau le plus demandé sur le marché ?

Transparence au marché : Fréquence de souk

Nom du marché (souk)	Mois /jours	Distance	Fréquence Visite	Avantage	Inconvénient

Que pensez-vous sur la marge d'erreur de poids le moment où vous estimez le prix ?
Kg

Comment vous procédez la négociation de prix ?

Race Sexe Couleur de la robe Corpulence /confirmation Robe Autres

Quels sont les critères de base les plus important dans la négociation ?

Prix élevé Paiement comptant crédit Autres

La négociation :

Est que vous comparez entre le prix de souk précédent et maintenant ?

Avez-vous déterminé sur la quantité de bétail amené au marché

Disponibilité de moyen de transport / Besoin de trésorerie/ Information sur le prix

Animal vendu	Nombre d'offre avant la vente	Heure de la transaction	Prix souhaité	Prix vendu

Type de Transfert de propriété

Comment vous aimez de recevoir le paiement:

Soit en Comptant espèce ou Comptant chèque soit Crédit

Contrainte et attitudes au niveau de souk:

Décrire par ordre le plus importants

1. Difficile à faire l'estimation du poids vif
2. manque d'information sur les prix
3. Obscurité d'évaluer la qualité des animaux

Décrire les barrières limitant pour accéder au marché

1. Manque d'expérience
2. Taxes d'entrée au souk élevé
3. Cout de transport élevé

Quelles sont les contraintes

- Prix de vente des ovins non rémunérateur
- Coûts de production déclaré est élevé
- Coûts de commercialisation trop élevés
- Marge commerciale faible

Annexe 13 : Questionnaire maquignon

Daïra : Commune : Enquêté n° :

Date de l'enquête :

Situation familiale :

Marié **Célibataire**

Sociale:

Salarié **Oui** **Non**

Spécialisé dans l'ovin, **Oui** **Non**

Âge :

Combien d'ovin vous achetez par mois

Brebis	Béliers	Antenaises	Antenais	Agneaux	Agnelles	TOTAL

Quant vous achetez les animaux

De qui :

a/ **L'éleveur**

b/ **L'emboucheur**

c/ Autres

Où se déroule l'opération de l'achat

- ✓ site de l'élevage (ferme)
- ✓ Les marchés aux bestiaux
- ✓ Autres

Comment s'effectue le paiement

- A. Comptant espèce
- B. Comptant chèque
- C. Crédit Durée

A qui vous vendez

1. Commerçant : maquignon
2. Bouchers
3. Consommateurs

Quel est l'âge de l'ovin

A l'achat

A la vente

Comment se fait l'estimation des prix et du poids

Prix : Tour dans le souk Poids : balance à main
Expérience dans le métier balance commercial
Souk précédent Expérience dans le métier œil

Comment s'effectuent les négociations et sur quelle base

Prix

Race

Poids

Quelle est la période de l'année ou les prix sont les plus hauts et pourquoi

Ramadhan Eté

Aid adha Printemps

Pèlerinage Automne

Période mariage Hiver

Quels sont les problèmes rencontrés dans le cadre de l'achat et la vente

1. Prix bas
2. Fluctuation des prix
3. Risque de maladie
4. Charge alimentaire
5. Mort

Quels sont les problèmes rencontrés au niveau des marchés

4. Difficulté de l'estimation du poids vif	
5. Absence d'information sur les prix	
6. Difficulté d'évaluer la qualité des ovins	
7. Taxes d'entrée au souk élevé	
8. Cout de transport élevé	
9. Manque expérience	
10. Marge commerciale faible	
11. Voler	

Quels sont les problèmes rencontrés au niveau de l'abattoir

Vétérinaire

Salle d'attente

Prix d'abattage

Hygiène

Erreur d'abattage (destruction de 5eme quartier)

Annexe 14: Questionnaire bouché

Identification de boucher :

- commune
- Age
- Niveau scolaire : 1. Aucun 2. Primaire 3. Secondaire 4. Universitaire 5. Autres
- Ancienneté dans l'activité :
- Spécialisé dans l'ovin, oui.....Non.....
- Autre viande bovine volaille camelin
- Avez-vous une formation dans ce domaine ? Oui non
Si oui, laquelle ?
- Autre activité :

II- Renseignement concernant la bouchère :

Combien d'ovins vous achetez par mois

Agneau	bélier	brebis

- Quant vous achetez les animaux, de qui :

a/ L'éleveur

b/ Maquignon

c/ Autres

- Où se déroule l'opération de l'achat

a / Site d'élevage

b/ Les marchés

c/ Autres

- Quel est le poids de l'ovin à l'achat :

- Comment se fait l'estimation :

De l'âge

Du poids

Des prix

- Sur quelle base se font les négociations sur les prix :

Race

Sexe

Corpulence

- Nombre de carcasses d'ovins vendus par jour :

- Ventes à des consommateurs

- Ventes à des entreprises ou collectivités

- Capacités du frigo en ovins (carcasse)

- Quel sont les critères du choix de la viande (par le client) ?

Morceau couleur qualité

- Quelle est la période de l'année ou les prix sont les plus hauts et pourquoi

Fête Ramdhan pèlerina autres

- Vendez- vous la viande congelée ?

Oui Non

- Quels sont les problèmes rencontrés au niveau des marchés

Manque de l'information

Prix haut

Maladie

- Quels sont les problèmes rencontrés au niveau de l'abattoir

Vétérinaire

Hygiène

Salle d'attente

Stockage en froid

- Quel est le prix de vente de la viande ?

1. Viande ovine:.....DA/kg

- Pratique-t-il la découpe de l'animal en morceaux spécifiques

Si non pourquoi

Si oui, quels sont les principaux morceaux

- Les issues les mieux valorisées :(le cinquième quartier).

1. Le foie

2. Tête et membres inférieurs

3. Viscères et poumon

Annexe 15: Questionnaire d'enquête consommateur

1. Variables sociodémographiques et économiques

1-Origine du consommateur

Ville de Tiaret -autres communes

2-Âge < 30 ans 30 et 50 ans >50 ans

3-Sexe- masculin-féminin

4-Situation familiale - célibataire - marié

5-Niveau d'instruction- analphabète- niveau primaire - niveau secondaire

6-Revenu mensuel <15.000 DA 15.000 et 30.000 DA 30.000 et 50.000 DA
>50.000 DA

7-Taille du ménage-1-2- 3 - 4-5 - >5

- Le nombre de personnes dans la famille
- Le nombre de personnes qui travaillent dans le foyer

11. Achat de la viande

8. Est-ce que l'achat s'effectue auprès de la boucherie préférée ou dans des boucherie ambulante ou autres

9. Est-ce que le prix est raisonnable ? OUI NON

10. La fréquence par mois en kg

.une fois par semaine .2à4 fois par semaine .une fois par mois

11 .Est ce que le prix est un facteur déterminant dans l'achat de la viandes

12. La découpe de la viande-entier -découpé-conditionné

11. Eléments d'évaluation de la qualité sensorielle de la viande ovine

13.La couleur préférée de la viande –clair–foncée-indifférent

14.Est-ce que la couleur est un critère d'achat de la viande

-très important –important –pas important

15- Est ce que l'odeur c'est un critère pour acheter la viande

- important –très important–pas important

16- Est ce que le goût est un critère pour acheter la viande

-important- très important–pas important

17- La jutosité est ce que c'est un critère

- important- très important -pas important

3. Importance des critères de croyance de la viande ovine

18-La valeur nutritionnelle est pour vous :

–importante –très importante –pas importante

19-Le cholestérol est pour vous :

– important- très important–pas important

20-La fraîcheur est pour vous :

–importante - pas importante –très importante

21-La présence de graisse est pour vous :

– importante - très importante - pas importante

4. Préférences de la consommation de viande ovine comme principal composant des plats traditionnels

22-Préparation de la viande : plats traditionnels –sauces -grillades

5. Pratique de découpe par les bouchers et les morceaux préférés de viande

23. Préférée la viande selon la technique de découpe ou en entier

23 -Morceaux à consommer : - Gigot - épaule - cuisse –collier -côtelettes -poitrine-
-Cou

24-La durée de cuisson est pour vous :

– importante - très importante –pas importante

Références bibliographiques

...My library was Dukedom Large Enough
William SHAKESPEARE (1564-1616) *The Tempest Act1,Scene2*

(cité par Rebiha ,2002)

Références bibliographiques

1. **Adamou a., tekkouk-zemmouchi f., thorin c., brerhi e. h., borvon a., babelhadj b., quintard c., 2013.** étude ostéo-biométrique de la « race » cameline algérienne sahraoui (*camelus dromedarius* L., 1758). *Revue méd. Vét.*, 164, (5), p 230-244.
2. **Belaib issam .2012.** Caractérisation morphologique des troupeaux ovins dans la région de Sétif p1.
3. **Belaid D., 1993.** l'élevage de mouton, son alimentation et ses principales maladies. Ed OPU Alger .
4. **Belaid D., 1996 .** Aspect de l'élevage ovin en Algérie, Ed. OPU. Alger.
5. **Belharfi Fatima Zahra. 2017 .** Caractérisation phénotypique des races ovines dans l'Ouest Algérien 2017 p1
6. **Belhouadjeb fathi abdellatif .2009 .** Analyse de la compétitivité de la filière ovine algérienne : Cas des éleveurs de la wilaya de Djelfa MAGISTER en Sciences Agronomiques (ENSA) El-Harrach – Alger P 29 30 31 -32.
7. **Belhouadjeb fathi abdellatif. 2017.** Stratégies des éleveurs ovins en milieu steppique et contraintes du marché THESE de DOCTORAT (ENSA) El-Harrach – Alger P 23-24 -25 -26 -28-29-30, P43.
8. **Benaissa, R., 2001 .** Ministre délégué au développement rural. Rencontre avec les éleveurs de la steppe algérienne. . *In Deghnouche 2011. Etude de certains paramètres zootechniques et du métabolisme énergétique de la brebis dans les Régions arides (Biskra). Thèse doctorat (BATNA) 4 p.*
9. **Bensmira 2017.** contribution à l'étude des systèmes d'élevage ovin et gestion de parcours steppique de Ras El Ma de sidi bel Abbas (Algérie occidentale) P1 thèse doctorat en science spécialité science de l'environnement.
10. **Boukhobza M., 1992.** « Monde rural : contraintes et mutation ». Ed. Office des publications universitaires. Alger, 325 P.
11. **Boulanouar H .2016 .** Contribution à l'étude de l'impact des pratiques agroforestières sur le développement durable de la zone rurale d'Oued Lili (W. de Tiaret) Magister en Sciences Agronomiques p 21 22 24 29/
12. **Boutonnet J. P., 2003.** Intensification de la production des petits ruminants : pièges et promesses. FAO, Rome, Italie.
<http://www.fao.org/wairdocs/ilri/x5520b/x5520b05.htm>

Références bibliographiques

13. **Calicioglu O, Flammini A, Bracco S, Bellu L, Sims R 2019.** The Future Challenges of Food and Agriculture: An Integrated Analysis of Trends and Solutions. *Sustainability* 2019; 11: 1.
14. **Calvin Miller et Linda Jones. 2013.** Financement des chaînes de valeur agricoles Outils et leçon P11.
15. **CEA. 2012.** Commission économique pour l’afrique intégration régionale en Afrique de l’Ouest : des chaînes de valeur agricoles régionales pour intégrer et transformer le secteur agricole p30.
16. **Chalane Fatiha. 2017.** Inventaire et analyse de la phytodiversité des steppes à *Stipa tenacissima* L. dans la région de Saida (Algérie occidentale) Spécialité : Sciences de l’environnement Option : Biodiversité végétale et valorisation these de doctorat en sciences université djillali liabes de sidi bel abbes p80 81
17. **Chellig R., 1992.** Les races ovines Algériennes, Office des Publications Universitaires, Alger. 1-80.
18. **Chellig, r., 1992.** Les races ovines algériennes. O.p.u. alger, 80 p.
19. **Chellig. 1992.** Les races ovines algériennes. OPU, Alger.
20. **Ciheim . 1998.** Annuaire des Economies Agricoles et Alimentaires des pays Méditerranéens et arabes’. MED AGRI. CIHEAM-IAM. Montpellier.
21. **Claude rioux, Marie-Claude Lévesque, Marthe Kleiser, Jean-Claude brêthes, Guglielmo tita et Luc Gagnon . 2010 .**étude sur la chaîne de valeur et la gouvernance territoriale de la filière halieutique : gaspésie – îles-de-la-madeleine1 page 7.
22. **CN AnRG ; 2003.** (Commission Nationale des ressources génétiques animales), 2003, Rapport national sur les ressources génétiques animales, Algérie.
23. **Deghnouche Kahramen .2011.** Étude de certains paramètres zootechniques et du métabolisme énergétique de la brebis dans les régions arides (biskra) P3
24. **Dekhili M. 2010.** Fertilité des élevages ovins type « Hodna » menés en extensif dans la région de Sétif. Département d’Agronomie. Faculté des Sciences. Université Ferhat Abbas. Sétif-19000. Agronomie numéro, 0, 1-7.
25. **Djaout A, Afri-Bouzebda F, ; Chekal F, El-Bouyahiaoui R, Rabhi A, Boubekour A, BENIDIR M et Gaouar S.B.S. 2017.** État de la biodiversité des races ovines algériennes. *Genetic and Biodiversity Journal* 2017 P 18.

Références bibliographiques

26. **Douh Mourad . 2012.** Caractérisation des paramètres Zootechniques de l'élevage ovin en zones steppiques Cas de la wilaya de Tébessa P3 p88
27. **Draief Z.M., Khaldi R. 2012.** Analyse de la qualité perçue des viandes par le consommateur tunisien. *New Medit*, n°4., P 33-40
28. **Eric pilon .2007 .** complémentarité entre la chaîne de valeur et les systèmes manufacturiers flexibles avec application en industrie p7
29. **Fabien Tallec ., Louis Bockel 2005.** L' approche filière analyse fonctionnel et identification des flux P567
30. **FAO., 2012.** Réalisation d'enquêtes et de suivi pour les ressources zoogénétiques. Directives FAO: Production et santé animales. N°. 7. Rome.
31. **FAO., 2014.** Évolution de la production de viandes (tonnes) dans quelques pays méditerranéens (2011-2013) : FAOSTAT.fao.org
32. **Gálvez, E. 2006.** Financiamiento del comercio agrícola en América Latina. Communication présentée à la Conférence Amérique latine
33. **Gaouar S.B.S, Da-Silva A., Ciani E., Kdidi S., Aouissat M., Dhimi L., Lafri M., Maftah A., Mehtar N. 2015.** Admixture an local breed marginalization threaten Algerian sheep diversity. *PLOS ONE* 04–2015., 10(4): e0122667.
34. **Gaouar S.B.S., 2009.** Étude de la biodiversité : Analyse de la variabilité génétique des « races » ovines algériennes et de leurs relations phylogénétiques par l'utilisation des microsatellites. Thèse de Doctorat, Université des sciences et de technologie d'Oran (USTO).
35. **Geay Y., Bauchart D., Hocquette J.F., Culioli J., 2002.** Valeur diététique et qualités sensorielles des viandes de ruminants. Incidence de l'alimentation des animaux. *INRA Prod. Anim.*, 15, 37-52.
36. **Gredaal, 2001.** Une première lecture des résultats préliminaires du recensement relatif aux élevages en Algérie (2000-2001).
37. **Harkat S. ; Lafri M. 2007.** Effet des traitements hormonaux sur les paramètres de reproductions chez des brebis « Ouled — djellal ». *Courrier du Savoir*, 08, 125-132.
38. **Iamz/iamm-ciheam .2015.** Mediterranean Agronomic Institute of Zaragoza/Mediterranean Agronomic Institute of Montpellier International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies 2015 Séminaire

Références bibliographiques

- conjoint des Sous-Réseau Systèmes de Production Sous-Réseau Nutrition La chaîne de valeur dans les filières ovine et caprine méditerranéennes. Organisation, stratégies de marketing, systèmes d'alimentation et de production Institut Agronomique Méditerranéen de Montpellier, France 16–18 juin 2015 P1.
- 39. Jores d'arces p., 1947.** l'élevage en Algérie, amélioration et développement, éditions guianchain, alger, 93p.
- 40. K. Leng, Y. Bi, L. Jing, H.-C. Fu, I. V. Nieuwenhuyse** Research on agricultural supply chain system with double chain architecture based on blockchain technology *Future Gener. Comput. Syst.*, 86 (2018), pp. 641-649.
- 41. Kanoun A., Kanoun M., Yakhlef H., Cherfaoui M.A. 2007.** Pastoralisme en Algérie : Systèmes d'élevage et stratégies d'adaptation des éleveurs ovins *Renc. Rech. Ruminants*, Paris, France.
- 42. kanoun m1., huguenin j., yakhlef h., meguellati-kanoun a1., julien l., benidir m., taugourdeau s. et bellahrache a . 2017.**diversités de la strate agropasteurs ovins face aux situations d en territoires steppiques : Iguedid 28 — 42 *Revue des BioRessources* Vol 7 N° 2 Décembre 2017p29.
- 43. Khiati B. 2013.** Étude des performances reproductives de la brebis de race Rembi. Thèse pour l'obtention du diplôme de Doctorat en Biologie. p 182.
- 44. Komi Apedo, A. 2008.** Impact des variations climatiques sur le prix des moutons sur le marché de gros de Djelfa (Algérie). *Cah.Agricult.*, 17 : 11.
- 45. Lauvergne jj., 1988.** Populations traditionnelles et premières races standardisées d'ovicaprinae dans le bassin méditerranéen, colloque gontard/manosque (france), 30 juin – 02 juillet 1986, coll. Inra n° 47, paris, 298 p.
- 46. Mahammi Fatma zohra .2015.**caractérisation phénotypique et moléculaire des populations poules locale (*Gallus gallus domesticus*) de l'ouest Algérien ; Thèse doctorat ; Faculté sciences de la nature et de la vie Université Oran.
- 47. Medouni Y, Khader M et Omrane B .2004.** Étude du système d'élevage et du mode d'exploitation des parcours collectifs. Cas de la zone de Ain Oussera (région de Djelfa), Algérie. *Option Méditerranéennes, Série A* 61 : 279-288 [http : //om.ciheam.org/om/pdf/a61/04600115.pdf](http://om.ciheam.org/om/pdf/a61/04600115.pdf).

Références bibliographiques

- 48. Miehbradt, A. et Jones, L. 2007.** A market research toolkit for value chain initiatives, information for action: A toolkit series for market development practitioners, Publications MEDA.
- 49. Miller, C. et da Silva, C. 2007.** Value chain financing in agriculture, Enterprise Development and Microfinance 13 (2/3), Practical Action Publishing, Rugby.
- 50. Mohamed Elloumi, Véronique Alary, Salah Selmi. 2006 .** Politiques et stratégies des éleveurs dans le gouvernorat de Sidi Bouzid (Tunisie centrale) Afrique contemporaine 2006/3 (n° 219), pages 63 à 79.
- 51. Moula N ; 2018.** Élevage ovin en Algérie: Analyse de situation ; Séminaire international de médecine vétérinaire et filière ovine en Algérie et au Maghreb Enjeux et stratégies d'avenir 15 et 16 Décembre 2018 P1 institut des sciences vétérinaire khroub Constantine.
- 52. Muiruri, E. 2007.** Strategic partnership for finance. Communication présentée au Forum AFRACA Agribanks.
- 53. Nedjraoui, D. 2003.** Profil fourrager. Université des Sciences et de la Technologie H. Boumediène (USTHB). Alger. 30 pp.
- 54. Niar A ; 2001.** Maîtrise de la reproduction chez les brebis de race Algérienne. Thèse de Doctorat d'état en reproduction animale.
- 55. PICTORIS, B., 2008.** Les filières ovines et caprines dans le monde. Journées défis et opportunités pour l'élevage des ruminants en Europe. www.instelevage.asso.fr/html1/IMG/pdf_03Reperes_les_filieres_ovines_et_caprines.pdf. Rapport National sur les Ressources Génétiques Animales : Algérie 2003.
- 56. Raphael Kaplinsky and Mike Morris. 2000.** a handbook for value chain research idrc, 2000 https://www.researchgate.net/publication/42791981_A_Handbook_for_Value_Chain_Research_P4.
- 57. Rebiha Bacha. 2002.** De la gestion des données techniques pour l'ingénierie de production référentiel du domaine et cadre méthodologique pour l'ingénierie des systèmes d'information techniques en entreprise <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00011949>.

Références bibliographiques

- 58. Riviere R., 1978 .** Manuel d'alimentation des ruminants domestique en milieu tropical. 2^{eme} édition. Paris, p527.
- 59. Roduner D, 2007.** Donor Interventions in Value Chain Development. Ed. Gerrits A and Rüttimann L. Swiss Agency for Development and Cooperation (SDC), 24p.
- 60. Rondia, P. 2006.** Aperçu de l'élevage ovin en Afrique du nord. Filière ovine et caprine n° 18, 11-14.
- 61. Sadoud M. 2008.** Marché des ovins dans la région semi-aride de Chlef (Algérie). Revue des régions arides, n° 21, pp. 1454-1458.
- 62. Sadoud M. 2008.** PLACE DE L'ACTIVITE BOUCHERE DANS LA FILIÈRE VIANDE ROUGE ALGERIENNE Recibido : 27-3-08. Aceptado : 22-10-09. Arch. Zootec. 60 (230) : 309-312. 2011.
- 63. Sadoud M. 2011.** Place de l'activité bouchère dans la filière viande rouge algérienne. Archivos Zootecnia, 60, 309-312.
- 64. Sadoud M. 2019.** Perception de la viande ovine par le consommateur de la région de Tiaret en Algérie La revue française de la recherche en viandes et produits carnés ISSN 2555-8560.
- 65. Sagne j., 1950.** l'Algérie pastorale. Ses origines, sa formation, son passé, son présent, son avenir. Imprimerie fontana, p 27.
- 66. Said Chatibi 2011.** La filière viande bovine au Maroc quelle place pour l'élevage traditionnel et quelles bases de qualification pour la viande locale ? thèse présentée pour l'obtention du grade de docteur de l'université de corse mention : sciences économiques P224.
- 67. Saidi, M., Ayad, A., BoulgabouL, A., Benbarek, H., 2009.** Étude prospective du parasitisme interne des ovins dans une région steppique : cas de la région de Ain D'hab, Algérie. Méd. Vét., 2009, 153, 224-230.
- 68. Senoussi Abdelhakim, Hadbaoui Ilyes et Huguenin Johann 2014.** L'espace pastoral dans la région de M'sila, Algérie: état et perspectives de réhabilitation <http://www.lrrd.org/lrrd26/11/seno26206.html>.
- 69. Sidy Boly, 2019.** Chaîne de valeur : Concepts et étapes de mise en œuvre Séminaire National sur « La mesure de la contribution des services aux chaînes de valeur régionales » Présenté par Sidy BOLY, Statisticien-Economiste 29 au 30 juillet 2019 Hôtel Azalai Bamako, Mali.

Références bibliographiques

- 70. Tasnim Jemaa, Johann Huguenin, Charles-Henri Moulin et Taha Najjar 2016.** Les systèmes d'élevage de petits ruminants en Tunisie Centrale : stratégies différenciées et adaptations aux transformations du territoire .DOI: 10.1051/cagri/2016030.
- 71. Trouette m., 1929.** les races d'algerie. Congrès du mouton, paris 9, 10,11 dec 1929., p 299 — 302.
- 72. UNHCR/Avril, 2018 .**Identification d'opportunités économiques pour la population du camp de réfugiés de mbera et les populations hôtes voisines analyse des chaînes de valeurs.
- 73. Walters, David, Lancaster, Geoff,** implementing value strategy through the value chain, management decision, 38/3 (2000) 160-178, mcb university press (issn 0025-1747).
- 74. Yabrir b, A Laoun, N S Chenouf et A Mati 2015**Caractéristiques des élevages ovins de la steppe centrale de l'Algérie en relation avec l'aridité du milieu: cas de la wilaya de Djelfa : <https://www.researchgate.net/publication/323153178>.
- 75. Zemour H Sadoud M 2020 .**Preliminary study on the economie activity of sheep cases of the region of tiaret proceedings of ii. international agricultural, biological & life science conference p 1209.
- 76. Zemour H., Sadoud M., Zoubeidi M 2020 .** Rôle des marchés aux bestiaux dans la filière viande ovine dans la région steppique de Tiaret en Algérie recueil 3R session économie Renc. Rech. Ruminants, 2020, 25 P 592.
- 77. Zemour H., Sadoud M., Zoubeidi M 2020.** Pratiques de l'activité bouchère dans la région de Tiaret, en Algérie : cas de la viande ovine La revue française de la recherche en viandes et produits carnés ISSN 2555-8560.
- 78. Zemour H Sadoud M 2021 :** place de l'activite de maquignonage dans les elevages ovins denla region agropastorale de tiaret en algerie. medforum ciheam 2021 proceeding p84.
- 79. Zemour H Sadoud M 2021 .**Consumer preferences for sheep meat in the Tiaret region of Algeria; 67th International Congress of Meat Science and Technology Abstract Book P 101.

Références bibliographiques

- 80. Ziani Kaddour 2016.** Étude des caractéristiques des carcasses et de la qualité micorbiologique et physicochimique des viandes ovines de la race hamra 2016 p1.
- 81. Zoubeidi M, 2006.** Étude du fonctionnement du marché des ovins dans la région de Sougueur [Tiaret] selon l'approche structure - comportement – performance [SCP]. mémoire de magister.INA, d'Alger.
- 82. Zoubeidi M., Chehat F. 2011.** Le fonctionnement du marché des ovins dans les hautes plaines steppiques de l'Ouest algérien : entre contraintes et répartition de la valeur. Revue Livestock Research for Rural Development, 23, 9.
- 83. Zouyed Ilhem 2005.** Engraissement des ovins Caractéristiques des carcasses et modèle de classification UNIVERSITE MENTOURI DE CONSTANTINE p 4 .
- 84. Zygoiannis D. 2006.** Sheep production in the world and in Greece Small Ruminant Research 62 – 2006 – 143–147.