



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida

Université Saad
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**ENQUETE SUR LES PARAMETRES ZOOTECHNIQUES DE
LA RACE OVINE LOCALE (TAZAGZAWT)**

Présenté par :

MOULELKAF Meriem

MIZI ALLAOUA Souhila

Soutenu le: 26/06/2019

Devant le jury :

Président :	KELANAMER R	M.C.B	ISV Blida
Examineur :	DAHMANI H	M.C.B	ISV Blida
Promoteur :	SALHI O	M.A.A	ISV Blida

Année universitaire: 2018/2019

Remerciements

Avant tout, nous remercions Dieu tout puissant de nous avoir aidés et de nous avoir donné la foi et la force pour achever ce modeste travail.

*Nous exprimons notre profonde gratitude à notre promoteur **Dr SALHI OMAR**, de nous avoir encadrés avec sa cordialité franche et coutumière, on le remercié pour sa patience et sa gentillesse, pour ces conseils et ces orientations clairvoyantes qui nous guidés dans la réalisation de ce travail. Chaleureux remerciement.*

Nous remercions :

*Dr **KELANAMER R** De nous avoir fait l'honneur de présider notre travail.*

*Dr **DAHMANI H** D'avoir accepté d'évalué et d'examiné notre projet.*

Nous saisisons cette occasion pour exprimer notre profonde gratitude à l'ensemble des enseignants de l'institut des sciences vétérinaires de Blida.

Nous adressons nos sincères remerciements à tous ceux qui ont participé de près ou de loin dans la réalisation de ce travail.

Dédicaces

A ma très chère mère

*Quoi que je fasse ou je dise, je me serai pas te remercier comme il se doit
Ton affection me couvre, ta bienveillance me guide, et ta présence à mes cotés
à toujours été ma source de force pour affronter les différents obstacles*

A mon très cher père

Tu as été toujours a mes cotés pour me soutenir et m'encourager

Que ce travail traduit ma gratitude et mon affection

*A mon unique cher frère Mohand qui m'a toujours
encouragé et soutenu*

Que dieu vous garde, sans vous je ne peux être ce que je suis,

*A la pieuse pensé de ma grand mère, qu'elle la laissé pour toujours,
Que Dieu l'accueillit en son vaste paradis*

A mes chères tantes

A toutes mes amies, surtout " Ryma" et " Meriem" et leurs familles

A tous ceux qui me sont chers, en témoignage de ma profonde affection.

SOUHILA

Dédicaces

A la source de la tendresse, et de l'amour. A elle qui a su être toujours à mes côtés dans la joie et la Peine. A la merveilleuse des mamans, a celle que j'aime et j'adore, ma maman, que Dieu te garde pour nous.

A mon chère père, qui a été toujours mon appui morale, et qui, n'as jamais arrêté de m'encourager et de m'aider dans ma vie et surtout dans mes études.

A ma très chère grand-mère.

A mes chères frères Nassim et Islam.

A mes chères sœurs Assia et Ilhem .

A ma chère sœur Hassiba et son mari Khaled et leur fils Youba .

A mon oncle et sa femme

A ma très chère tante et son mari.

A mes cousins et cousines Yassmina , Hanen , Lydia , A. samia , Bachir , Nadir .

A mes amies qui me sont chères et surtout : Zahra, Ryma, Amel, Ikram, Asma, Nadira, Siham, Nesrine.

A ma chère binôme Souhila.

A tous ceux qui m'ont encouragé surtout Dr Menassria .H que je respecte beaucoup.

MERIEM

Résumé

L'objectif de notre travail est de faire une enquête sur les paramètres zootechniques de la race ovine kabyle « Tazagzawt » par le biais d'un questionnaire destiné aux vétérinaires praticiens dans la région de Bouira et Bejaia.

Nos résultats montrent que : la race Tazegzawt représente la race la plus rencontrée (60%) et qui est une race viandeuse avec une production laitière moyenne, les maladies bactériennes (100%) sont les plus fréquentes dont l'appareil respiratoire(100%) est le plus touché par ces pathologies qui affectent surtout les jeunes(60%). Enfin, les performances zootechniques de cette sont influencées par les facteurs alimentaires et génétiques.

En conclusion, cette race bleue peut présenter un potentiel de développement économique important et contribuer à l'enrichissement de la diversité du patrimoine génétique ovin national.

Mots clés : Enquête, Tazagzawt, paramètres, zootechniques, Bouira, Bejaia.

ملخص

الهدف من عملنا هو التحقيق في المعلومات في علم الحيوان من سلالة تزاغزوت من خلال استبيان للممارسين البيطريين في منطقة البويرة وبجاية.

تظهر نتائجنا ما يلي: يمثل سلالة ، تزاغزوت أكثر أنواع السلالات شيوعاً (60%) وهو سلالة من اللحم ذات إنتاج حليب متوسط ، والأمراض البكتيرية هي الأكثر شيوعاً (100%) ، والجهاز التنفسي هو الأكثر تضرراً (100%) من هذه الأمراض التي تصيب الحمل بشكل رئيسي(60%). أخيراً ، تتأثر العروض الفنية في علم الحيوان من العوامل الغذائية والوراثية.

في الختام ، يمكن لهذا الصنف الأزرق أن يوفر إمكانات كبيرة للتنمية الاقتصادية ويساهم في إثراء تنوع التراث الوراثي الوطني للأغنام.

الكلمات المفتاحية: مسح ، تزاغزوت ، معلومات ، علوم حيوانية ، البويرة ، بجاية.

Resume

The objective of our work is to investigate the zootechnical parameters of the Kabyle sheep breed "Tazagzawt" through a questionnaire for veterinary practitioners in the region of Bouira and Bejaia.

Our results show that: the Tazegzawt breed represents the most common breed (60%) and is a meat breed with average milk production, bacterial diseases are the most frequent (100%), the respiratory system is the most affected (100%) by these diseases that affect mainly young animals (60%) . Finally, zootechnical performances of this are influenced by dietary and genetic factors.

In conclusion, this blue breed can offer significant economic development potential and contribute to enriching the diversity of the national sheep genetic heritage.

Key words: Survey, Tazagzawt, parameters, zootechnics, Bouira, Bejaia.

Liste des tableaux

Tableau n°1 : Région d'étude.....	31
Tableau n° 2 : Expérience vétérinaire.....	32
Tableau n°3 : L'importance de l'activité rurale chez leurs clientèles.....	33
Tableau n° 4 : Le suivi d'élevage des ovins.....	34
Tableau n°5 : La fréquence de consultation de bergerie.....	34
Tableau n°6 : La place de cette race ovine parmi les races rencontrées en Algérie	35
Tableau n°7 : Le mode d'élevage le plus utilisé.....	36
Tableau n°8 : Le type de production des cheptels ovins.....	37
Tableau n°9 : Le type de bâtiment les plus rencontrés.....	38
Tableau n° 10 : Les maladies les plus fréquentes en élevage ovin	39
Tableau n°11 : Les affections les plus fréquentes.....	40
Tableau n°12 : La catégorie la plus affectée par les maladies.....	41
Tableau n°13 : La démarche la plus adoptée en cas de maladie.....	42
Tableau n°14 : Le traitement adopté.....	43
Tableau n°15 : La vaccination des ovins.....	44
Tableau n°16 : Déparasitage des ovins	45
Tableau n°17 : La production laitière	46
Tableau n°18 : Les facteurs de variation de la qualité et de la production du lait.....	47

Tableau n°19 : Le protocole de reproduction.....	48
Tableau n°20 : Le mode reproduction le plus utilisé.....	48
Tableau n°21 : La méthode du diagnostic de gestation.....	49
Tableau n°22 : Possession d'un local particulier pour les agnelages.....	50
Tableau n°23 : Le mode de sevrage pratiqué.....	51
Tableau n°24 : L'application de la technique du flushing.....	52
Tableau n°25 : Les facteurs influençant les performances zootechniques chez les ovins.....	53

Liste des figures

Figure 1 : Bélier Ouled Djelal.....	05
Figure 2 : Mouton race Hamra.....	05
Figure 3 : Bélier Rembi.....	06
Figure 4 : Bélier et brebis de la race tazegzawt	07
Figure 5 : Localisation géographique des éleveurs de la race « Tazegzawt ».....	07
Figure 6 : La variole ovine.....	09
Figure7 : Peste des petits ruminants.....	11
Figure 8 : L'ectyma contagieux	12
Figure 9 : Entérotoxémie.....	15
Figure 10 : Mammite gangréneuse.....	16
Figure 11 : Hydatidose.....	19
Figure 12 : Oestrose ovine.....	20
Figure13 : La peste psoroptique.....	21
Figure 14 : La gale sacroptique	22
Figure 15 : Acidose du rumen.....	24
Figure 16 : Hypocalcémie (Anonyme).....	26
Figure17 : Physiopathologie de toxémie de gestation.....	27
Figure 18 : Toxémie de gestation.....	28
Figure 19 : La région d'étude.....	31
Figure 20 : L'expérience vétérinaire.....	32
Figure 21 : L'importance de l'activité rurale chez leurs clientèles.....	33
Figure 22 : Le suivi d'élevage des ovins.....	34
Figure 23 : La fréquence de consultation de bergerie.....	35

Figure 24 : La place de cette race ovine en Algérie.....	36
Figure 25 : Le mode d'élevage le plus utilisé.....	37
Figure 26 : Le type de production des cheptels ovins.....	38
Figure 27 : Le type de bâtiment les plus rencontrés.....	39
Figure 28 : Les maladies les plus fréquentes en élevage ovin.....	40
Figure 29 : Les affections les plus fréquentes.....	41
Figure 30 : La catégorie la plus affectée par les maladies.....	42
Figure 31 : La démarche la plus adoptée en cas de maladie.....	43
Figure 32 : Le traitement adopté.....	44
Figure 33 : La vaccination des ovins.....	45
Figure 34 : déparasitage des ovins.....	45
Figure 35 : La production laitière.....	46
Figure 36 : Les facteurs de variation de la production du lait.....	47
Figure37 : Le protocole de reproduction.....	48
Figure 38 : Le mode reproduction le plus utilisé.....	49
Figure 39 : La méthode du diagnostic de gestation.....	50
Figure 40 : Possession d'un local particulier pour les agnelages.....	51
Figure 41 : Le mode de sevrage pratiqué.....	52
Figure 42 : L'application de la technique du flushing	53
Figure 43 : Les facteurs influençant les performances zootechniques chez les ovins..	54

Sommaire

Liste des figures

Liste des tableaux

Introduction.....	01
--------------------------	-----------

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre I : Conduite d'élevage des ovins en Algérie

1-Importance de l'élevage ovin en Algérie	02
2- Principaux systèmes d'élevage ovin.....	02
2 .1. Système extensif.....	03
2.1.1. Le système pastoral.....	03
2.1.2. Le système agropastoral.....	03
2.2. Système semi-extensif	03
2.3. Système intensif	04
3 .Les races ovines Algérienne.....	04
3.1 Les principales races Algériennes	04
3.1.1. La race Ouled Djellal (arabe blanche).....	04
3.1.2. la race Hamra (Beni ighil)	05
3.1.3. La race Rembi.....	05
3.2. Les races secondaires.....	06
3.2. 1. La race Berbère.....	06
3.2. 2. La race D'man.....	06
3.2. 3. La race Barbarine.....	06
3.2. 4. La race Targui-Sidaoun.....	06

3.2. 5. La race Tazegzawt.....	06
3.2. 5. A- Origine et Historique de la race.....	06
3.2.5. B- Répartition géographique et effectifs de la race.....	06

Chapitre II : les pathologies ovines dominantes en Algérie

1-les pathologies virales.....	08
1-1-la clavelée.....	08
1-1-1-Définition.....	08
1-1-2-Etiologie.....	08
1-1-3-Les symptômes	08
1-1-4-diagnostic	09
1-2-La fièvre catarrhale du mouton (bleu tangué).....	09
1-2-1-Définition.....	09
1-2-2-Etiologie	09
1-2-3-Symptômes.....	09
1-2-4-Diagnostic	10
1-3-la peste des petits ruminants(P.P.R).....	10
1-3-1-Définition	10
1-3-2-Etiologie	10
1-3-3-Symptômes	10
1-3-4-diagnostic	11
1-4-Ecthyma contagieux	11

1-4-1-Définition	11
1-4-2-symptômes et lésions	12
1-4-3-diagnostic	12
2-Les pathologies bactériennes	13
2-1-Les pneumonies bactériennes	13
2-1-1-pneumonie atypique	13
2-1-2-pneumonie enzootique.....	13
2-2-Les entérotoxémies	14
2-2-1 Diagnostic	15
3-3-Les mammites clinique	15
3-3-1-Mammite suraigüe	15
3-3-2-Mammite aigue	16
3-3-3-Mammite subaigüe.....	16
3-3-4-Mammite chronique in durative.....	16
3-Les pathologies parasitaires.....	17
3-1-parasitose interne	17
3-1-1-Strongylose.....	17
3-1-1-1-Strongylose gastro-intestinale.....	17
A)-Introduction	17
B)-Les symptômes.....	17
3-1-1-2-Strongylose respiratoire.....	17
A)-Introduction	17

B)-symptômes	18
3-1-2-Fasciolose ou la grande douve du foie	18
A)-Introduction.....	18
B)-symptômes	18
3-1-3-Cestode larvaires (Hydatidose)	18
A)-Introduction.....	18
B)-symptômes	19
3-2-parasitose externe.....	19
3-2-1-Oestrose ovine.....	19
A)-symptômes.....	20
3-2-2-Les gales.....	2
3-2-2-1-La gale psoroptique	21
3-2-2-2-La gale sarcoptique.....	21
3-2-3-Les poux	22
4-Les pathologies métaboliques et digestives.....	22
4.1. Les indigestion du rumen	22
4.1.1. Les Météorisations.....	22
A)- La météorisation gazeuse	22
B)- La météorisation spumeuse	23
4.1.2. Indigestion par surcharge	23
4.1.3. Acidose du rumen	23

4.1.3.1. Les symptômes.....	24
4.1.3.2. Diagnostic	25
4.1.4. Alcalose du rumen	25
4.2. Hypocalcémie	25
4.2.1. Symptômes	26
4.2.2. Diagnostic	26
4.3. Toxémie de la gestation	27
4.3.1. Etiologie	27
4.3.2. Symptômes.....	27

PARTIE EXPERIMENTALE

1. Objectif de l'étude	29
2- Lieu et durée de l'expérimentation	29
3. Matériels et méthodes.....	29
3.1. Matériel.....	29
3.2. Méthode.....	29
A- Modalités du recueil des données	29
B - Mise en forme et saisie des données.....	30
4- Paramètres étudiées	30
5- Résultats et interprétations.....	31-54
6-Discussion.....	55
7-conclusion.....	57

Introduction :

En Algérie, le secteur de l'élevage ovin, revêt une importance socioéconomique certaine, et joue un rôle dynamique dans le développement de l'activité économique et occupe une place très importante dans le domaine de la production animale (Chellig, 1992 ; Djaileb, 2011).),

Ce dernier est considéré comme étant l'élevage dominant, le cheptel ovin représente la plus grande ressource animale en matière de viande rouge, son effectif est estimé à plus de 19 millions de têtes de l'effectif du cheptel national (MADR, 2006).

Notre cheptel ovin se caractérise par une grande diversité de ses races qui sont remarquablement adaptées à leur milieu. Ces ressources ne sont pas exploitées de façon appropriée et rationnelle.

Les espèces avec toutes les races, les variétés et les populations qui les caractérisent sont en voie d'extinction ; parmi ces race la race bleue (TAZEGZAWTH) c'est ce que nous a pousser de faire notre étude sur cette dernière.

L'objectif de notre travail est de faire une enquête de terrain par le biais d'un questionnaire destiné aux vétérinaires praticiens sur les paramètres zootechniques de la race ovine locale Tazagzawt dans la région Kabyle

Dans ce manuscrit, nous présenterons dans un premier temps, une partie bibliographique rappelant sur la conduite d'élevage ainsi les pathologies ovines dominantes en Algérie

La partie expérimentale comprendra le matériel et les méthodes mis en œuvre pour la réalisation de ce travail, ainsi que les résultats obtenus. Enfin, nous terminerons par une discussion qui permettra de faire une synthèse des résultats et de proposer des recommandations.

Chapitre I : Conduite d'élevage des ovins en Algérie

1. Importance de l'élevage ovin en Algérie :

En Algérie les ovins sont essentiellement composés de races locales qui sont exploitées pour la viande et secondairement pour le lait et la laine dans des conditions arides et semi-arides, auxquelles elles s'adaptent de façon remarquable (Benyoucef *et al.*, 2000). Donc l'élevage ovin est une activité économique (liée à l'exploitation des ressources pastorales) qui continue à jouer un rôle vital dans l'agriculture et l'économie de notre pays, elle représente une part substantielle dans le produit intérieur brut (Kanoun *et al.*, 2007).

L'élevage ovin représente la spéculation agricole la plus importante. Le secteur de la production animale, fournit près de 5 billions de dollars. L'élevage des petits ruminants, contribue avec 52% et représente 35% de la production agricole totale (Benaïssa, 2001 cité par Deghnouche, 2011). Les principales productions ovines algériennes sont connues essentiellement dans les zones steppiques où le mouton algérien a acquis des aptitudes caractérisant ses performances productives particulières (Deghnouche, 2011).

Selon Bencherif (2011) l'élevage ovin constitue la principale ressource de territoire steppique et apporte sa contribution à l'économie nationale par ses produits diversifiés (viande, laine, peau), les emplois et les revenus monétaires qu'il génère.

Donc le mouton est le seul animal de haute valeur économique à pouvoir tirer profit des espaces de 40 millions d'hectares de pâturage des régions arides constituées par la steppe qui couvre 12 millions d'hectares. Ainsi, de par son importance, il joue un rôle prépondérant dans l'économie et participe activement à la production des viandes rouges (Harkat et Lafri, 2007).

L'élevage ovin occupe ainsi une place importante sur le plan économique et social ; sa contribution à l'économie nationale est importante dans la mesure où il représente un capital de plus d'un milliard de dinars, c'est une source de revenu pour de nombreuses familles à l'échelle de plus de la moitié du pays (Mohammedi, 2006 cité par Deghnouche, 2011).

2. Principaux systèmes d'élevage ovin :

D'après des études effectuées par différents instituts techniques sur les systèmes de production animale existants en Algérie, trois principaux types de systèmes se distinguent par la quantité de consommation des intrants et par le matériel génétique utilisé (Anger, 2003). Les

systèmes d'élevage ovin restent largement dominés par les races locales et se distinguent essentiellement par leur mode de conduite alimentaire (Rondia, 2006 cité par Ami, 2013).

2.1. Système extensif :

En Algérie, ce type de système domine ; le cheptel est localisé dans des zones avec un faible couvert végétal, à savoir les zones steppiques, les parcours sahariens et les zones montagneuses. Ce système concerne toutes les espèces animales locales (Adamou *et al.* 2005). Le système de production extensif concerne surtout l'ovin et le caprin en steppe et sur les parcours sahariens (CN ANGR, 2003). Dans ce système d'élevage on distingue deux sous systèmes :

2.1.1. Le système pastoral:

L'éleveur hérite les pratiques rituelles ; nonobstant les nouvelles technologies et l'évolution des conduites d'élevage, ce dernier maintient les habitudes transmises par ses ancêtres. Ce type d'élevage se base sur le pâturage, le principe se résume à transhumer vers le nord pendant le printemps à la quête de l'herbe "achaba" et le retour vers le sud se fait en automne "Azzaba".

2.1.2. Le système agropastoral :

L'alimentation dans ce type d'élevage est composée en grande partie de pâturage à base de résidus de récoltes, complétement par la paille d'orge et de fourrage sec ; les animaux sont abrités dans des bergeries (Adamou *et al.*, 2005). Ce mode d'élevage se caractérise par une reproduction naturelle, non contrôlée que ce soit pour la charge bélier /brebis, la sélection, l'âge de mise à la reproduction ou l'âge à la réforme, l'insuffisance de ressources alimentaires surtout dans les parcours steppiques où se situe la plus grande concentration ovine (Mamine,2010),les élevages sont de type familial, destinés à assurer l'autoconsommation en produits animaux et à fournir un revenu qui peut être conséquent les bonnes années (forte pluviométrie) (CN ANGR ,2003) .

2.2. Système semi-extensif :

La sédentarisation des troupeaux au niveau des hauts plateaux, est à l'origine d'un système de conduite semi-intensif qui associe l'élevage à la céréaliculture en valorisant les sous produit

céréaliers (chaumes, paille) (Mamine, 2010). Ce système est répandu dans des grandes régions de cultures ; par rapport aux autres systèmes d'élevage il se distingue par une utilisation modérée des aliments et des produits vétérinaires. Les espèces ovines sont localisés dans les plaines céréalières, les animaux sont alimentés par pâturage sur jachère, sur résidus de récoltes et bénéficient d'un complément en orge et en foin (Adamou *et al.* 2005).

2.3. Système intensif :

Contrairement au système extensif, ce type de système fait appel à une grande consommation d'aliments, une importante utilisation de produits vétérinaires ainsi qu'à des équipements pour le logement des animaux (Adamou *et al.* 2005). Ce système est destiné à produire des animaux bien conformés pour d'importants rendez-vous religieux (fête du sacrifice et mois de jeûne) et sociaux (saison des cérémonies de mariage et autres), il est pratiqué autour des grandes villes du nord et dans certaines régions de l'intérieur, considéré comme marché d'un bétail de qualité. L'alimentation est constituée de concentré, de foin et de paille, de nombreux sous produits énergétiques sont aussi incorporés dans la ration (CN ANGR, 2003).

3 .Les races ovines Algérienne:

3.1 Les principales races Algériennes

Composées de trois races :

3.1.1. La race Ouled Djellal (arabe blanche) :

Avec 62,98 % du cheptel ovin total, la race Ouled Djellal encore appelée la race blanche, est la plus importante race ovine algérienne, adaptée au milieu steppique, présente des qualités exceptionnelles pour la production de viande et de laine, aujourd'hui, il a vu son aire de distribution progresser pour gagner même les montagnes du nord du pays (CN ANGR, 2003).



Figure 1 : Béliér Ouled Djellal (Mohamed 2016).

3.1.2. La race Hamra (Beni ighil) :

Dites Hamra en rappel de sa couleur, elle représente 21% du cheptel, leur origine est des hautes plaines de l'Ouest (Saida, Mécheria, Ain-Sefra et El-Aricha de la wilaya de Tlemcen). Egalement au niveau de tous le haut Atlas marocain chez la tribu des Béni-Iguil d'où elle tire son nom (Meradi S *et al*, 2013).



Figure 2 : Mouton race Hamra (Anonyme, 2017).

3.1.3. La race Rembi :

C'est une race des montagnes de l'Atlas Saharien, sa tête et ses membres sont fauves, elle représente environ 12% du cheptel (Meradi. S *et al*, 2013), Turries (1976), Chelling (1992) et CN ANGR (2003) estiment que c'est une race ayant une très bonne conformation, le squelette est massif et les pattes sont très robustes, de tête rouge ou brunâtre et de robe chamoise.



Figure 3 : Bélier Rembi (ITELV Saida) Source CRSTRA 2011

3.2 Les races secondaires :

3.2. 1. La race Berbère

À laine zoulai de l'atlas, tellien adaptée aux parcours montagnards.

3.2. 2. La race D'man,

Saharienne d'Erg occidental très intéressante par sa prolificité élevée

3.2. 3. La race Barbarine,

Saharienne d'Erg oriental.

3.2. 4. La race Targui-Sidaoun,

Sans poil, race peule, élevée par les Touaregs du Sahara central (Mamine, 2010).

3.2. 5. La race Tazegzawt :

5. a. Origine et Historique de la race :

Nous savons peu de choses sur l'histoire et l'origine de cette race. Toutefois, les déclarations des éleveurs et les personnes ressources ont révélées que sa première apparition remonte à l'époque d'avant 1925 à Ait Ziki dans la région de Bouzeguène à Tizi-Ouzou mais ça se pourrait connue localement sous l'appellation « Tazegzawth », ce qui signifie en kabyle bleu en raison de la pigmentation au niveau de la tête de couleur noire bleuâtre brillant (El Bouyahiaoui *et al.* 2015 ; El Bouyahyaoui, 2017).

5. b. Répartition géographique et effectifs de la race :

L'aire d'expansion de cette race concerne principalement deux wilayas Bejaia et Tizi – Ouzou , mais la grande concentration des effectifs est observée dans la zone d'Akbou (wilaya de

Bejaia) et ses environs, d'ailleurs même certains agriculteurs l'appellent race d'Akbou (Hambli et Tazarat, 2003). En dehors de cette localité, elle n'est présente qu'à faible pourcentage.

Une carte de répartition des élevages a été réalisée par (El Bouyahiaoui *et al.* 2015) la zone délimitée en rouge est considérée comme le cœur du « berceau d'origine » de la race Tazegzawt (figure 5). Les éleveurs sont présents généralement sur des zones montagneuses et élevées, à proximité des agglomérations d'habitat.

C'est une race bien adaptée aux zones de montagnes, dans les pentes assez accentuées et fortes pouvant atteindre les 30%. L'étage bioclimatique de cette race se situe entre 250 et 1000 m d'altitude et comprise entre 36° 27' 27'' N de latitude, 4° 30' 11''E et 4° 53' 34'' E de longitude. Selon les déclarations des enquêtes, les bonnes performances zootechniques des troupeaux sont enregistrées dans des zones à hautes altitudes (environ 800m).



Figure 4 : Bélier et brebis de la race tazegzawt (El Bouyahiaouia, 2015)

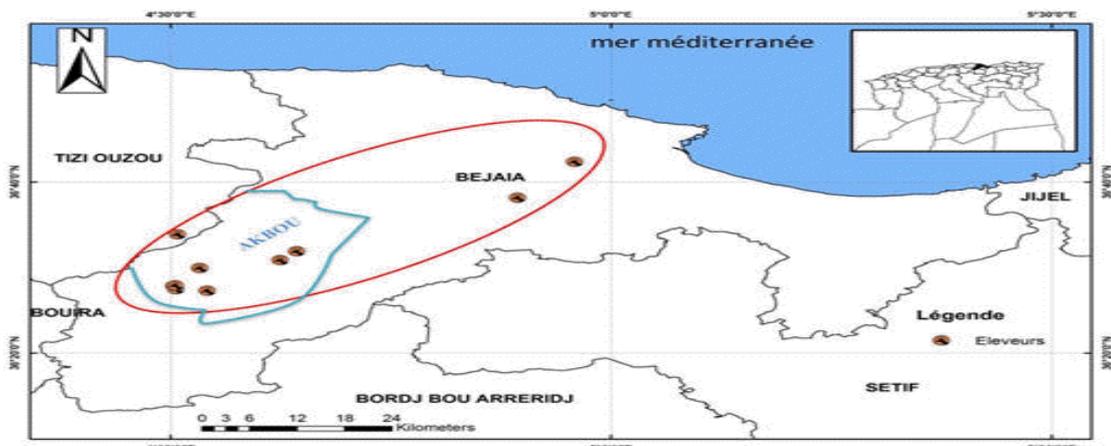


Figure 5 : Localisation géographique des éleveurs de la race « Tazegzawt »
(El Bouyahiaoui, 2015)

Chapitre II : Les pathologies ovines dominantes en Algérie

1-Les pathologies virales :

1-1-La clavelée :

1-1-1-Définition :

La clavelée ou la variole ovine est une maladie virale, infectieuse, hautement contagieuse, virulente, inoculable, spécifique du mouton.

La clavelée est également connue sous plusieurs appellations à savoir : Sheep pox (en anglais), Vireula ovine (en espagnole), Jedri (en arabe).

1-1-2-Etiologie :

La clavelée ou variole ovine, est causée par un virus à ADN, de la famille des capripoxvirus. Le virus de la clavelée est très proche du « goat poxvirus », mais possède une séquence génétique différente (OIE, 2011).

1-1-3-Les symptômes :

Les signes cliniques généraux sont une hyperthermie, un abattement, une conjonctivite, un ptyalisme, un jetage nasal, une hypertrophie des nœuds lymphatiques(en particulier le pré scapulaire).

- Papules érythémateuses indurées de 0.5 à 2 cm de diamètre qui peuvent confluer sur les paupières, les joues, les narines, les oreilles, l'encolure, les ars, les aines, les prépuces, la valvule, la mamelle, le scrotum et la partie ventrale de la queue.

- Pustules ombiliquées avec une dépression centrale et une bordure surélevée et érythémateuse.

La rupture de la lésion forme une croûte (Scott, 1988). Qui forment des cicatrices permanentes. Il est possible d'observer des formes exceptionnelles et graves avec une broncho-pneumonie, une septicémie, et des atteintes nerveuses et digestives.



Figure 6 : La variole ovine (Mamache, 2014).

1-1-4-diagnostic :

Le diagnostic clinique repose sur l'observation des lésions cutanées, les formes bénignes sont donc difficiles à diagnostiquer, à l'autopsie des nodules pulmonaires sont présent dans 90% des cas (Thiry, 2007).

1-2-La fièvre catarrhale du mouton (bleu tangué) :

1-2-1-Définition :

C'est une maladie virale, non contagieuse du mouton et des autres ruminants, se manifestant par une forme sub-clinique, ou aigue, cette maladie est transmise par des diptères ressemble à des moustiques (culicoides sp) (Le Févere, 2003).

1-2-2-Etiologie :

La FCO est une affection virale due à un virus non enveloppé, de la famille des Reoviridae et du genre Arbovirus .Ce virus se caractérise par une grande diversité génétique secondaire à des mutations et des recombinaisons génétiques. On recense aujourd'hui 24 sérotypes différents différenciés par séroneutralisation, mais aucune protection croisée n'existe entre ces sérotypes (Ganière et al., 2008).

1-2-3-Symptômes :

Les ovins sont l'espèce la plus sensible, quel que soit le sérotype impliqué (Belbis et al., 2010). Après une incubation moyenne de 6-7 jours, l'animal présente une hyperthermie et un abattement.

Puis 24 à 48h plus tard apparaissent une congestion des muqueuses buccale et nasale, un ptyalisme, des larmolements, et un jetage séreux abondant. Un œdème des lèvres et de la langue, ainsi qu'une cyanose de celle-ci constituent des symptômes peu fréquents.

Ensuite, des lésions croûteuses sur le museau, les naseaux, des érosions et des ulcérations sur les gencives, les lèvres et le museau.

Boiteries : congestion du bourrelet coronaire, nécrose du tissu podophylle, myosite. Lésions ulcéro-nécrotiques sur les trayons, congestion et érythème cutané au niveau de la mamelle (Lefere et al., 2003).

1-2-4-Diagnostic :

Une suspicion de fièvre catarrhale ovine est posée lors d'une épidémie associant la fièvre catarrhale et les avortements, lorsque la saison est propice à la pollution des insectes vecteurs (Thiry, 2001).

1-3-la peste des petits ruminants(P.P.R) :

1-3-1-Définition :

Maladie contagieuse d'origine virale, fréquemment mortelle, qui affecte principalement les petits ruminants domestiques (Gilbert et Monnier, 2009).

1-3-2-Etiologie :

La PPR est causée par un virus appelé la peste des petits ruminants (PPR). Ce virus appartient au groupe des morbillivirus, de la famille des Paramyxoviridae.

1-3-3-Symptômes :

La durée moyenne de la période d'incubation varie de 2 à 6 jours. Cette phase est suivie de l'apparition très rapide de fièvre. Les animaux touchés semblent très abattus, somnolent, et ont des poils hérissés qui leur donnent un aspect ébouriffé. 1 à 2 jours après l'apparition de la fièvre, les muqueuses buccales et oculaires devient rouge. Ces écoulements mouillent la face de l'animal (jusqu'à la mâchoire). Initialement, ils sont séreux, mais deviennent très muco-purulents en raison de la surinfection bactérienne et prennent alors une couleur jaunâtre. Ils

sont alors tellement épais qu'ils collent les paupières entre elles ou obstruent les voies nasales, rendant la respiration difficile (F.A.O, 2008).

Au cours des premiers stades de développement de la maladie, ou dans les cas un peu moins graves, la diarrhée peut ne pas apparaître. En général, elle survient 2à3 jours après le début de la fièvre, d'odeur nauséabonde, striées de sang et renferme parfois des lambeaux de tissus nécrosés. (F.A.O, 2008).



Figure7 : Peste des petits ruminants (Habibi, 2003).

1-3-4-diagnostic :

Suspicion d'après les symptômes clinique, surtout si dans l'anamnèse, il est mentionné qu'il y a eu contact avec des animaux d'importation. Un diagnostic définitif ne peut être posé que par isolement du virus / par sérologie (Anonyme, 2011).

1-4-Ecthyma contagieux :

1-4-1-Définition :

L'ecthyma contagieux des petits ruminants est une zoonose mineure causée par un virus de la famille de Poxviridae et du genre Parapoxvirus ovis (Scott, 2007).

Cette affection peut atteindre 90% du troupeau, et les agneaux sont les plus sensibles et peuvent présenter un taux de mortalité variant de 15à75% (Picoux, 2004).

1-4-2-Symptômes et lésions :

L'ecthyma contagieux peut revêtir 3 formes classiques selon leur aspect et leur localisation (Jean-Marie, 2003).

La forme buccale : c'est la forme la plus fréquente, les lésions sont localisées surtout au niveau des lèvres mais aussi vers les ailes du nez, le chanfrein, les oreilles, et les paupières. (Picoux, 2004). Cette forme très grave empêche les agneaux atteints de s'alimenter et provoque leur mort par inanition (Jean-Marie, 2003).

La forme cutanée : cette forme bénigne commence par des macules rouges œdémateuses qui se transforment en papules puis en des vésicules et des pustules qui se rompent en quelques heures provoquant la formation d'ulcères superficiels.

Les lésions sont souvent localisées sur la face, les onglons et la mamelle et moins fréquemment sur les lèvres vulvaires ou fourreau pénien chez la male.

La forme papillomateuse : il s'agit des masses tumorales en « chou-fleur » localisées sur les oreilles, la face, le front et le chanfrein.

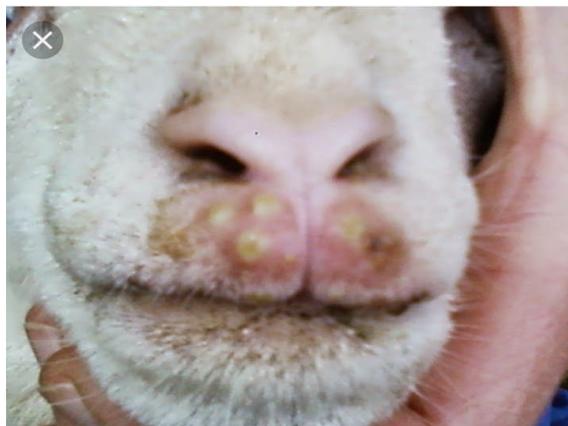


Figure 8 : L'ecthyma contagieux (Anonyme, 2014).

1-4-3-diagnostic :

Le diagnostic clinique généralement suffit. En cas de doute, la microscopie électronique sur des prélèvements de croûtes permet d'identifier le parapoxvirus (Thiry, 2011).

2-Les pathologies bactériennes :

2-1-Les pneumonies bactériennes :

Une pneumonie c'est l'inflammation du poumon qui provoque une diminution de sanguine (Dudouet, 2003). On distingue :

2-1-1-Pneumonie atypique :

Est une infection chronique qui peut être due a de nombreux agents étiologique : Mycoplasma ovipneumonie , Mycoplasma arginii , elle atteint surtout les animaux âgés de 2-12mois (Brugère, 1996).

Une toux chronique accompagnée de difficultés respiratoire et /ou jetage mucopurulent alors que les animaux semblent peu affectés (Brugère, 1996).

2-1-2-Pneumonie enzootique :

Les pasteurelles, principaux germes responsables de la pathologie pulmonaire en élevage ovin interviennent comme agents de surinfection après une infection à virus ou à mycoplasme deux espèces de pasteurelle sont le plus souvent isolée : Mannheimia haemolytica et avec une fréquence moindre Pasteurelle trehalosi (Abadie et al, 2006).

Forme suraigüe : le premier signe clinique est la constatation des morts subites dans les troupeaux et qui seront surtout rencontrées chez les jeunes agneaux jusqu'à l'âge de 12 semaines. Dans ce cas il s'agira plus d'une septicémie que d'une pneumonie.

Chez les adultes, on retrouve des lésions hémorragiques et apparait oedematié, de couleur rouge violacé. L'animal peut alors présenter un jetage hémorragique.

Forme aigue : on observe une hyperthermie (41c°), une respiration rapide voire difficile ainsi qu'un jetage (parfois mucopurulent) et un larmolement.

A la phase terminal, on note l'écoulement d'une salive mousseuse, les lobes antérieurs pulmonaires apparaissent rouge-noirâtre, avec des zones de nécrose (Brugère, 1996).

2-2-Les entérotoxémies :

Les entérotoxémies sont des toxi-infections aiguës (El-idrissi, 2003), très souvent fatales, caractérisées par la diffusion dans le sang de toxines sécrétées dans le tractus intestinal. *Clostridium* est considéré comme le principal agent étiologique de cette maladie.

Tout paramètre susceptible de provoquer un déséquilibre de la flore intestinale peut déclencher un épisode entérotoxémique (Trevenec, 2006).

Les principales maladies dues à *C. Perfringens* chez les ovins :

Entérotoxémie à *C. Perfringens* type A : « maladie de l'agneau jaune » : le tableau clinique est dominé par un syndrome hémolytique aigu avec un état de choc et un ictère. La diarrhée n'est pas fréquente et la mort survient 12 heures après l'apparition des symptômes. (Trevenec, 2006)

Entérotoxémie à *C. perfringens* type B « Dysenterie de l'agneau » : C'est un épisode aigu de diarrhée le plus souvent fatal, qui se déclare chez les agneaux de 1 à 15 jours. Dans les cas les moins foudroyants on observe une anorexie, un abattement, un décubitus et une diarrhée sanguinolente en phase terminale (Trevenec, 2006).

Entérotoxémie à *C. perfringens* type C « Entérite hémorragique » : Touche les agneaux, de moins de 3 jours. Les animaux atteints sont d'abord apathiques et déprimés. Des diarrhées blanchâtres puis hémorragiques apparaissent. La maladie ressemble à une entérotoxémie type B, avec des signes nerveux en phase terminale. On observe couramment une ataxie et parfois une rigidité musculaire et un opisthotonos (Trevenec, 2006).

Entérotoxémie à *C. perfringens* type D « Maladie du rien pulpeux » : Les ovins sont atteints à tout âge avec une fréquence élevée chez les agneaux en allaitement. La forme aiguë entraîne la mort subite souvent sans signes cliniques préalables, des bons sujets.



Figure 9 : Entérotoxémie (Anonyme, 2018).

2-2-1 Diagnostic :

L'identification et le dénombrement des clostridies sont des techniques de diagnostic.

D'une manière générale, les résultats sont à étudier en parallèle de la situation épidémiologique, de la clinique et des lésions observées.

Diagnostic différentiel avec : les maladies ictériques de l'agneau, diarrhée néonatale de l'agneau, toxémie de gestation, hypocalcémie, acidose ruminale ... (Trevenec, 2006).

3-3-Les mammites clinique :

On peut définir une mammite par un état inflammatoire d'un ou de plusieurs quartiers de la mamelle. *Staphylococcus aureus* est le germe le plus fréquent (Khelouia, 2009), leur importance économique n'est pas à négliger (reformes prématurées des animaux, coûts des traitements, chute de croissance des agneaux) (Dudout, 2003).

3-3-1-Mammite suraigüe :

C'est une inflammation très brutale. La mamelle est très congestionnée, douloureuse, chaude et tuméfiée. L'état général est fortement affecté. La sécrétion lactée est très modifiée et son aspect devient séreux, ou hémorragique.

Elle revêt 02 formes : la forme paraplégique entraînant le décubitus de l'animal et la forme gangréneuse avec nécrose rapide du quartier atteint. Ce dernier est froid et de couleur bleuâtre cyanosée à noirâtre et la mortification des tissus s'accompagne d'une sécrétion nauséabonde.

3-3-2-Mammite aigue :

C'est une inflammation brutale mais sans impact sur l'état général de l'animal.

a) Mammite gangréneuse :

Est accompagné d'une hyperthermie et d'un œdème mammaire et abdominal. Le quartier atteint est chaud, douloureux, de volume important d'où une position avec les membres postérieurs écartés et une boiterie.

Deux à trois jours plus tard, la peau devient violacée et froide. L'évolution effectue vers la mort en 2à3 jours (dans 80% des cas non traités) ou vers une guérison spontanée.

b) Mammite pasteurellique :

Elle est caractérisée par un œdème mammaire. La mamelle est douloureuse, ferme et devient cyanosée en fin d'évolution. Le lait devient rapidement floconneux et les brebis survivantes développent des abcès (Brugère, 1994).

3-3-3-Mammite subaigüe :

Est caractérisé par l'inflammation douce, il ne peut y avoir aucun changement évident de la mamelle, il y a généralement de petits flocons ou caillots dans le lait (Khelouia, 2009).

3-3-4-Mammite chronique in durative :

Se caractérise par un état inflammatoire modéré mais persistant. L'état général n'est pas atteint et les symptômes locaux sont très discrets, la palpation de la mamelle après la traite fait découvrir des zones fibroses de taille et de localisation variables dans le parenchyme mammaire (Khelouia, 2009).



Figure 10 : Mammite gangréneuse (Oualache, 2006).

3-Les pathologies parasitaires :

3-1-Parasitose interne :

Les parasitoses internes sont les principales maladies du mouton, elles dominent les pathologies et causent à l'élevage de lourdes pertes. Parmi celles-ci :

3-1-1-Strongylose :

3-1-1-1-Strongylose gastro-intestinale :

A)-Introduction :

Encore appelée entérite parasitaire ou anémie d'été, c'est une parasitose extrêmement fréquente qui cause des pertes très élevées dans le cheptel ovin (Crapelet et Thiber, 1980).

La strongylose gastro-intestinale représente une pathologie majeure des petits ruminants domestiques, par leur fréquence et aussi par leur conséquence zootechnique et économique (Fabiyl, 1987).

B)-Les symptômes :

Les symptômes sont à peu près communs à tous les strongles digestifs. L'évolution est généralement chronique, plus rarement aiguë. Le tableau clinique de gastro-entérite, se traduit par une diarrhée sévère accompagnée d'un état déshydratation très accusé.

La caillette et les premières parties de l'intestin grêle contiennent un nombre considérable de strongles (Bouillet, 2001).

3-1-1-2-Strongylose respiratoire :

A)-Introduction :

Cette parasitose encore appelée bronchite vermineuse qu'est extrêmement fréquente et cause des pertes élevés en été et en automne dans les zones d'élevages humides ; elle est rarement seule et presque toujours associée à la strongylose gastro-intestinale (Crapelet et Thiber, 1980).

B)-Symptômes :

Les symptômes sont ceux d'une bronchite et broncho-pneumonie chronique ; Toux grasse et quinteuse, augmentation de la fréquence des mouvements respiratoires, amaigrissement progressif (Brugere-Picoux, 2004).

Lors de surinfection bactérienne, on note alors un jetage et un larmolement une légère hyperthermie et parfois une dyspnée. Il est possible d'observer des parasites lorsque le jetage est abondant.

3-1-2-Fasciolose ou la grande douve du foie :

A) Introduction :

Fasciola hepatica , 3cm de long sur 1cm de large, plat de forme foliacée vive a l'état adulte dans les canaux biliaires de foie, ou ils se nourrissent ce sang prélevé par effraction des vaisseaux capillaires de la paroi de ces canaux (Chauvin et Huang, 2003)

B) Symptômes :

Les symptômes se caractérisent par un amaigrissement rapide et une anémie, parfois la diarrhée est présente, l'animal a des difficultés pour se déplacer. La forme chronique, la plus fréquente, est caractérisée par un amaigrissement progressif avec anorexie et baisse de la production laitière chez les brebis, la laine devient sèche.

La phase terminale, la cachexie s'accompagnent d'œdèmes en parties déclives en particulier au niveau de l'auge (signe bouteille).

La maladie peut évoluer aussi de façon plus lente suite à une infestation des moutons par un grand nombre d'éléments infestant. La mortalité intervient de 6 à 8 semaines après l'infestation (Mage, 1998).

3-1-3-Cestode larvaires (Hydatidose) :

A) Introduction :

Cette maladie constitue un problème de la santé publique majeure puisqu'elle est commune à l'homme et aux animaux (ZOOOSE). Elle se manifeste par la présence de kyste localisé essentiellement dans le foie et les poumons. Ces kystes sont remplis d'un liquide clair sous

pression qui augmente de taille avec l'âge de l'animal. Le taux d'infestation des jeunes par la maladie atteint 50% : tandis que chez les brebis dépasse 90%.

B) Symptômes :

Chez l'animal vivant, les symptômes rencontrés, en cas de localisation hépatique : une diarrhée incoercible, ictères par compression des canaux biliaires par des kystes.(Euzeb, 1998).

Chez l'homme, le kyste hydatique a une croissance très lente sur plusieurs années, peut observer quelques signes frustes, mais ces signes sont non spécifiques : fractures spontanées, troubles nerveux et le lien avec l'hydatidose sont difficile à établir (Eckert et Deplazes, 2004).



Figure 11 : Hydatidose (Anonyme, 2018).

3-2-Parasitose externe :

3-2-1-Oestrose ovine :

Parasitoses des cavités nasales et sinusales provoquée par des larves d'une mouche *Oestrus ovis*. Cette myiase naso-sinusale est à l'origine d'une rhinite estivale et d'une sinusite hivernale.

Lors de l'infestation, les larves irritent les muqueuses par leurs crochets et leurs épines et déclenchent une inflammation aigüe. En quelques jours apparaissent des surinfections bactériennes qui aggravent l'inflammation (Mage, 2008).

A) Symptômes :

Le premier signe qui attire l'attention est le gène occasionné au niveau des naseaux, (Dorchies et Deconinck, 1997).

Les animaux présentent : un grattage du chanfrein, obstruction nasale, un jetage séreux puis muqueux à muco-purulent parfois sanguinolent, des éternuements et une anorexie d'où les pestes de production.

En hivers, elle peut s'aggraver à des abcédations des voies respiratoires profondes, et dans de rares cas, les larves peuvent toucher les yeux, entraînant une cécité, ou migrer jusqu'au tissu nerveux central et provoquer des signes nerveux dépendants de la localisation (Delauny, 2007)

L'œstrus est souvent confondue avec d'autres causes de jetage telle que l'irritation nasale par les poussières, la bronchite vermineuse, la bronchopneumonie infectieuse enzootique, l'allergie de pollen ou de foin (Mage, 2008).



Figure 12 : Oestrose ovine (Tahenni, 2014).

3-2-2-Les gales :

La gale est une dermatose hautement contagieuse provoquée par des acariens et caractérisée par une dépilation et des démangeaisons intenses.

Le diagnostic de la gale repose sur : le prurit, la contagiosité, aspect et localisation des lésions et aussi sur la confirmation microscopique du parasite.

3-2-2-1-La gale psoroptique :

Extrêmement grave causée par *Psoroptes ovis* qui irrite la peau lors de la prise de nourriture et provoque de l'exsudation et la formation des croûtes.

Dans les cas plus avancés, le prurit s'intensifie, de larges plaques de la toison commencent à tomber, la peau est à vif, souvent sanguinolente. On retrouve des touffes de laine sur les clôtures suite au prurit, qui favorise l'apparition de l'apparition de plaies et abcès de surinfection (Losson, 2002)



Figure13 : La gale psoroptique (Francis, 2017).

3-2-2-2-La gale sarcoptique :

Elle est due à *Sarcoptes scabiei ovis*, elle siège sur les parties dépourvus de laines notamment la tête et se caractérise par la triade symptomatique : prurit, dépilation, croûtes (Craplet et Thibier, 1984).

Le prurit intense provoque des lésions cutanées qui se recouvrent d'une croûte brunâtre (noir museau) (Picoux, 1996).



Figure 14 : La gale sacroptique (Anonyme, 2016).

3-2-3-Les poux :

L'infestation du mouton par les poux est due à des anoploures (poux piqueurs) et à des mallopages (poux broyeurs). Elle se rencontre principalement chez des moutons en bergerie surtout chez les agneaux. Les poux sont visibles à l'œil dans les plis de la toison (Mage, 1998).

Chez le mouton, l'infestation par *Damalinia ovis* souvent problématique, cette espèce très mobile peut envahir tout le corps et induire une intense irritation entraînant des dégâts à la laine. Les excoriations qui en résultent peuvent attirer les mouches agents de myiase. Parmi les anoploures, *Linognathus ovis* est cosmopolite et se retrouve sur la face, tandis que *L.pedalis* se concentre sur les membres, les pieds et le scrotum (Cleland, 1989).

4-Les pathologies métaboliques et digestives :

4.1. Les indigestion du rumen :

Les indigestions regroupent de nombreuses affections du rumen et du réseau, il peut s'agir d'une accumulation du gaz de fermentation, d'une atteinte de la paroi gastrique ou un trouble biochimique due à des fermentations anormales dans le rumen (Picoux ,1996).

4.1.1. Les Météorisations :

a. La météorisation gazeuse :

Se caractérise par un bombement de la paroi abdominale par des gaz contenus dans l'estomac ou l'intestin (Meyer, 2004)

Elle peut être causée par : une obstruction œsophagienne, trouble de la motricité gastrique, atteinte du nerf vague ou la présence des aliments au niveau du cardia qui limite l'éructation et l'évacuation des gaz.

Elle se manifeste par une distension abdominale prononcée plus marquée sur le flanc gauche (Fox, 1974) et la percussion donne un son tympanique. Elle peut évoluer vers la mort par asphyxie si on ne favorise pas l'évacuation des gaz (Picoux, 1996).

b. La météorisation spumeuse :

Est due à la formation d'une mousse stable qui se forme après l'ingestion des aliments très fermentescibles riche en agents moussants (protéines végétales) observée en herbe jeune pauvre en cellulose.

L'évolution est très rapide, avec distension du flanc gauche et une détresse respiratoire. Parfois elle passe inaperçue rapidement mortelle (une heure après la consommation de la ration mais le plus souvent 3 à 4 heures).

4.1.2. Indigestion par surcharge :

Les aliments ingérés peu fermentescibles s'entassent lentement dans le rumen qui finit par se paralyser (Craplet et Thibier , 1984). Elle se produit souvent lors du passage d'un régime faible à une nourriture abondante.

Au début, la prise alimentaire diminue puis l'inappétence devient complète avec des coliques, une agitation de la queue et des trépignements.

La palpation du flanc gauche dénote des réplétions du rumen et parfois des matières alimentaires tassées et dures (Craplet et Thibier, 1984).

4.1.3. Acidose du rumen :

C'est une perturbation de la digestion qui se traduit par une baisse brusque du Ph ruminal en-dessous de 5, avec la production de l'acide lactique.

L'acidose survient après un apport en excès de glucides ou l'apport d'un aliment trop pauvre en fibres. Elle est causée parfois d'une modification brutale du régime alimentaire, sa

nature ou sa présentation physique, et dans certains cas suite à un accès accidentel à la réserve de grains (Marx, 2002).

Elle peut se rencontrer à tous moment du cycle de production mais de début de lactation est une période privilégiée (Pascale et Christophe ,2002).

4.1.3.1. Les symptômes :

Au début, la symptomatologie reste plus discrète avec une diminution d'appétit et de production laitière.

Lors d'acidose aigüe, les signes cliniques sont moins graves: les moutons arrêtent brutalement de manger, présentent une soif intense et une diarrhée accompagnée de douleurs digestives.

Dans les formes les plus sévères la rumination est totalement arrêtée, avec une légère et l'animal peut mourir d'une acidose systémique en 24 à 72 heures (Pascale et Chistophe, 2002).

L'acidose chronique se manifeste par un ralentissement de la motricité du réticulo-rumen d'où une météorisation chronique (Picoux, 1996).

Parmi les signes cliniques qui peuvent conduire à une hypothèse d'acidose dans le troupeau, il faut noter les diarrhées ou les bouses molles, ainsi que la fréquence importante de problèmes de boiteries à cause des fourbures (Picoux et Brugere, 1987).



Figure 15 : Acidose du rumen (Tahni, 2015).

4.1.3.2. Diagnostic :

Le diagnostic clinique est difficile à établir, il repose sur la symptomatologie et sur l'anamnèse (Marx, 2002)

Les signes observés peuvent évoquer une hypocalcémie, des ulcérations gastriques ou une toxémie (Picoux, 1996).

4.1.4. Alcalose du rumen :

C'est une indigestion mortelle, dont l'origine est une surproduction d'ammoniac au niveau du rumen (Espinasse, 1984).

Il s'agit d'une intoxication observée lors des régimes riches en azote non protéique ou en protéines rapidement dégradables (herbe jeune), une ration mal équilibrée ou une atteinte hépatique qui limite la capacité de détoxification du foie (parasitose) qui entraîne l'accumulation d'ammoniac dans le sang.

Elle est souvent suraigüe les symptômes apparaissent 30 à 60 minutes après l'ingestion de la ration toxique (Picoux, 1996).

La phase aigue se traduit cliniquement par une salivation intense avec des grincements de dents et des tremblements musculaires puis une apathie profonde accompagnée d'une incoordination motrice.

En phase terminale, l'animal est en décubitus latéral, avec ou sans convulsions, parfois en opisthotonos, la mort survient en moins de 4 heures.

4.2. Hypocalcémie :

L'hypocalcémie est l'expression clinique d'un trouble temporaire de la calcémie due à un brusque abaissement du taux de calcium sanguin.

C'est une affection qui est le plus souvent antépartum (Bezille, 1995) dont l'apparition est liée à différents facteurs : brebis âgée ou grasse, portée multiple, le taux d'œstrogène au moment du part et le régime alimentaire.

Le facteur déclenchant est la chute du calcium sérique autour de l'agnelage due aux pertes excessives du calcium dans le colostrum qui est supérieure à la possibilité d'absorption intestinale ou à sa mobilisation osseuse (Marx, 2002).

4.2.1. Symptômes :

Il s'agit d'un syndrome nerveux en « hypo », d'apparition subite et d'évolution rapide. La paralysie flasque est la manifestation clinique la plus reconnaissable. On peut reconnaître trois stades :

Stade 01 : Peut passer inaperçu et ne durer qu'une heure, trois signes dominent : excitabilité, hyperesthésie (fasciculations musculaires) et tétanie. L'examen permet de noter une tachycardie discrètes une légère hyperthermie liée à l'augmentation de l'activité musculaire (Marx, 2002).

Stade 02 : L'animal présente une attitude de self auscultation et un décubitus sterno-abdominal, voir latéral. La diminution de la pression artérielle entraine une hypothermie (36 à 37°) et un refroidissement des extrémités.

Stade 03 : Marqué par une météorisation sévère et une tachycardie. La paralysie flasque est complet, l'animal tombe dans le coma et meurt si rien n'est entrepris.



Figure 16 : Hypocalcémie (Anonyme, 2018).

4.2.2. Diagnostic :

Le diagnostic clinique est difficile à établir, seulement le diagnostic thérapeutique qui lève tout doute. Elle est souvent confondue avec la toxémie de gestation (Delaunay, 2007).

4.3. Toxémie de la gestation :

Est une affection de la brebis en fin de gestation à partir du 2 et 3eme agnelage, portant des doubles ou des triples (Bezille, 1995). caractérise par l'accumulation des corps cétoniques dans l'organisme à une concentration Elle se toxique (Pascale et Christophe, 2002).

4.3.1. Etiologie :

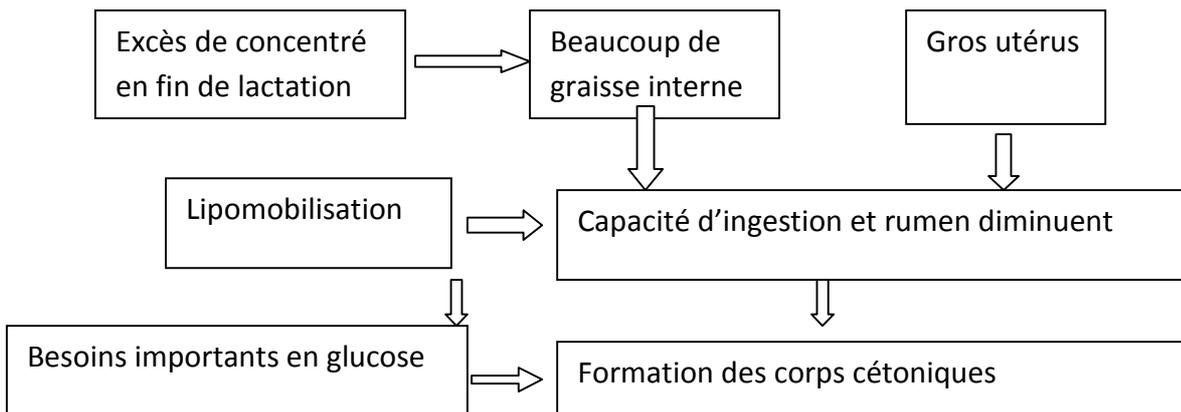


Figure17 : Physiopathologie de toxémie de gestation (Pascal et Cristophe, 2002)

Plusieurs facteurs favorisants peuvent intervenir dans l'apparition de la toxémie tels que : le froid, stresse, des pathologies douloureuses à l'origine d'une anorexie ou du piétin qui complique l'accès à la nourriture.

4.3.2. Symptômes :

Les signes initiaux sont de type nerveux en hypo : nonchalance, tristesse, anorexie et l'animal restant à l'écart avec un regard dans le vague (Smith et Sherman, 1994).

En 2 à 5 jours la brebis devienne plus déprimée : refus de relever, grincement de dents, difficultés respiratoires, décubitus sternal (avec la tête en position de self auscultation) puis latéral suivi d'un état comateux évoluant vers la mort (Picoux, 1996).

Il existe autre forme en hyper, cette forme est rare, l'animal se déplace sans but en opisthotonos et présente parfois des crises convulsives.



Figure 18 : Toxémie de gestation (Sallam, 2014).

1. Objectif de l'étude :

L'objectif de notre travail est de faire une enquête sur les paramètres zootechniques de la race ovine kabyle « Tazagzawt » par le biais d'un questionnaire destiné aux vétérinaires praticiens dans la région de Bouira (M'chdallah Chorfa) et Bejaia (Akbou), dans le but de la présenter.

2- Lieu et durée de l'expérimentation :

Cette enquête a été réalisée au niveau de la wilaya de Bejaia et Bouira, durant la période qui s'étale de Janvier jusqu'au Mai 2019.

3. Matériels et méthodes :

3.1. Matériel

Les informations ont été recueillies par le biais d'un questionnaire destiné aux vétérinaires praticiens exercés dans la région Kabyle notamment la Wilaya de Bouira et de Bejaia.

3.2. Méthode

A- Modalités du recueil des données :

L'enquête a été réalisée par des rencontres directes, 30 questionnaires ont été récupérés auprès des vétérinaires.

De façon générale, ce questionnaire a fait appel pour la majorité des questions au système de choix multiples. Le vétérinaire n'ayant qu'à cocher la case correspondante à son choix, ce système présente l'intérêt de permettre une meilleure compréhension de ces performances zootechniques. Nous avons préféré de se déplacer nous même chez les vétérinaires praticiens de nos régions d'étude. Ceux-ci ont bien voulu répondre à nos questions et discuter sur notre enquête.

B - Mise en forme et saisie des données :

Après collecte des questionnaires remplis, nous les avons classés selon les réponses obtenues Pour chacun des paramètres traités. L'ensemble des données recueillies ont été saisies et stockées dans un fichier Microsoft Excel.

4- Paramètres étudiées :

- La région d'étude
- L'expérience du vétérinaire
- L'importance de l'activité rurale chez leur clientèle
- Le suivi d'élevage des ovins
- La fréquence de consultation de bergerie
- La place de cette race ovine parmi les races rencontrées en Algérie
- Le mode d'élevage le plus utilisé
- Le type de production de cette race
- Le type de bâtiment le plus rencontré
- Les maladies les plus fréquentes qui touchent cette race
- Les affections observées ; quelles sont les plus fréquentes
- La catégorie la plus affectée par les maladies
- La démarche la plus adoptée en cas de maladies
- Le traitement adopté
- La vaccination des ovins
- Déparasitage des ovins
- La production laitière
- Les facteurs de variation de la production laitière
- Le protocole de la reproduction
- Le mode de reproduction le plus utilisé
- La méthode du diagnostic de gestation la plus utilisée
- Possession d'un local particulier pour les agnelages
- Le mode de sevrage pratiqué
- L'applicationnel de la technique de flushing
- Les facteurs influençant les performances zootechniques de cette race

5- Résultats et interprétations :

Parmi les 30 exemplaires distribués, Nous avons récupérés le tous, soit 100%.

Les résultats ont été mis dans des tableaux comportant le nombre et le pourcentage des réponses.

1-Quelle est la région d'étude ?

Tableau n°1 : Région d'étude

Région d'étude	Nombre de réponse	Pourcentage
Bejaia	18	60%
Bouira	12	40%

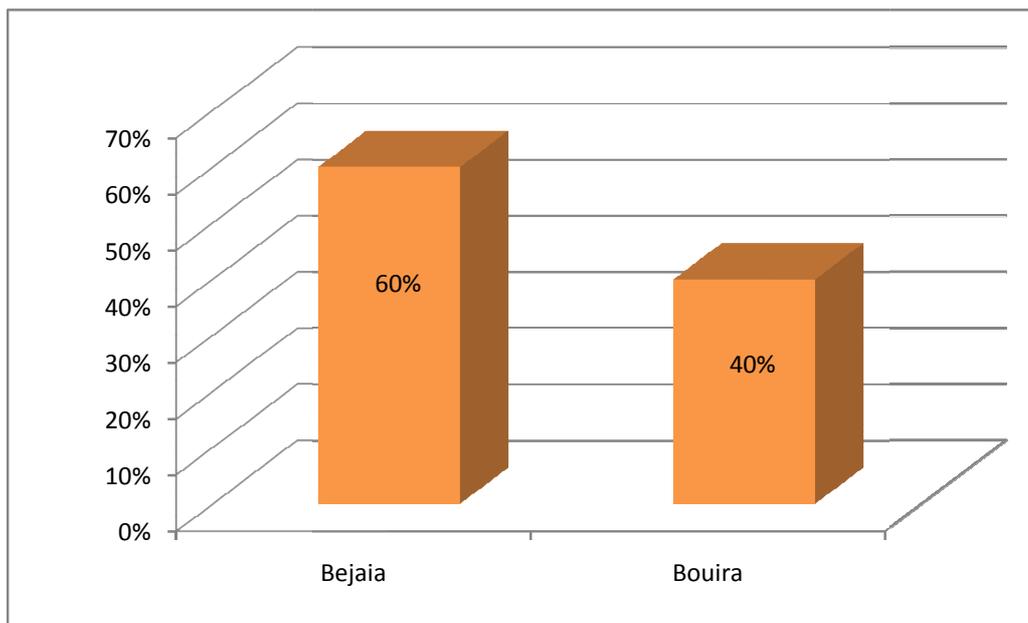


Figure 19 : La région d'étude

Les 30 vétérinaires que nous avons interrogés sont répartis sur 02 Wilaya Béjaia (60%) et Bouira (40%).

2-Expérience du vétérinaire ?

Tableau n° 2 : La duré d'expérience

La duré d'expérience	Nombre de réponse	Pourcentage
0-5 ans	18	60%
5-10 ans	6	20%
Plus de 10 ans	6	20%

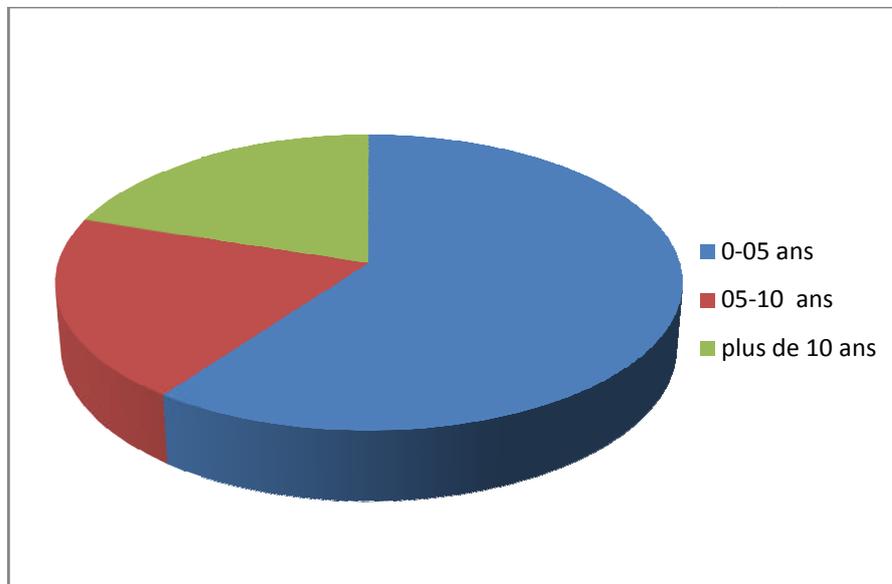


Figure 20 : La duré d'expérience

Les résultats montrent que 60% des vétérinaires ont une expérience moins de 5 ans, 20% ont plus de 10 ans d'expérience, 20% ont une expérience entre 5 à 10 ans.

3- Quelle est l'importance de l'activité rurale chez votre clientèle ?

Tableau n°3 : L'importance de l'activité rurale chez leurs clientèles

L'importance de l'activité rurale chez leurs clientèles	Nombre de réponse	Pourcentage
Activité principale	20	66,67%
Activité secondaire	10	33,33%

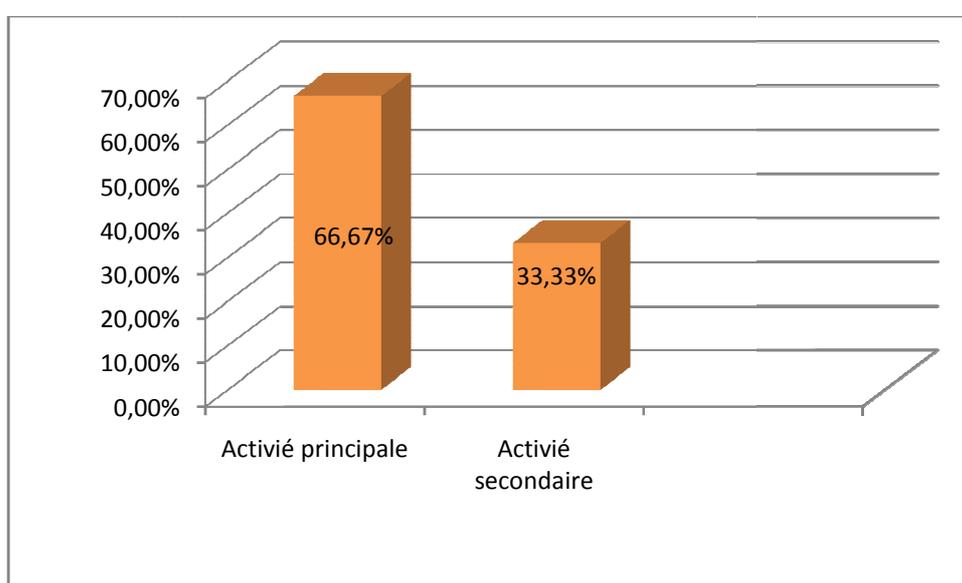


Figure 21 : L'importance de l'activité rurale chez leurs clientèles

D'après notre enquête, 66,67% des vétérinaires questionnés estiment que l'activité rurale chez leur clientèle est principale, par contre 33,33% pensent qu'elle est secondaire (33,33%).

4- Vous faites des suivis d'élevage des ovins ?

Tableau n° 4 : Le suivi d'élevage des ovins

Le suivi d'élevage des ovins	Nombre de réponse	Pourcentage
Oui	28	93,33%
Non	2	6,67%

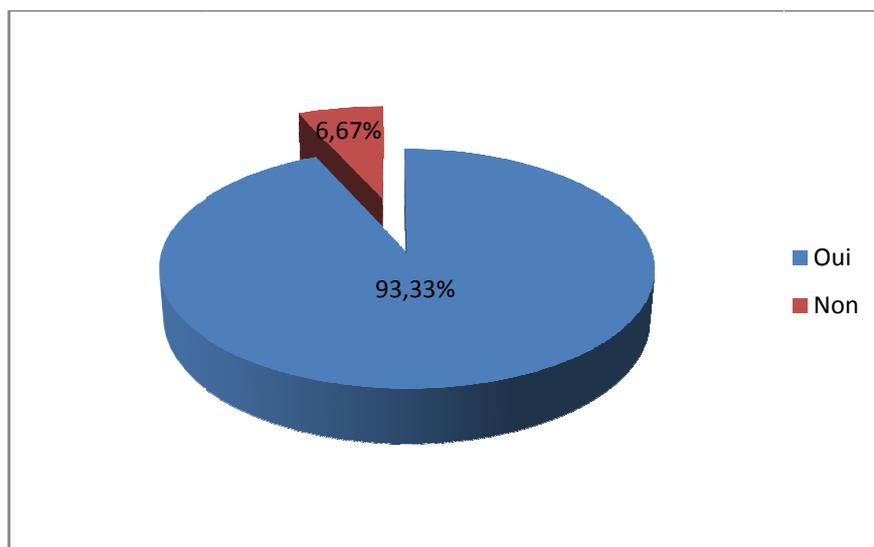


Figure 22 : Le suivi d'élevage des ovins

Notre enquête montre que 93,33% des vétérinaires interrogés font le suivi d'élevage des ovins par rapport à 6,67% qui ne le font pas.

5- Quelle est la fréquence de consultation de bergerie ?

Tableau n°5 : La fréquence de consultation de bergerie

La fréquence de consultation	Nombre de réponse	Pourcentage
Quotidienne	4	13,33%
Hebdomadaire	0	0%
Lors de maladie	26	86,67%
Autres	0	0%

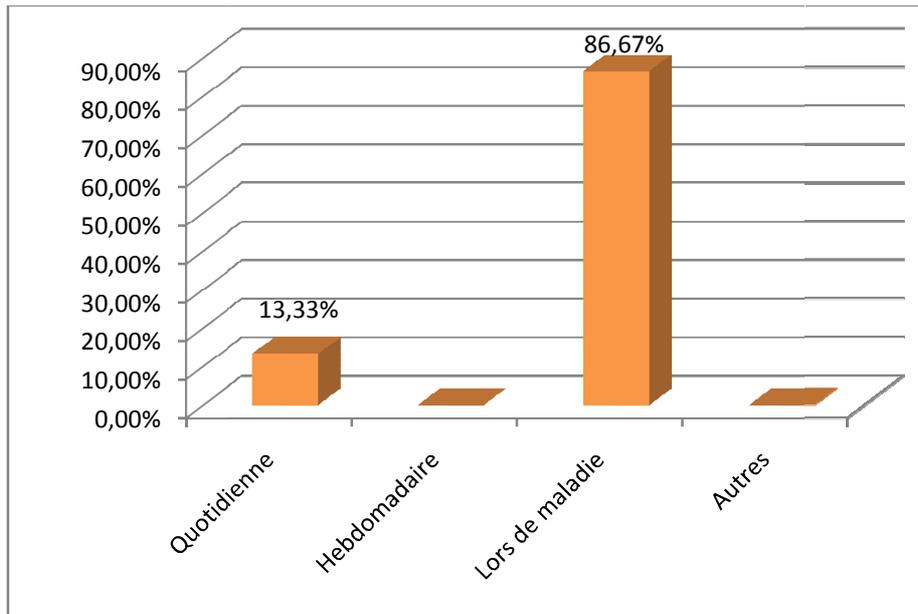


Figure 23 : La fréquence de consultation de bergerie

Nos résultats montrent que 86,67% des vétérinaires interrogés font la consultation de bergerie lors de maladie alors que 13,33% le font quotidiennement.

6- Quelle est la place de cette race ovine parmi les races rencontrées en Algérie ?

Tableau n°6 : La place de cette race ovine parmi les races rencontrées en Algérie

la place de cette race ovine parmi les races rencontrées en Algérie	Nombre	Pourcentage
Oueled Djelel	18	60%
Hamra	6	20%
Rembi	12	40%
Tazagzawt	18	60%

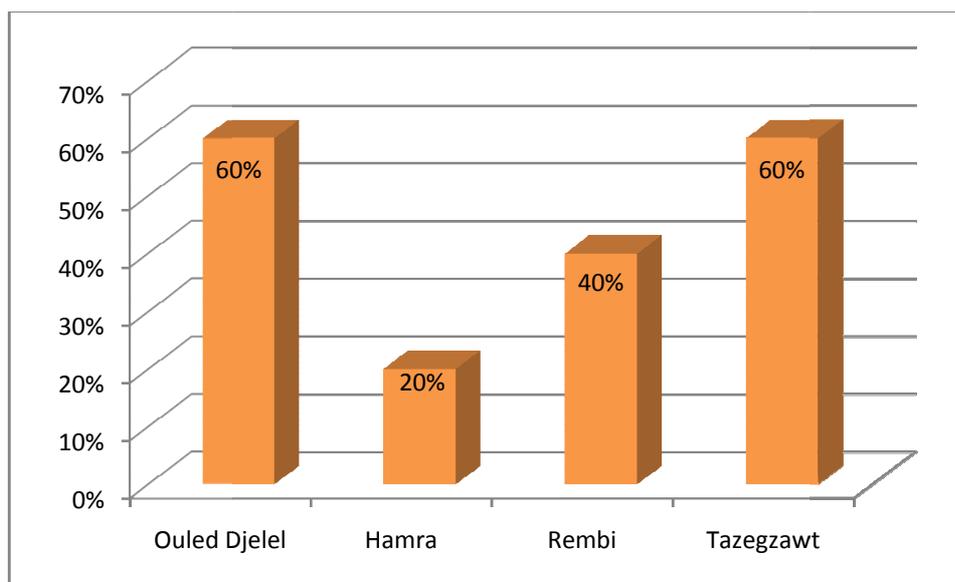


Figure 24 : La place de cette race ovine en Algérie

D'après les résultats obtenus de notre enquête, les races Ouled Djelal et Tazegzawt représentent les races les plus rencontrées dans ces 2 wilayas avec un taux de 60%, en deuxième place la race Rembi avec un pourcentage de 40% et en dernier la race Hamra avec un pourcentage de 20%.

7- Quel est le mode d'élevage le plus utilisé ?

Tableau n°7 : Le mode d'élevage le plus utilisé

Le mode d'élevage le plus utilisé	Nombre de réponse	Pourcentage
Intensif	4	13,33%
Semi-intensif	20	66,67%
Extensif	10	33,33%

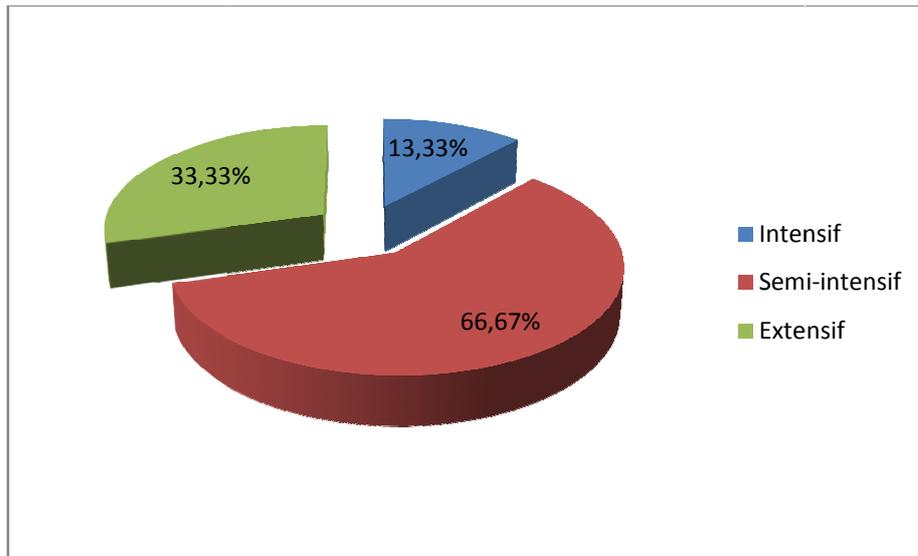


Figure 25 : Le mode d'élevage le plus utilisé

Nos résultats montrent que le mode semi-intensif est le mode le plus utilisé en élevage des ovins avec un pourcentage de 66,67%, puis le mode extensif avec un taux de 33,33% et rarement le mode intensif avec un taux de 13,33%.

8- Quel est le type de production de la race ovine Tzagzawt ?

Tableau n°8 : Le type de production de la race ovine Tzagzawt

Le type de production de la race ovine Tzagzawt	Nombre de réponse	Pourcentage
Viande	30	100%
Lait	0	0%
Laine	10	33,33%

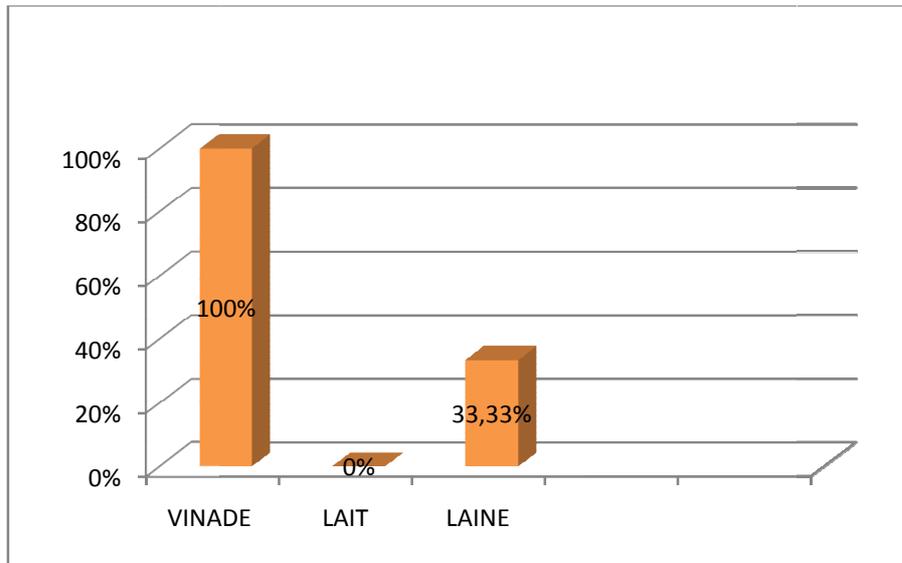


Figure 26 : Le type de production de la race ovine Tazagzawt

Nous remarquons d’après ces résultats que le type de production de cette race en premier lieu c’est la viande à 100% et secondairement la laine avec un taux de 33,33%.

9- Quel est le type de bâtiment les plus rencontrés ?

Tableau n°9 : Le type de bâtiment le plus rencontré

Le type de bâtiment le plus rencontrés	Nombre de réponse	Pourcentage
Traditionnel	30	100%
Moderne	0	0%

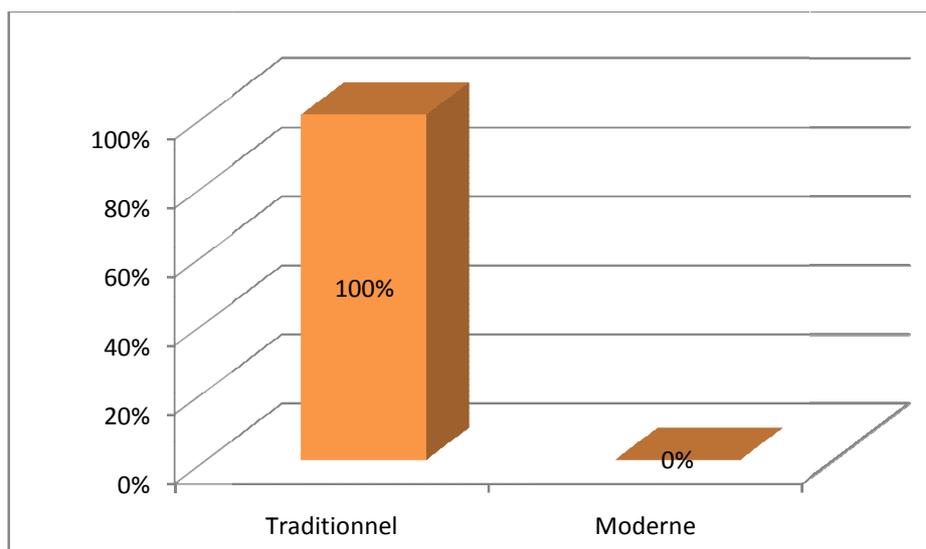


Figure 27 : Le type de bâtiment le plus rencontré

Nos résultats montrent que la totalité des vétérinaires questionnés déclarent que le type de bâtiment le plus rencontré en élevage des ovins est le type traditionnel avec un taux de 100%.

10- Quelles sont les maladies les plus fréquentes en élevage

Tableau n° 10 : Les maladies les plus fréquentes qui touchent la race ovine Tazegzawt.

Les maladies les plus fréquentes qui touchent la race ovine Tazagzawt	Nombre de réponse	Pourcentage
Les maladies bactériennes	30	100%
Les maladies virales	16	53,33%
Les maladies parasitaires	18	60%
Les maladies liées à la nutrition	18	60%

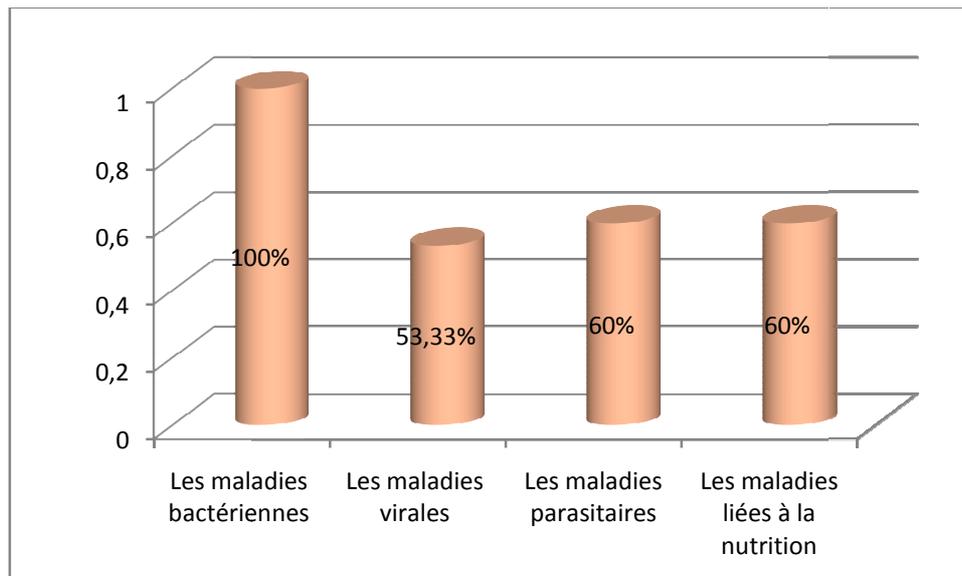


Figure 28 : Les maladies les plus fréquentes qui touchent la race ovine Tazagzawt.

Nous avons remarqué d’après les résultats que les maladies bactériennes sont les plus fréquentes chez la race ovine étudiée avec un taux de 100% et par la suite les maladies parasitaires et les maladies liées à la nutrition avec un pourcentage de 60% et en dernier les maladies virales avec un taux de 53%.

11- Parmi les affections observées ; quelles sont les plus fréquentes ?

Tableau n°11 : Les affections les plus fréquentes

Les affections les plus fréquentes	Nombre de réponse	Pourcentage
Appareil digestif	20	66,67%
Appareil respiratoire	30	100%
Appareil cardio-vasculaire	2	6,67%
Appareil urinaire	2	6,67%
Appareil génital	2	6,67%
Appareil locomoteur	22	73,33%

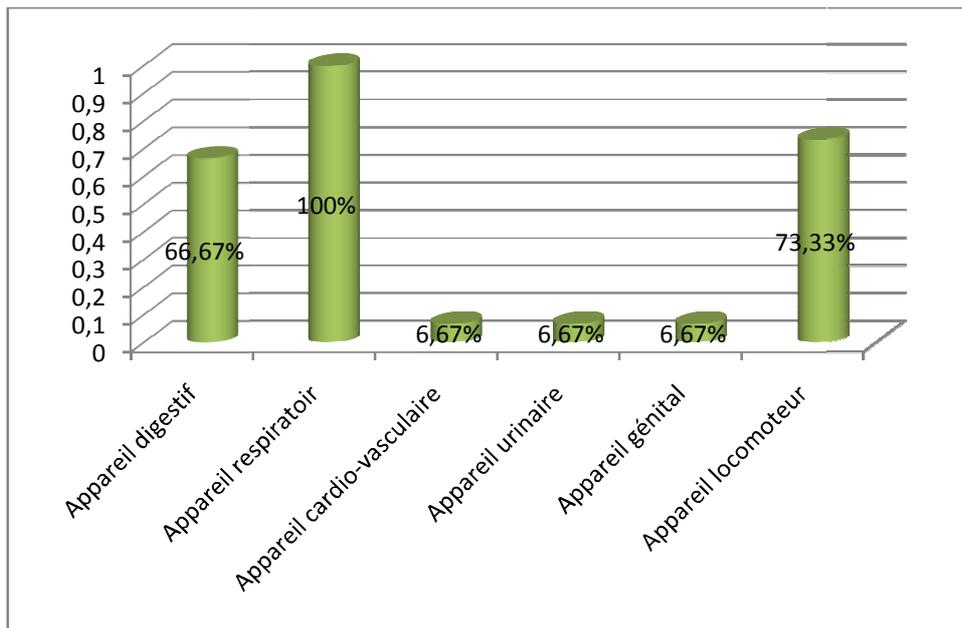


Figure 29 : Les affections les plus fréquentes

Les résultats que nous avons reçus révèlent que la totalité des vétérinaires estiment que l'appareil respiratoire est le plus touché par les pathologies avec un taux de 100% puis l'appareil locomoteur avec un taux de 73,33% et l'appareil digestif 66,67% mais rarement l'appareil urogénital et cardiovasculaire avec un pourcentage de 6,67%.

12- Quelle est la catégorie d'animaux est la plus affectée par les maladies ?

Tableau n°12 : La catégorie la plus affectée par les maladies

La catégorie la plus affectée par les maladies	Nombre de réponse	Pourcentage
Les adultes	12	40%
Les jeunes	18	60%

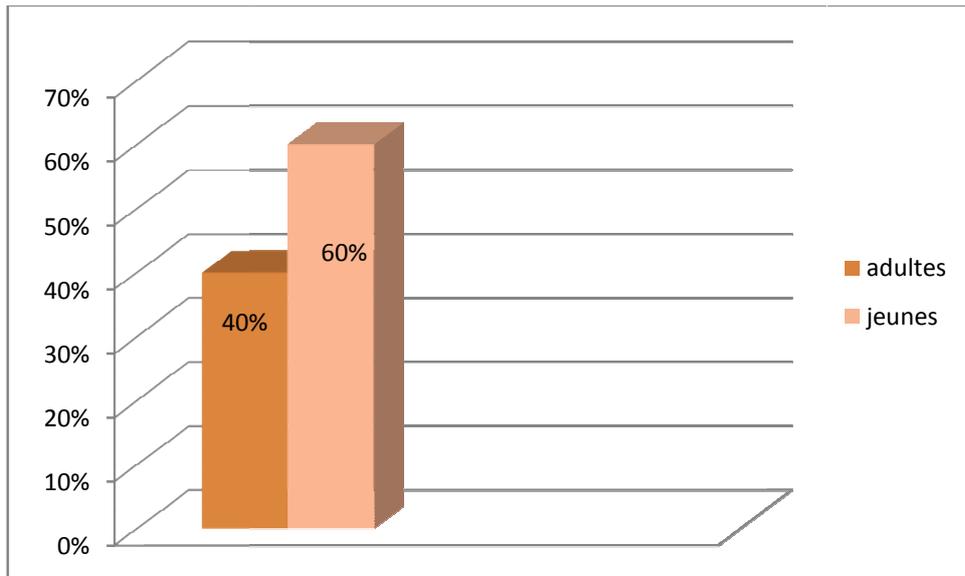


Figure 30 : La catégorie la plus affectée par les maladies.

Nos résultats montrent que les jeunes sont les plus disposés aux maladies avec un taux de 60% par rapport aux adultes (40%).

13- En cas de maladie quelle démarche adoptez-vous ?

Tableau n°13 : La démarche la plus adoptée en cas de maladie

La démarche la plus adoptée en cas de maladie	Nombre de réponse	Pourcentage
Recours au vétérinaire	30	100%
Non	0	0%

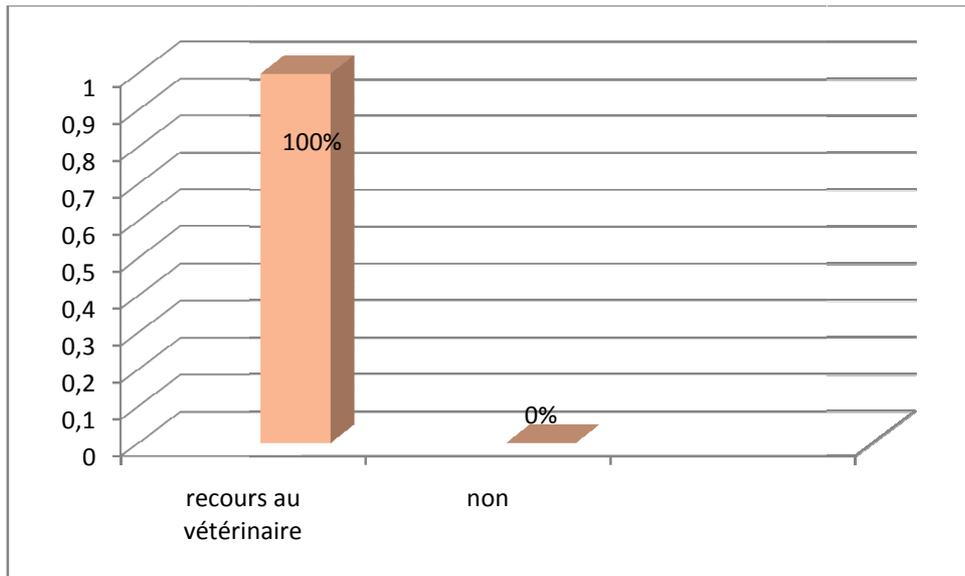


Figure 31 : La démarche la plus adoptée en cas de maladie

Nous remarquons d'après ces résultats que la démarche la plus adoptée en cas d'apparition d'une maladie est le recours au vétérinaire à 100%.

14-En cas de traitement :

Tableau n°14 : Le traitement adopté

Le traitement adopté	Nombre de réponse	Pourcentage
Utilisation des médicaments classique	24	80%
Utilisation des plantes médicinales	6	20%

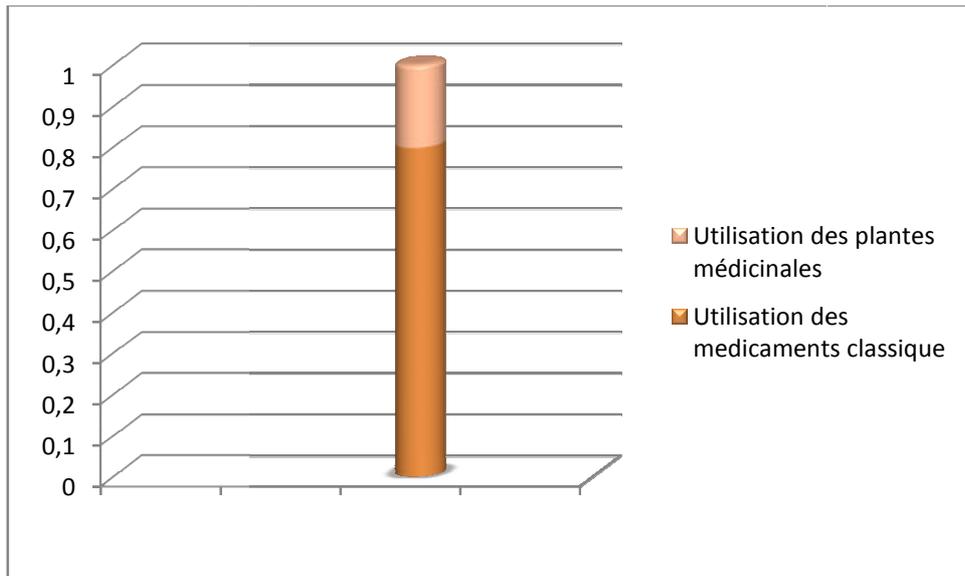


Figure 32 : Le traitement adopté

D'après ces résultats, nous avons constatés que 80% des vétérinaires questionnés utilisent les médicaments classiques lors de traitement et les 20% restants utilisent les plantes médicinales.

15- Les ovins reçoivent-ils des vaccins ?

Tableau n°15 : La vaccination des ovins

La vaccination des ovins	Nombre de réponse	Pourcentage
Oui	15	100%
Non	0	0%

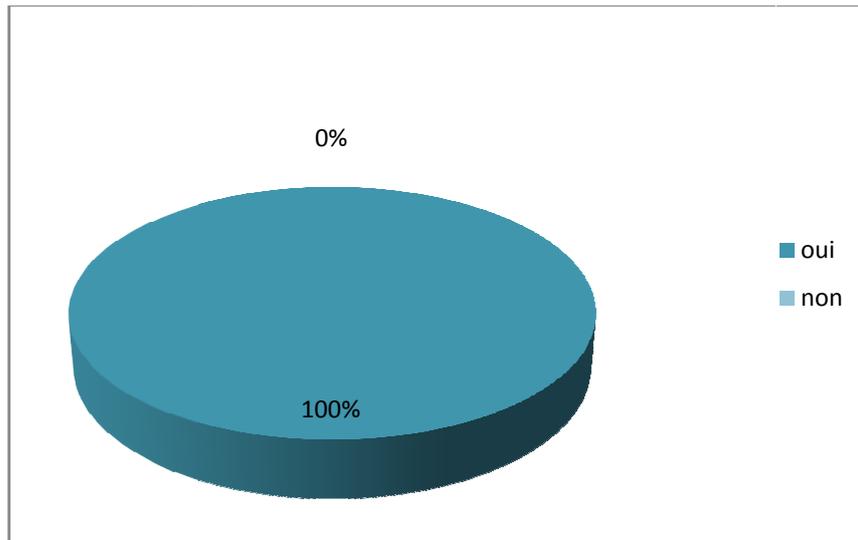


Figure 33: La vaccination des ovins

D'après notre enquête, les résultats révèlent que la totalité des vétérinaires (100%) pratiquent la vaccination en élevage des ovins.

16- sont-ils déparasités régulièrement ?

Tableau n°16 : Déparasitage des ovins

Déparasitage des ovins	Nombre de réponse	Pourcentage
Oui	24	80%
Non	6	20%

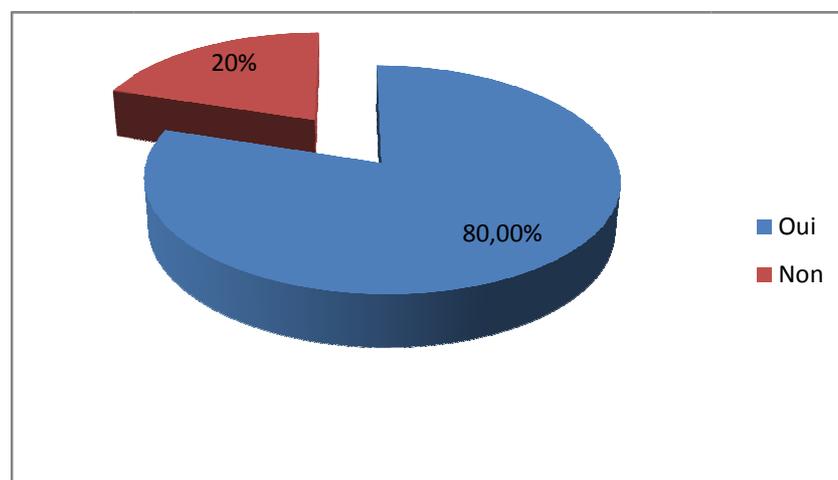


Figure 34 : Déparasitage des ovins

D'après nos résultats 80% des vétérinaires interrogés font le déparasitage en élevage des ovins le reste (20%) ne le font pas.

17- La production laitière est ?

Tableau n°17: La production laitière

Production laitière	Nombre de réponse	Pourcentage
Bonne	0	0%
Moyenne	30	100%
Mauvaise	0	0%

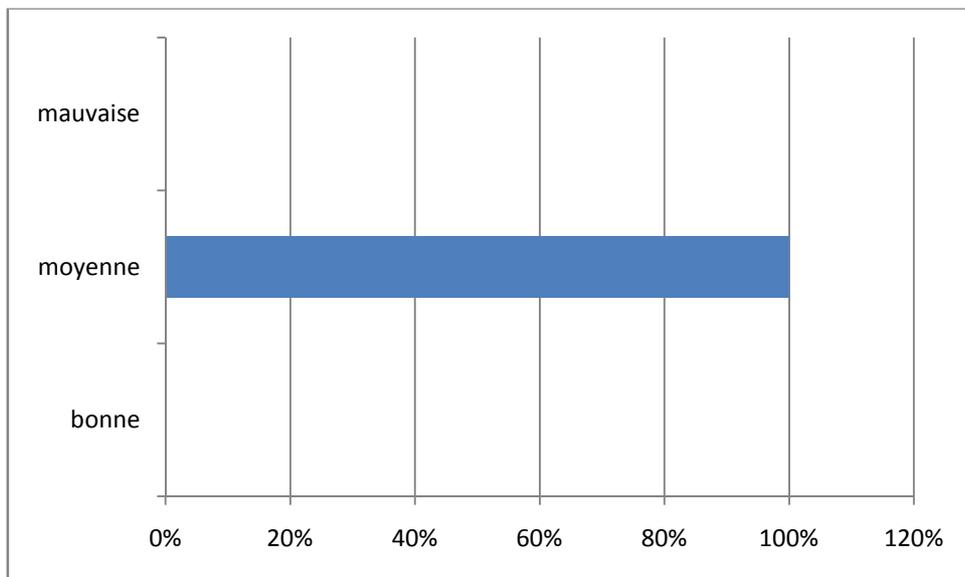


Figure 35 : La production laitière

D'après ces résultats, nous avons constatés que la totalité des vétérinaires interrogés sont mis d'accord que la production laitière de cette race est moyenne.

18-Quels sont les facteurs de variation de la production du lait ?

Le tableau n°18 : Les facteurs de variation de la production du lait

les facteurs de variation de la production du lait	Nombre de réponse	Pourcentage
Facteurs liés à l'animal		
Génétiques	12	40%
Physiologiques	8	26,67%
Facteurs liés à l'environnement	24	80%

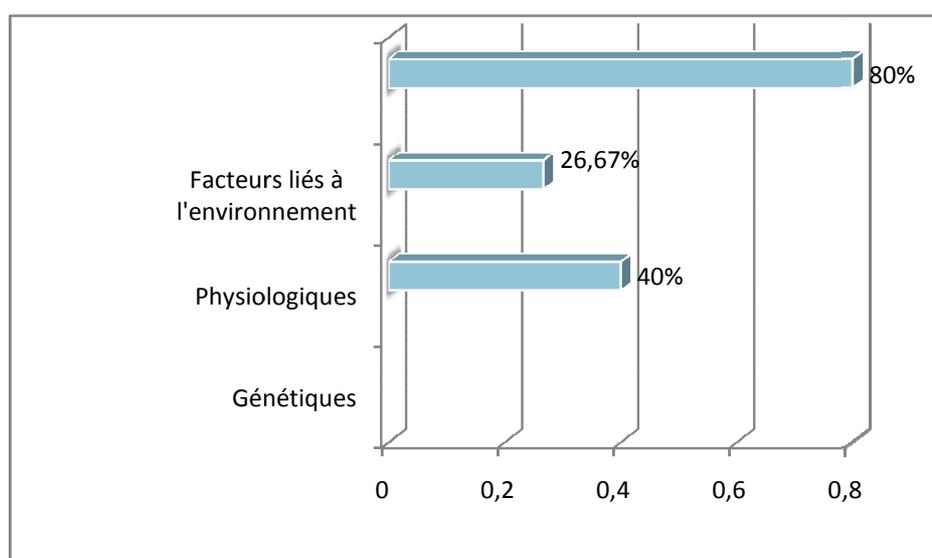


Figure 36 : Les facteurs de variation de la production du lait

D'après les vétérinaires interrogés, 80% déclarent que la production du lait lié à l'environnement et 40% pensent aux facteurs génétiques et 26,67% déclarent qu'elle est influencée par les facteurs physiologiques.

19- Le protocole de reproduction fait appel ?

Tableau n°19 : Le protocole de reproduction

Le protocole de reproduction	Nombre de réponse	Pourcentage
Synchronisation et suivi des chaleurs	30	100%
Non	0	0%

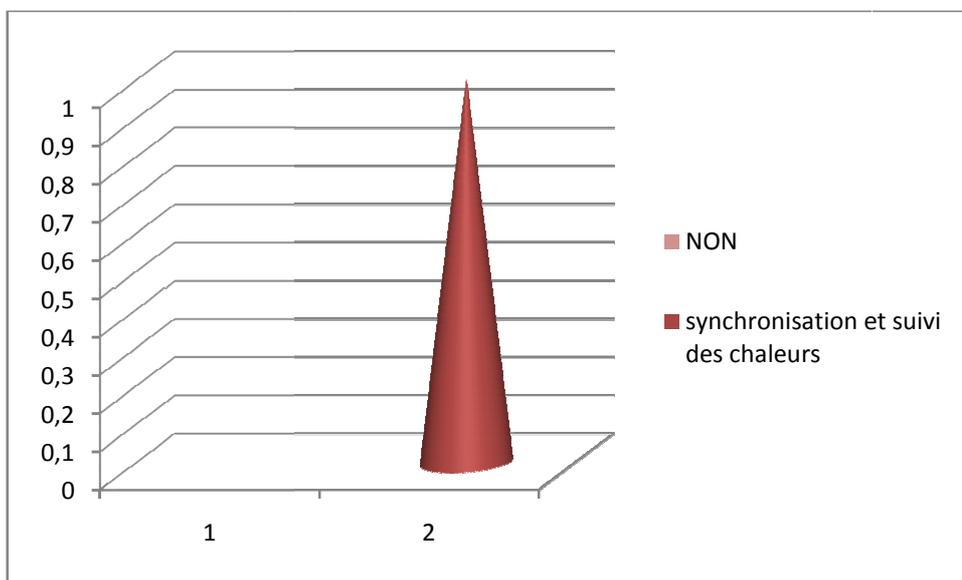


Figure37: Le protocole de reproduction

Notre étude montre que 100% des vétérinaires interrogés pratiquent la synchronisation et suivi des chaleurs comme protocole de reproduction.

20- Quel est le mode de reproduction le plus utilisé ?

Tableau n°20 : Le mode reproduction le plus utilisé

Le mode reproduction le plus utilisé	Nombre de réponse	Pourcentage
Saillie naturelle	30	100%
Insémination artificielle	0	0%

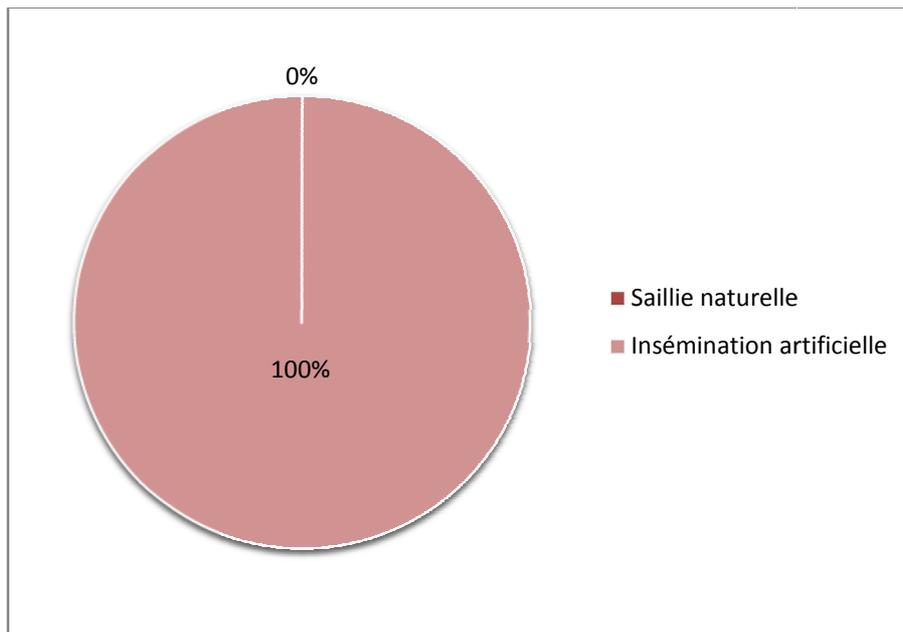


Figure 38 : Le mode de reproduction le plus utilisé

Selon, nos résultats montrent que la totalité des vétérinaires (100%) utilisent la saillie naturelle comme mode de reproduction.

21- Quel est la méthode du diagnostic de gestation la plus utilisée ?

Tableau n°21: La méthode du diagnostic de gestation

La méthode du diagnostic de gestation	Nombre de réponse	Pourcentage
La palpation trans-abdominale	22	73,33%
L'observation des non retours en chaleur	12	40%
Echographie	6	20%
L'examen de sang	0	0%

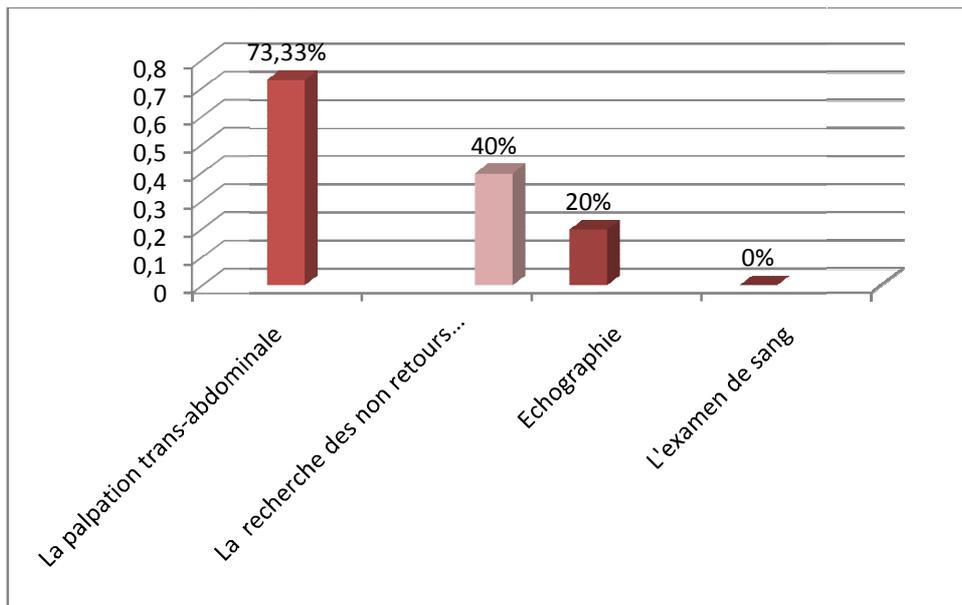


Figure 39 : La méthode du diagnostic de gestation

Les résultats obtenus montrent que 73,33% des vétérinaires questionnés pratiquent la palpation trans-abdominale pour diagnostiquer la gestation, 40% se basent sur l'observation des non retours en chaleurs et 20% sur l'échographie.

22-Possédez-vous un local particulier pour réaliser les agnelages ?

Tableau n°22 : Possession d'un local particulier pour les agnelages

Possession d'un local particulier pour les agnelages	Nombre de réponse	Pourcentage
Oui	8	26,67%
Non	22	73,33%

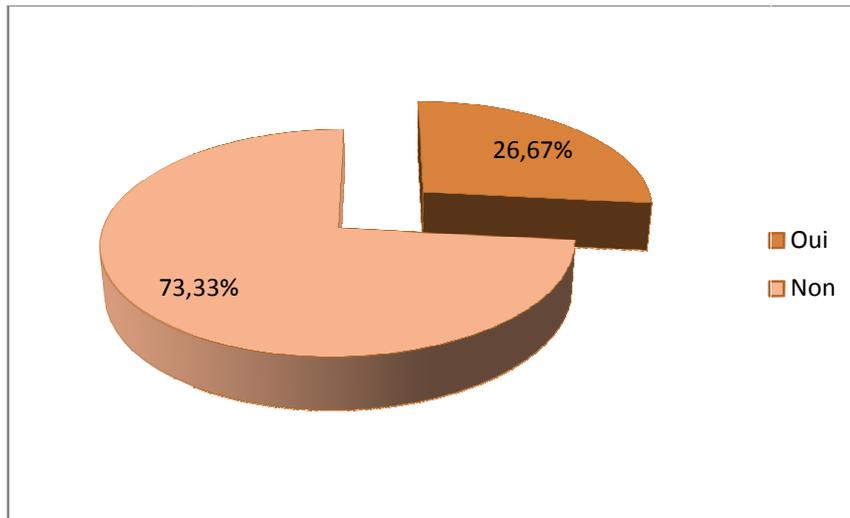


Figure 40 : Possession d'un local particulier pour les agnelages

Parmi les 30 vétérinaires qu'on a questionné il ya que 8 (26.66%) qui déclarent que leur clientèle possède un local particulier pour les agnelages.

23-Quel est le mode de sevrage pratiqué ?

Tableau n°23 : Le mode de sevrage pratiqué

Le mode de sevrage pratiqué	Nombre de réponse	Pourcentage
Précoce	10	33,33%
Tardif	20	66,67%

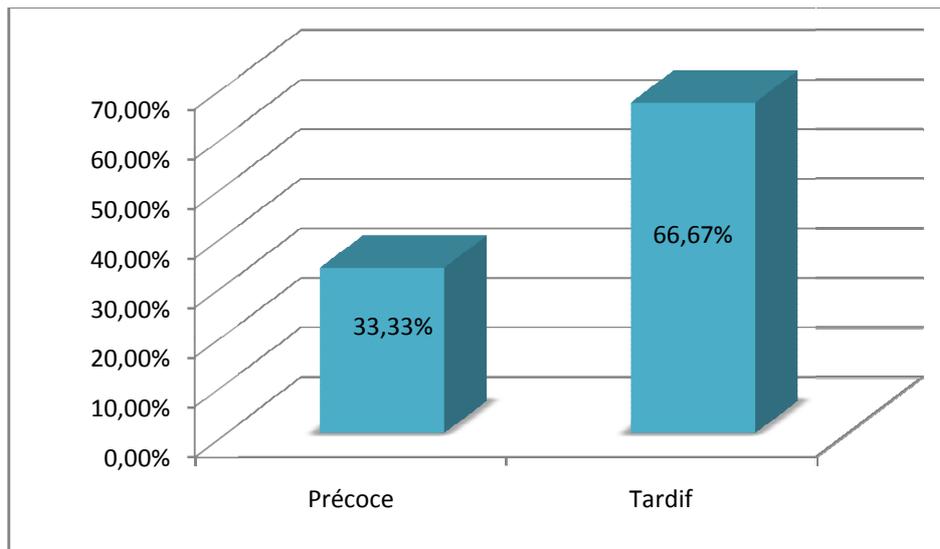


Figure 41 : Le mode de sevrage pratiqué

D'après notre étude, 66,67% des vétérinaires déclarent que le mode de sevrage pratiqué est tardif, alors que 33,33% disent qu'il est précoce.

24. Est-ce que vous appliquez la technique du flushing ?

Tableau n°24: L'application de la technique du flushing

L'application de la technique du flushing	Nombre de réponse	Pourcentage
Oui	2	6,67%
Non	28	93,33%

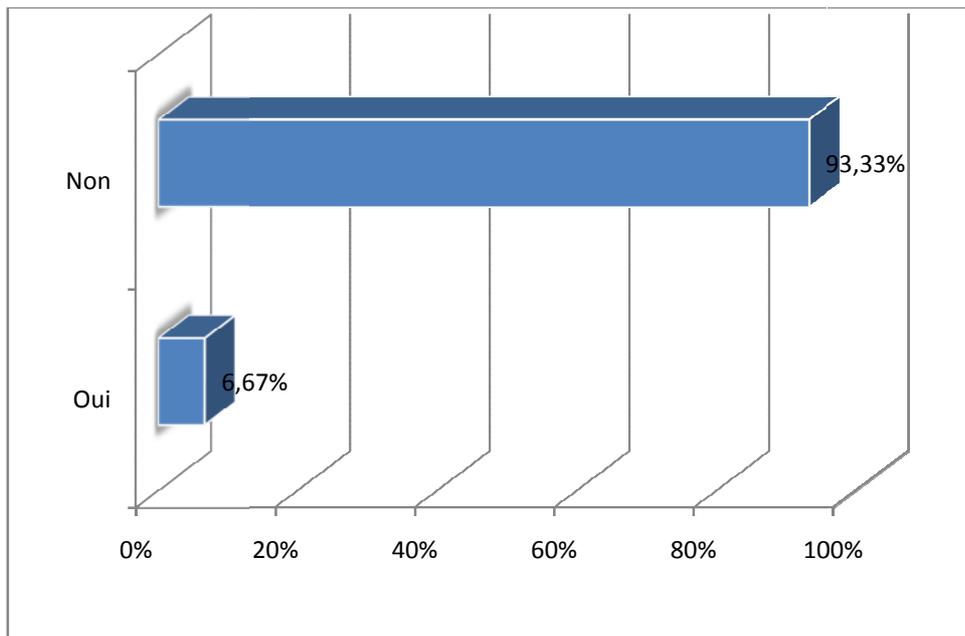


Figure 42 : L'application de la technique du flushing

Les résultats obtenus montrent que 6,67% des vétérinaires pratiquent la technique de flushing lors de leurs suivis.

25- Quels sont les facteurs influençant les performances zootechniques de cette race ?

Tableau n°25: Les facteurs influençant les performances zootechniques de cette race

les facteurs influençant les performances zootechniques de cette race	Nombre de réponse	Pourcentage
Facteurs alimentaires	20	66,67%
Facteurs génétiques	16	53,33%
Autres	0	0%

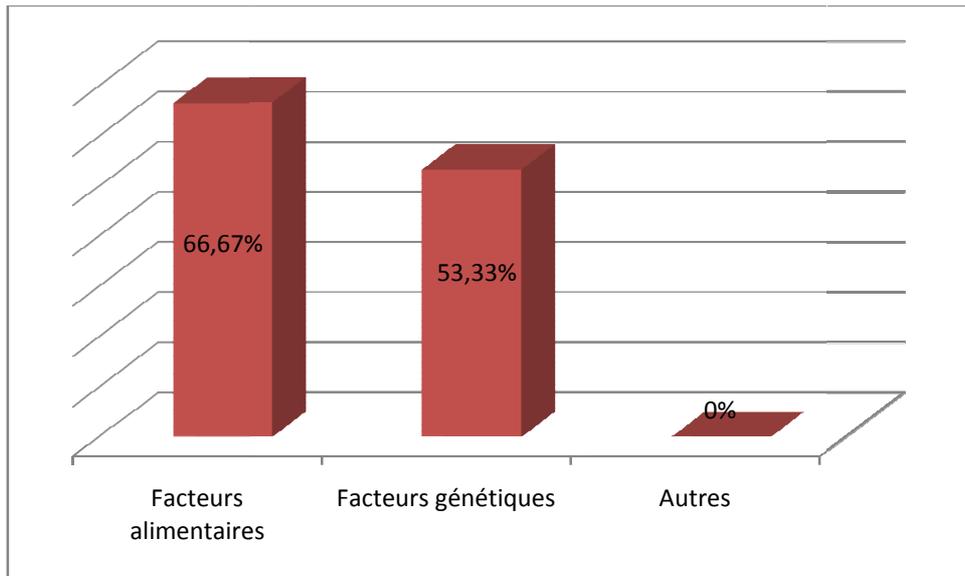


Figure 43 : Les facteurs influençant les performances zootechniques de cette race

D'après les vétérinaires interrogés, 66,67% déclarent que les performances zootechniques de la race Tazagzawt sont influencées par les facteurs alimentaires alors que 53,33% pensent pour les facteurs génétiques.

Remarque :

Les sommes des pourcentages des tableaux qui sont supérieures à 100% sont expliquées par le fait qu'un vétérinaire donne plusieurs réponses sur la même question.

6. Discussion :

L'objectif de notre travail est de faire une enquête sur les paramètres zootechniques de la race ovine kabyle « Tazagzawt » par le biais d'un questionnaire destiné aux vétérinaires praticiens dans la région de Bouira et Bejaia.

D'après cette enquête nous avons constatés les points suivants :

- ✓ Le cheptel ovin de la race Tazagzawt est réparti sur la région Kabyle dont les Wilayas de Béjaia et Bouira.
- ✓ Les vétérinaires interrogés ont une expérience moins de 5 ans dont la totalité de ces derniers font le suivi d'élevage des ovins. Donc l'activité rurale est une activité principale dans la région Kabyle mais la consultation de bergerie par les chargés de suivi faite lors de maladie.
- ✓ Les races Tazegzawt et Ouled Djelal représentent les races les plus rencontrées en élevage des ovins dans la région Kabyle dont le type de production de la race bleu est la viande (race viandeuse).
- ✓ Le mode semi-intensif est le mode le plus utilisé en élevage des ovins pour la race étudiée dont le type de bâtiment le plus utilisés par les éleveurs de cette race est le type traditionnel.
- ✓ Les maladies bactériennes sont les plus fréquentes chez la race ovine étudiée, par la suite les maladies parasitaires et les maladies liées à la nutrition dont l'appareil respiratoire est le plus touché par ces pathologies puis l'appareil locomoteur et l'appareil digestif.
- ✓ Les jeunes sont les plus disposés aux maladies par rapport aux adultes. La démarche la plus adoptée en cas d'apparition d'une maladie est le recours au vétérinaire.

- ✓ La majorité des vétérinaires qui font le suivi de cheptel ovin étudié utilisent les médicaments classiques lors de traitement par rapport les plantes médicinales. Presque la totalité des élevages ovins réparties sur les régions kabyles sont vaccinés et déparasité.
- ✓ La production laitière chez cette race étudiée lors de notre expérimentation est moyenne et qui est liée à l'environnement ainsi elle est influencée par les facteurs génétiques et physiologiques.
- ✓ La totalité des vétérinaires qui font le suivi de la race bleu pratiquent la synchronisation et suivi des chaleurs comme protocole de reproduction et la saillie naturelle comme mode de reproduction. Enfin, ils pratiquent la palpation trans-abdominale pour le diagnostic de gestation
- ✓ Une minorité des éleveurs qui possède un local particulier pour les agnelages et pratiquent un mode de sevrage tardif, ainsi ils utilisent la technique de flushing lors de leurs suivis.
- ✓ Les performances zootechniques de la race Tazagzawt sont influencées par les facteurs alimentaires et les facteurs génétiques.

Conclusion :

À la lumière des résultats obtenus par notre enquête, la race bleue de Kabylie « Tazegzawth » est un ovin atypique de la montagne de la vallée de la Soummam, parfaitement adapté aux conditions naturelles de la région ; elle présente d'excellentes performances zootechniques et caractères de rusticité remarquables qui la distinguent nettement d'autres races ovines Algériennes.

Néanmoins, cette race autochtone en danger d'extinction, mérite d'être classée comme prioritaire dans la liste des races à préserver en Algérie .Très bien adaptée à sa région, vu ces performances zootechniques ; Elle peut présenter un potentiel de développement économique important pour sa région (la Kabylie) et contribuer à l'enrichissement de la diversité du patrimoine génétique ovin national

Références bibliographiques

- Abadie et al., 2006** : Pasteurelloses des petits ruminants, actualité en matière de sérotypage de *Mannheimia haemolytica* et de *pasteurella tr4ehalosi* . revue Med, vet, 2006, 157,11,530-534.
- Adamou S. ; Bourenane N. ; Haddadi F. ; Hamidouche S. ; Sadoud S, 2005** : Quel rôle pour les fermes-pilotes dans la préservation des ressources génétiques en Algérie. Série de Document de Travail. Algérie., 126, p 81
- Anonyme, 2008** : www.courdeparasitologie.net.
- Belbis G, Maillardr, Ziantar, Milleman Y, 2001** : FCO, du neuf sur une ancienne inconnue au nord de l'europe.Piont vet, 41,87-92.
- Benyoucef et al, 2000** : (MT, 1994 Les races ovines Algériennes, situations et prescriptives :In :workshop FAO /CIHEM on strategies for the developement of Fat-tail seep in the Near East,Adana (Turkey), 5-7 october 19992, EAAP publication 68 : 100-109.
- Bezille P, 1995** : toxémie de gestation et hypocalcémie chez la brebis: le point vétérinaire ,27,numéro special "maladies métaboliques des ruminants",781-785.
- Brugere P, 1994** : Maladies de mouton/Edition France agricole p 21,31,43,101,111,115,116,145,153,157.
- Bruger-Picoux 2004** : Maladoes des moutons deusième édition France agricole 287p.
- Chavvin et Hung, 2003** : Principales maladies parasitaires et inféctieuses du bétail p 1411.
- Chelling 1992**, les races ovines Algériennes Alger : Ed.O.P.U,74 ,80p.
- Clenan P.C, 1989** : Rate of spead of sheep lice (damalinia ovis) and wood quality p 28.
- CN ANGR, 2003** : Rapport national sur les races génétique animal, Algérie 45p.
- Craplet C et Etthibier M, 1980** : « Le mouton », tome quatrième édition, édition Vigot
- Craplet C et Thibier M, 1984** : « Le mouton» Edition Vigot p536, p497, p5 512.

- Deghnouche K, 2011** : Etude de certains paramètres zootechniques et du métabolisme énergétique de la brebis dans les régions arides (Biskra).Thèse pour l'obtention du diplôme de Doctorat en Science. p 234
- Delauny C, 2007** : Aspects cliniques des maladies nerveuses des petits ruminants (thèse multimédia) E.N.V Alfort .
- Dorchies PH et Deconinck P, 1997** : L'oeustrose des petits ruminants.Un impact sous-estimé/Afrique agriculture ; 1997, 245 p 67/ collection fiche technique .
- Dudouet C, 2003** : La production du mouton / les maladies infectieuses , 2003.
- Eckert et Deplazes, 2004** : Echinococcosis, an emerging or reemerging zoonosis .Int. J.Parasitai, 30, 1283-1294.
- El Bouyahiaoui, Arbouche, Ghozlane, Moulla, Belkheir, Bentrhoua, Hidra,Mansouri, Iguerouda, bellaherech et Djout 2015** : Repartition et phenotype de la race ovine bleue de kabylie ou Tazegzawt(Algérie).Livestock Research for rural Development 27(10). <http://www.irrd.org/irrd27/10/arbo27214.html>.
- El bouyahiaoui 2017** : Caractéristiques morphogénétiques et et performances zootechniques de la race ovine "tazegzawt" endémique de la Kabylie.Thèse de doctorat.ENSA,174p
- El-idrissi A, 2003** : Entérotoxémie et gangrène gazeuse / principales maladies infectieuses et parasitaires des bétails en europe et régions chauds, tome2p1063
- Spinasse J, 1984** : Intoxication ammoniacale chez les ruminants. Point Vét ; 85,47-52p
- Euzeby JP, 1998** : Les maladies parasitaires des viandes.
- FAO** : Manuel FAO de santé animale, reconnaitre la clavelée manuel de terrain 2000 p 7,13.
- Ganière JP et al 2008** maladies réputées contagieuses ou à déclaration obligatoire des ruminants.Ecole national vétérinaire,Mérial(Lyon).
- Gilbert YET Monnier,J** : adaptation du virus de la peste des petits ruminants aux cultures cellulaires .Note préliminaire .Rev Etev.Méd, vet .pays trop, 1962, li (4) :321-335.
- Hambli et Tazaret 2003** caract érisation d'une race ovine (race bleue) dans la wilaya de Bejaia,mémoire de fin d'étude.univ Abderhmane Mira-bejaia 93p.

-Harkat S. et Lafri M, 2007). Effet des traitements hormonaux sur les paramètres de reproductions chez des brebis «Ouled- djellal».Courrier du Savoir, 08, 125-132.

-Jean-Marie G 2003 : principales maladies infectieuses et parasitaires des bétails en Europe et régions chauds ;Tome 1 Généralités et maladies virales, édition TEC et DOC.

-Kanoun et A. ; Kanoun M. ; Yakhlef H. ; Cherfoui M.A (2007) .pastoralisme en Algérie : Système d'élevage et strat égies d'adaptation des éleveurs ovins. Rence. Rech. Ruminats.,14,181,184.

-Kheloua A, 2009 : contribution à une étude épidémiologique des mamites cliniques chez les brebis das la région de Ksar El Boukhari.

-Lefever P.C, Blancour J, Cher Mette, 2003 : principales maladies inféctieuses et parasitaires du bétail , Europe et région chaudes.Tome 1 : Généralités – maladies virales Laviosier Paris , 746 .

-Losson B, 2002 : Le parasitisme externe des petits ruminats /le point vétérinaire /pathologie ovine et caprine/ p124, 127,123.

-MADR, 2006. Statistique du ministère de l'agriculture et développement rural

-Mage C, 1998 : Parasites des moutons p09, 12,17,39,41,43,78.

-Mage C, 2008 : Parasites des moutons- deusième édition p 43,78, p 39,41.

-Mamine F, 2010 : Effet de la suralimentation et de durée de traitement sur la synchronisation des chaleurs en contre saison des brebis Ouled Djelal en élevage semi-intensif. Publibook édition .Paris p98.

-Marx DJ, 2002 : les maladies métaboliques chez les ovins/thèse docteur vétérinaire ENV ALFORT 73,65P.

-Meradi Moustari , Chekal , Benguigua Ziad , Mansouri, Belhamra, 2013 : Situation de la population ovine « la race Elhamra en Algérie journal Algériens des régions arides , N° spécial, cristra 28-38.

-OIE, 2001 : Office international des épizooties , organisation mondiale de la santé animal Santé animal dans le monde ,Fiches techniques (en-ligne) mise a jour en 2011.

- Pascale,M et Christophe C, 2002** : L'acidose ruminal chez la chèvre laitière/ le point vétérinaire/pathologie ovine et caprine/ spécial volume 33, 135p.
- Picoux, J.B.1996** : maladies des mouton/ éditions France Agricole 111,157,207,227,229p.
- Picoux J.B 2004** : maladies des moutons/édition France agricole 111,157,207,227,229p.
- Rondia, 2006 cité par Ami K, 2013** : Ovine autochtone. Thèse pour l'obtention du diplôme de Magister en médecine vétérinaire. p 116 Approche ostéo-morphométrique des têtes de la population.
- Scott D.W, 1988** : Large animal dermatology édition WB saunders company 1988,487p.
- Scott D.W, 2007**: Color atlas of farm animal dermatology,Blackwell publishing,246p.
- Smith MC et Sherman DM, 1994** : Goat medicine.LEA and FEBIGER Ed, Malvern, USA, 620p.
- Thiry E, 2007** : Virology Clinique des ruminants 2007, 57p.
- Trevennec K, 2006** : Enterotoxémie : Comparaison des formes ovines et caprines, thèse docteur vétérinaire 2006, 4,46,51,52,79p.
- Turrie, 1976** : les population ovines algériennes : In chair de zootechnie et depastoralisme , INA El-Harrach,Alger.

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Université Saad DAHLEB -Blida -
Institut des sciences vétérinaire



QUESTIONNAIRE

Dans le cadre d'une étude de Projet de Fin d'Etude, nous souhaitons effectuer une enquête de terrain sur les paramètres zootechniques de la race ovine locale (Tazagzawt) dans la région de Bejaia et Bouira.

1. Quelle est la région d'étude ?

- Bejaia Bouira

2. Expérience du vétérinaire?

- 0-5 ans 5-10 ans Plus de 10 ans

3. Quelle est l'importance de l'activité rurale chez votre clientèle ?

- Activité principale Activité secondaire

4. Vous faites des suivis d'élevage des ovins ?

- Oui Non

5. Quelle est la fréquence de consultation en bergerie ?

- Quotidienne Hebdomadaire
 Lors de maladie Autres

6. Quelle est la place de cette race ovine parmi les races rencontrées en Algérie?

Oueled Djelal Hamra Rembi Azagzaw

7. Quel est le mode d'élevage le plus utilisé ?

Intensif Semi-intensif Extensif

8. Quel est le type de production de cette race?

Viande Lait Laine

9. Quel est le type de bâtiment le plus rencontré ?

Traditionnel Moderne

10. Quelles sont les maladies les plus fréquentes ?

Les maladies bactériennes Les maladies virales
 Les maladies parasitaires Les maladies liées à la nutrition

11. Parmi les affections observées ; quelles sont les plus fréquentes ?

Appareil digestif Appareil respiratoire
 Appareil cardio-vasculaire Appareil urinaire
 Appareil génital Appareil locomoteur

12. Quelle catégorie d'animaux est la plus affectée par les maladies ?

Les adultes Les jeunes

13. En cas de maladie quelle démarche adoptez-vous ?

Recours au vétérinaire Non

14. En cas de traitement :

Utilisation des médicaments classiques
 Utilisation des plantes médicinales

15. Les ovins reçoivent-ils des vaccins ?

Oui Non

16. Sont-ils déparasités régulièrement ?

- Oui Non

17. La production laitière est ?

- Bonne Moyenne Mauvaise

18. Quels sont les facteurs de variation de la production du lait ?

- Facteurs liés à l'animal : Génétiques Physiologiques
- Facteurs liés à l'environnement

19. Le protocole de reproduction fait appel :

- Synchronisation et suivi des chaleurs Non

20. Quel le mode de reproduction le plus utilisé ?

- Saillie naturelle Insémination artificielle

21. Quelle est la méthode de diagnostic de gestation la plus utilisée ?

- La palpation trans-abdominale L'observation des non retours en chaleur
- Echographie L'examen de sang

22. Possédez-vous un local particulier pour réaliser les agnelages ?

- Oui Non

23. Quel est le mode de sevrage pratiqué ?

- Précoce Tardif

24. Est-ce que vous appliquez la technique du flushing ?

- Oui Non

25. Quels sont les facteurs influençant les performances zootechniques chez les ovins ?

- Facteur alimentaires Facteurs génétiques Autres