



REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR
ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
TUNIVERSITE IBN KHALDOUN TIARET
INSTITUT SUPERIEUR DES SCIENCES VETERINAIRE



Mémoire de fin d'études
en vue de l'obtention du diplôme de docteur veterinaire

THEME :

CONDUITE D'ELEVAGE DE L'ESPESE OVINE AU NIVEAU DE LA
WILAYA DE TIARET

Présenté par :

SAIDI ZAKARIA

OUZZANE YASMINE AMIRA

Encadre par :

OUARED TOUFIK

Année universitaire : 2018 _ 2019

REMERCIEMENTS

Nous voudrions exprimer ma gratitude à notre encadreur OUARED TOUFIK docteur vétérinaire à l'institut vétérinaire de Tiaret pour avoir accepté de diriger ce travail. Ses conseils et ses observations efficaces ont été essentiels tout au long de déroulement du travail.

Nous exprimons notre remerciements à Monsieur le directeur de l'institut BENALOU pour m'avoir faire l'honneur de présider le jury.

Nous remercions également Docteur MOUSSA qui a accepté de participer au jury.

Ainsi que nous remercierons toutes les personnes qui ont contribués au bon déroulement de notre travail.

DEDICACE

Ouzzane Yasmine Aamira dédie ce modeste travail :

A celle qui a attendu ce jour depuis longtemps :

Ma très chère MÈRE, ce que je dois en retour l'affection et la tendresse, à celle qui a contribué à ma réussite tout au long de sa vie ; mais hélas elle n'est plus parmi nous aujourd'hui ; repose en paix ma REINE .

A celle qui m'a donné la force a pour suivre mon chemin a prendre les bonne décisions dans mon parcours et qui est toujours a mes cote ; ma deuxième maman Krim Naima ; sa tendresse et son encouragement. Que dieu la gardent pour moi en bonne santé.

A mon mari Zakaria.

A mon unique cher frère AMIR et mon adorable sœur ANAIS qui mon toujours encouragé et soutenu;

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

Mes amies qui sont mes sœurs et que on a passes les meilleurs moments le bon et le mauve : Naima ; Manel ; fadia ; Hayet ; Khaoula ; Khadidja.

DEDICACE

Saidi Zakaria dédie ce modeste travail :

Aux plus chères personnes du monde, à mes parents, à qui je dois mon éducation et ma réussite. De tout temps, leur affection a été ma plus grande joie qui me rappelle que je dois travailler et faire profit même des jours de tristesse. Je leur devrai de les aimer encore plus, quoi que rien ne puisse égaler leur amour, leur tendresse et leur encouragement. Que dieu les gardent pour moi en bonne santé.

A ma femme Yasmine Amira

A mes frères Saidou; Imed et le junior Sidi Abdelhadi et ma unique sœur Raoum.

A mes oncles et mes tantes.

A mes cousins et cousines.

A toute ma famille.

A toutes mes amies, surtout : Amine ;Oussama ;Imed et Mohamed

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

Liste des tableaux :

Tableau 01 : Morphométrie de la variété Ouled Djellal.

Tableau 02 : Morphométrie de la variété Ouled Nail.

Tableau 03 : Morphométrie de la variété Chellala.

Tableau 04 : Morphométrie de la race Hamra.

Tableau 05 : Morphométrie de la race Rumbi.

Tableau 06 : Morphométrie de la race Berbère.

Tableau 07 : Morphométrie de la race Barbarine.

Tableau 08 : Morphométrie de la race D'men.

Tableau 09 : Morphométrie de la race Sidahou.

Tableau 10 : La pluviométrie au niveau de la région d'étude.

Tableau 11 : Nombre de tête ovins-Brebis par commune.

Tableau 12 : Vaccination contre Clavelée.

Tableau 13 : Vaccination des petits ruminants contre la Brucellose.

Tableau 14 : Vaccination contre la Peste des Petits Ruminants.

Tableau 15 : Epizootie de la Fièvre Aphteuse chez les petits ruminants.

Tableau 16 : Epizootie de la Peste des Petits Ruminants.

Liste des figures :

Figure 01: Mouflon d'Europe Ovis Orientalis Musimon.

Figure 02: Le mouflon d'Asie Ovis Qorientalis Larstanica.

Figure 03: Morphologie du mouton.

Figure 04: Aires de répartition des races et localisation des types d'ovins en Algerie.

Figure 05: Les types de race ovine en Algerie.

Figure 06: Présentation de la wilaya de Tiaret et ses limites.

TABLE DES MATIERES

Table des matières

Introduction générale	10
-----------------------------	----

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre I. Systématique et domestication du mouton

1. Position systématique et domestication du mouton	14
1.1. Position systématique	14
1.2. Domestication du mouton	14
1.2.1. Définition	14
1.2.2. Origine du mouton	15
1.2.3. Epoque d'apparition.....	16
1.2.4. Lieu de domestication	16
1.2.5. Modifications apportées par la domestication	17
-Figure du premier chapitre	18

Chapitre II. Conformation et aspect extérieur du mouton

1. Conformation	20
1.1. Définition	20
1.1.1. Pointage	20
1.1.2. Mensuration	20
1.2. Conformation générale	20
2. Aspect extérieur du mouton	20
2.1. Coloration et pigmentation	21
2.2. La tête	21
2.2.1. Le front	21
2.2.2. Le chanfrein	21
2.2.3. L'œil	21
2.2.4. Les oreilles	21
2.3. Le cou.....	22
2.4. Le tronc.....	22
2.4.1. Le garrot.....	22

2.4.2. Le dos.....	22
2.4.3. La croupe	22
2.4.4. La queue	23
2.4.5. Région de dessous.....	23
2.5. Les membres.....	23
2.6. La toison	23
– Figure du deuxième chapitre.....	24

Chapitre III. Les races ovines dans l’Algérie

1. Définitions	26
1.1. La race.....	26
1.2. La population	26
2. Classement des races	26
2.1. Classement classique	26
2.2. Classement de Wright.....	26
3. Les races ovines algériennes	27
3.1.les races principale	27
3.2.les race secondaire	29
3.3. Berceaux des races ovines algériennes	31
–Les tableaux et figures du troisième chapitre	33

PARTIE EXPERIMENTALE

Chapitre I. Matériels et méthodes

1. Présentation générale de la région d’étude.....	37
1.1. Secteur agricole	38
1.2. Le climat.....	38
a. La pluviométrie	38
b. Le sol.....	38
2. Le matériel expérimental	39
3. La conduite du troupeau.....	39
3.1. L’alimentation.....	39
3.2. La reproduction.....	39

[Tapez le résumé du document ici. Il s'agit généralement d'une courte synthèse du document. Tapez le résumé du document ici. Il s'agit généralement d'une courte synthèse du document.]

3.3. La prophylaxie40

Chapitre II. Discussion

Discussion43

INTRODUCTION

INTRODUCTION GENERALE :

L'élevage ovin en Algérie est conduit d'une manière traditionnelle. Est aussi le seul pays maghrébins autosuffisant en viande ovine, ce qui lui évite de recourir aux importations de moutons même durant les fêtes de l'aïd el adha (a indiqué à Alger le président de l'Union Nationale des Paysans Algériens 2018 « UNPA »).

Dans notre pays, ce dernier constitue une véritable richesse nationale pouvant être appréciée à travers son effectif élevé par rapport aux autres spéculations animales et particulièrement par la multitude de races présentes, ce qui constitue un avantage et une garantie sur pour le pays (Dekhili 2010). Les populations ovines locales sont constamment soumises à l'adversité du milieu (rigueur du climat, contraintes alimentaire) et se caractérisent par une rusticité remarquable mais elles présentent des résultats de production hétérogènes et des caractéristiques morphologique diverses qui semblent avoir une origine génétique différente (Benyoucef 2000).

L'élevage ovin, représente la plus grande ressource animal du pays. Il est difficile de connaitre avec précision l'effectif exact du cheptel national, alors Les dernier statistique des têtes ovines en Algérie est de plus de 28 millions (le quotidien2018), qui se repartis sur toute la partie du nord du pays, avec toutefois une plus forte concentrations dans la steppe et les hautes plaines semi-arides céréalières (80% de l'effectif total) ; il existe aussi des populations au Sahara exploitant les ressource des oasis et des parcours désertiques.

Et pour finir, cette élevage 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 capitale de plus d'un milliard de dinars, c'est une source de revenu pour de nombreuses familles a l'échelle de plus de moitié du pays (Mohamed, 2006 cite par Deghnouche, 2011).

Ce travail est présenté en deux grandes parties:

1- Une Partie bibliographique faisant un rappel sur le mode de vie de l'élevage ovin algérien. Cette partie traite les différents systèmes de production rencontrés en Algérie puis un rappel sur les principales caractéristiques des races algériennes. Un chapitre sur la physiologie et l'alimentation des ovins suivi d'un rappel sur les production des ovins et la reproduction avec un rappel sur les différents critères.

2- Une partie expérimental

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre II

Systematique et domestication du mouton

1. Position systématique et domestication du mouton :

1.1. Position systématique :

- Selon Fournier (2006), le mouton est un mammifère herbivore et ruminant appartenant à l'ordre des artiodactyles (mammifères à sabot), aux ongulés à doigts en nombre de pair, à la famille des bovidés et à la sous famille des ovinés et au genre *Ovis*.
- La systématique du mouton peut être résumée comme suit:

Règne: Animalia

Embranchement: Chordata

Sous embranchement: Vertebrata

Classe: Mammalia

Ordre: Artiodactyla

Famille : Bovidae

Sous famille: Caprinea

Genre: *Ovis*

Espèce: *Ovis aries*

L'espèce *Ovis aries* compte onze sous espèces ou encore types (Marmet, 1971 et Mazoyer, 2002):

- *Ovis aries germinaca* (mouton germanique).
- *Ovis aries batavica* (mouton des pays bas).
- *Ovis aries hibernica* (mouton des dunes anglaises).
- *Ovis aries arvensis* (mouton du plateau central).
- *Ovis aries ingevonensis* (mouton du Danemark).
- *Ovis aries britanica* (mouton britannique).
- *Ovis aries ligenensis* (mouton du bassin de la Loire).
- *Ovis aries berica* (mouton des Pyrénées).
- *Ovis aries africana* (mouton mérinos).
- *Ovis aries asiatica* (mouton de Syrie ou à large queue).
- *Ovis aries soudanica* (mouton du Soudan) (Laoun, 2007).

1.2. Domestication du mouton:

1.2.1. Définition :

- La domestication d'une espèce, animale ou végétale est l'acquisition, la perte ou le développement de caractères morphologiques, physiologiques ou comportementaux

nouveaux et héréditaires, résultant d'une interaction prolongée, d'un contrôle voire d'une sélection délibérée de la part de l'homme (Lauvie, 2007).

- Helmer *in* (Fouché, 2006) propose la définition suivante : « la domestication est le contrôle sélection naturelle et application d'une sélection artificielle basée sur des caractères particuliers, soit comportementaux, soit structuraux. Les animaux vivants deviennent en fait la propriété du groupe humain et sont entièrement dépendants de l'homme ».

1.2.2. Origine du mouton :

- L'origine du mouton domestique reste incertaine (Grigalunuaire et *al*, 2002). Un grand nombre d'espèces sauvages peuvent être l'ancêtre du mouton actuel (Hiendleder et *al*, 2002).

- D'après Buffon *in* Fouché (2006), le mouton domestique tel qu'il existe aujourd'hui ne pourrait subsister sans l'intervention et qu'il est certain que la nature ne l'a pas produit tel qu'il est sous sa forme actuelle donc selon ce même auteur il est intéressant de chercher caractéristiques parmi les animaux sauvages ceux dont il s'approche le plus. Il existe un grand nombre d'espèces sauvages possibles d'être l'ancêtre du mouton actuel (Hiendleder et *al*, 2002). D'après de récentes études basées sur l'ADN des animaux (nombre de chromosome) et la distribution géographique des ovins sauvages, on a pu recenser six espèces sauvages du genre *Ovis* susceptibles d'être les ancêtres d'*Ovis aries* (Lallemant, 2002 et Maiika, 2006), qui sont :

- ***Ovis dalli***: Cette espèce ne semble pas avoir été domestiquée

- ***Ovis nivicola***: Le mouflon des neiges n'est présent qu'en Sibérie et ne paraît pas avoir été domestiqué

- ***Ovis ammon***: Aucune preuve de la domestication de l'Argali n'a été mise au jour au sein de son aire de répartition de l'Asie centrale au Kamchatka.

- ***Ovis vignei***: L'Urial ou mouflon d'Afghanistan possède un caryotype qui semble l'exclure de l'ascendance du mouton domestique (58 chromosomes contre 54 pour *Ovis aries*).

- ***Ovis orientalis***: Le mouflon, avec deux sous espèces :

1. ***Ovis orientalis musimon***: Le mouflon d'Europe (Fig.1), est aujourd'hui localisé en Corse et à la Sardaigne. **Figure 1**

2. ***Ovis orientalis larstania***: Le mouflon oriental ou mouflon rouge ou encore mouflon d'Asie mineure (Fig.2) est le seul qui fait l'unanimité en tant

qu'ancêtre du mouton. Il vit actuellement dans le sud de la Turquie centrale, l'Arménie, l'Azerbaïdjan et le sud-est du Zagros massif montagneux frontalier entre l'Iran et l'Irak (Fouché 2006). **Figure 2**

1.2.3. Epoque d'apparition

- Les restes d'ovins les plus anciens ont été découverts dans le nord de l'Irak dans des strates datant entre 8900 et 8500 av.J.C, bien qu'ils semblent s'agir des restes du mouton domestique, mais certains auteurs ont mis ces affirmations en doute. En revanche, des restes de mouton domestique ont été identifiés avec certitude avant la deuxième moitié du VIIème millénaire.

- Le mouton serait donc une des premières espèces domestiquées après la chèvre en Chine aux alentours de 6500-600 av.J.C. Néanmoins cette estimation doit être considérée avec beaucoup de prudence car tout nouveau peut être susceptible de la remettre en question (Fouché, 2006) .

1.2.4. Lieu de domestication

- Plusieurs thèses s'opposent concernant le lieu de domestication du mouton et sa migration vers l'Europe et l'Afrique. Nous ne reprendrons ici que la thèse la plus d'un communément admise selon laquelle la domestication du mouton s'est déroulée au sein d'un foyer unique, même si l'existence d'autres foyers ne peut a priori pas écartée.

-La plus importante zone de présence des espèces sauvages à l'origine des principales espèces domestiques se situe dans une vaste région correspondant approximativement au MoyenOrient actuel (Fouché, 2006).

1.2.5. Modifications apportées par la domestication

- Les premières domestications n'ont pas concerné l'individu mais toute une sous population issue de la population naturelle. Une des principales conséquences de cette sélection est la réduction de la diversité génétique qui associée à des changements d'alimentation, provoque d'importantes modifications qui sont surtout morphologiques (Callou, 2005).

a. Modifications morphologiques

-Il a été observé que la taille des moutons est en décroissance depuis leur domestication. Les causes de ce phénomène ont été référées premièrement au stress engendré par la

captivité et aux contacts répétés avec l'homme; en deuxième lieu à l'effet direct de la volonté des éleveurs de sélectionner des animaux plus petits dans le but de mieux les maîtriser (Fouché,2006).

b. Modifications anatomiques et physiologiques

- La première modification anatomique qui est apparue est l'absence des cornes chez les brebis. Pour les moutons dont les cornes sont conservées, leur forme à la base a changé du triangulaire pour les sauvages en ovalaire chez les domestiques. Encore, les oreilles tombantes ne se rencontrent pas chez les ovins sauvages.

- Les mouflons portent une toison courte, pigmentée, tombant périodiquement à la faveur d'une mue. Les moutons domestiques ont une laine blanche apte à la teinture, les poils sont fins, et le phénomène de la mue a disparu.

- Un caractère propre aux moutons domestiques est l'accumulation de graisse au niveau de la queue ou de la croupe. Aussi, la production qu'elle soit lainière, laitière ou bouchère est parfois exacerbée chez ce mouton, ce qui n'est pas chez l'espèce sauvage (Fouché, 2006).

c. Modifications psychologiques

- L'animal domestique est caractérisé par un comportement double. En effet il se comporte en tant qu'adulte avec ses congénères et infantile de type mère enfant avec l'homme (Fouché, 2006).

d. Modifications génétiques

- Bien que la domestication a apporté de grand progrès, des inconvénients environnementaux liés à la domestication sont apparus, tels que le surpâturage, la désinfection (Ricordeau, 1992) .

LES FIGURES DU PREMIER CHAPITRE :



Figure 1 : Mouflon d'Europe *Ovis orientalis musimon* (Encarta, 2005)



Figure 2 : Le mouflon d'Asie *Ovis orientalis larstanica* (Encarta, 2005)

Chapitre II

Conformation et aspect extérieur du mouton

1. Conformation :

1.1. Définition :

-C'est la morphologie extérieure d'un animal appréciée en fonction de son objectif de production. La conformation des animaux d'élevage peut être jugée grâce à deux méthodes: le pointage et la prise des mensurations (Larousse).

1.1.1. Pointage :

- C'est l'appréciation d'un animal par attribution de points accordés à des postes relatifs à l'extérieur de l'animal (Gilbert et *al*, 1998). Les techniciens formés à cet effet donnent une note à chaque région de corps en fonction des qualités ou des défauts qu'elle présente par rapport aux objectifs recherchés (Larousse).

1.1.2. Mensuration :

- Elle représente l'ensemble des mesures effectuées, à la toise ou au ruban métrique, pour l'appréciation objective du format et de la conformation des animaux (Minvielle).

1.2. Conformation générale :

- Le mouton domestique a un corps cylindrique porté par des membres grêles et prolongés en avant par un cou bien dessiné (Dudouet). La taille des moutons est très variable. Certaines races sont hautes sur pattes, allongées et étriquées, d'autres sont à pattes courtes, trapues et tout en large (Bressou, 1978; Degois, 1985). La tête a un profil busqué qui est le profil ovin par excellence, malgré qu'il n'y ait pas que le mouton qui ait la tête busquée, mais c'est un terme ancien qui se rapporte aux vieilles races Françaises, qui ont un chanfrein qui va du front aux nasaux, le plus souvent arqué d'une courbure convexe avec un front souvent plat. Chez certaines races, les deux sexes portent des cornes, plus développées chez le mâle (Toussain). Cependant, les variations dans cette espèce sont nombreuses. On trouve ainsi des variations de format, de profil, dans les proportions et dans l'extension de la laine (Cheik et Hamdani).

2. Aspect extérieur du mouton :

- Selon Marmet, (1971) il existe une grande similitude morphologique et anatomique entre les ovins (Fig.03) et les bovins. Cependant les ovins se distingue par :
– Leur taille plus petite (50 à 85cm selon les races);

- Leur poids plus faible (40 à 80kg chez la brebis);
- Leur pelage laineux enduit d'une matière grasse .

2.1. Coloration et pigmentation :

- La coloration du corps du mouton n'est pas uniforme. Il existe des races blanches exemple race Texel, d'autres sont colorées noires, exemple race Ouessant ou brunes, exemple race Solognote aux différents degrés ou bien avec des taches plus ou moins larges. La pigmentation plus ou moins marquée de la peau sans coloration du poil est très fréquente sur certaines races blanches (Degois, 1985 *in* Laoun, 2007).

2.2. La tête :

- L'aspect général varie selon les races. La forme est allongée ou courte, le profil, le plus souvent convexe, est plus ou moins accusé. Enfin la coloration, rose, noire, blanche, rousse ou tachetée est un facteur de race (Marmet, 1971).

2.2.1. Le front :

- Quelque soit le groupe auquel appartient le mouton, le front est toujours large (Elkhachab, 1997; Laoun, 2007) il peut porter de la laine comme il peut en être dépourvu, et dans ce cas il laisse voir les arcades sourcilières au dessus desquelles se trouve le creux des salières (Laoun, 2007). De part et d'autre du front, on peut avoir des cornes situées plus en arrière (Laoun, 2007), généralement obliques et annelées, contournées en spirales et situées dans le sens de la longueur de la tête. Notons par ailleurs que chez quelques races les cornes peuvent rester à l'état embryonnaire aussi bien chez les brebis que chez les béliers (Marmet, 1971).

2.2.2. Le chanfrein :

- Le chanfrein va du front aux naseaux, et donne à la tête son profil caractéristique (concave, convexe et rectiligne). Les naseaux sont larges, bien ouverts et nets. La muqueuse qui les borde intérieurement est légèrement humide (Marmet, 1971; Laoun, 2007).

2.2.3. L'œil :

- Il est généralement gros et affleure la cavité orbitaire. La pupille noire, est toujours très dilatée, l'iris qui l'entoure n'est qu'un grand cercle étroit dont la coloration est jaune verdâtre. Lorsque le front est couvert de laine, l'œil est caché sous les mèches qui tombent

des orbites. On compte chez le mouton trois paupières : supérieure, inférieure et une troisième située sous les deux autres et qui recouvre le globe de l'œil à la façon d'un rideau que l'on tire latéralement du bord interne au bord externe, (Degois, 1985 in Laoun, 2007).

2.2.4. Les oreilles :

- Selon Marmet, (1971) leur port est généralement en relation avec leur taille. On rencontre :

- Des oreilles longues et pendantes (exemple: Lacaune);
- Des oreilles petites et dressées (exemple: Charmoise);
- Des oreilles moyennes et horizontales (exemple: Berrichon);

2.3. Le cou :

- Le cou est d'une longueur variable suivant les races. La peau du cou est lâche dans les races à laine (Mérinos) voir un fort développement jusqu'à la formation d'énormes bourrelets. Un premier pli qui part du dessous de la gorge est le fanon, un deuxième pli qui occupe la partie moyenne du cou et forme un bourrelet transversal se nomme la cravate que l'on peut quelque fois trouver double, un troisième pli part de la base du cou et recouvre une partie du poitrail, c'est le tablier. Ces plis augmentent la surface de la peau et par conséquent, celle de la toison. Sous le cou, les moutons de certaines races portent deux excroissances de chair que l'on nomme pendeloques. On considérait ces pendeloques comme un caractère laitier. Tous le long du cou, de chaque côté, on trouve un sillon nommé gouttière jugulaire, qui marque la séparation entre les vertèbres cervicales et la trachée (Dehimi, 2005).

2.4. Le tronc :

- Le tronc est la masse principale du corps dont on a enlevé la tête, le cou et les membres (Laoun, 2007).

2.4.1. Le garrot :

- Le garrot est formé par les apophyses des premières vertèbres dorsales. Il ne dépasse pas l'épaule et reste quelque peu noyé entre les scapulum (Laoun, 2007).

2.4.2. Le dos :

- Le dos qui fait suite au garrot, a pour base le haut des côtes et se termine par le rein qui a pour base les vertèbres lombaires (Laoun, 2007). Il doit être droit et horizontal. Certaines

races ont cependant leur dos plus ou moins plongeant, ensellé ou voussé « dos de carpe » (Marmet, 1971).

2.4.3. La croupe :

- Cette partie vient après les reins. La croupe droite complète le profil rectiligne du mouton, mais les concavelignes ont tendance à présenter une croupe qui s'incline rapidement en arrière, tandis que chez les convexilignes, la croupe peut présenter une saillie de l'épine dorsale et s'abaisser nettement de chaque côté. La région de la croupe est un critère important d'appréciation de la valeur en boucherie de l'animal et des qualités maternelles (Laoun,2007).

2.4.4. La queue :

- Cet appendice est de volume et de longueur variables suivant les races. Chez certaines races la queue est particulièrement large, avec des dépôts adipeux qui s'y forment « en bonne saison ». Cette graisse est une réserve alimentaire où les animaux puisent pendant les périodes de disette. Chez d'autres races la queue est au contraire mince quelque fois courte (Bressou,1978 et Degois, 1985) *in* (Laoun, 2007).

2.4.5. Région de dessous :

- Elle est formée de: poitrine, poitrail, ventre, les organes génitaux chez le bélier et la mamelle chez la brebis. La poitrine est large et haute correspondant à un poitrail éclaté. Le ventre est selon les races plus ou moins couvert de laine. Il possède une tunique extrêmement solide pouvant supporter le poids du tube digestif (Marmet, 1971; Laoun, 2007).

2.5. Les membres :

- Les membres suivent la conformation générale du corps. Ils sont courts et trapus chez les races à viande, exemple : Southdown et sont longs et paraissent grêles chez les races de parcours (Frayssé et *al*, 1992).

Le membre antérieur est formé d'une épaule le plus souvent épaisse, bien soudée au thorax, suivi du bras et avant bras, puis le genou qui est généralement cagneux chez le mouton, puis c'est le canon et le boulet qui se termine par le pied large constitué de deux onglons. Le membre postérieur est formé de la cuisse, qui constitue la grande partie du membre, suivi de la jambe et le jarret, puis le canon, le boulet, le paturon et le pied avec toujours deux onglons (Marmet, 1971).

2.6. La toison :

- La toison du mouton est une association complexe de fibres de laine, de graisse de laine, de suint, de débris épithéliaux, d'impuretés diverses et d'eau. Une atmosphère particulière environne l'ensemble. La fonction de cette association est de protéger l'animal contre les

intempéries et de contribuer à sa régulation thermique (Charlet et *al*, 1953; Elkhachab, 1997).

LES FIGURES DU DEUXIEME CHAPITRE :

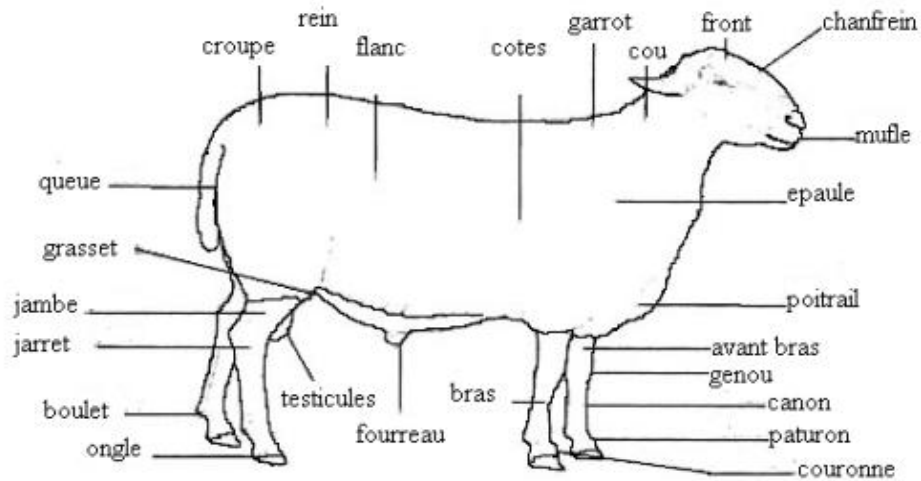


Figure 3 : Morphologie du mouton (Larousse)

Chapitre III

Les races ovines dans l'Algerie

1. Définitions :

1.1. La race :

La race est un ensemble d'individus d'une même espèce, présentant entre eux suffisamment de caractères héréditaires communs transmissibles d'une génération à l'autre et qui perpétuent lorsqu'ils reproduisent entre eux (Verrier et *al.* 2001; Nezar, 2007). Un individu est dit de race pure, s'il est issu de parent appartenant à cette race Audiot, 1995; Gilbert et *al.*, 1998).

1.2. La population :

La population est un ensemble d'individus d'une même espèce vivant dans un même territoire et se reproduisant exclusivement entre eux (Gadoud et Surdeau, 1975; Derochambeau, 1990; Barret, 1992).

2. Classement des races :

La formation des races primaires chez le mouton domestique est une question dont la réponse est encore largement ignorée, un problème important soulevé par celui-ci réside dans la définition des critères de différenciations. Le simple fait de changer ces critères (absence de laine, queue grasse,...) perturbe la classification (Minvielle, 1998). En se basant sur les critères queue et laine, plusieurs classifications des races ont été proposées:

2.1. Classement classique:

Ce classement distingue trois grandes catégories d'animaux :

→ Mouton à queue fine.

→ Mouton à queue grasse, qui est séparé en en deux groupes:

- Mouton « stéotopyge » dont la graisse s'accumule de chaque coté de la queue et les animaux sont dits « à fesse grasse ».

- Mouton à queue grasse proprement dite, ici la graisse s'accumule autour de l'appendice caudal.

→ Mouton sans laine.

Cependant l'absence de la laine ou la queue grasse ne définisse pas de manière certaine une race primaire. En effet des animaux de même origine ont pu conserver l'un ou l'autre de ces caractères, en fonction de l'éventuelle supériorité adaptative qu'il leur conférait dans des milieux différents. La conséquence serait la distinction artificielle d'animaux de même origine, appartenant à la même race primaire. Dans ce contexte, le classement de « Wright » qui selon Quemener est peut être le plus intéressant (Lallemand, 2002).

2.2. Classement de Wright :

Il sépare les races ovines en trois grands ensembles géographiques:

- L'ensemble sud saharien ou « Southern desert group » : se trouve dans la moitié sud de l'Inde, il se caractérise par des proportions longilignes, par l'absence de laine (toison de mauvaise qualité : toison à poil), et par une queue longue et fine, voire courte en Inde, ou courte et grasse « fat-rumped » en Afrique de l'Est.

- L'ensemble nord désertique ou « Northern desert group » : se trouve au nord du Sahara, dans les zones arides du Moyen-Orient, de la Syrie à l'Afghanistan et dans les déserts de l'Asie centrale et de l'est, cet ensemble est médio l-igné à sub-longiligne, avec une toison grossière et une queue le plus souvent longue et grasse.

- L'ensemble des régions tempérées ou « tempérât group »: se trouve en Europe, sont des moutons médio-lignes à brévilignes, avec une toison parfois grossière, mais souvent de bonne et très bonne qualité (Lallemand, 2002);

3. Les races ovines Algériennes :

L'ovin algérien fait preuve d'une grande diversité ; cette dernière peut s'apprécier à la fois par le nombre total de types de populations et du nombre de celles ayant un effectif important (Anonyme, 2003). Il existe une forte concurrence entre les différentes populations locales, en rapport avec les transformations des systèmes de production et les bouleversements socioéconomiques qui ont affecté l'Algérie durant les quatre dernières décades. On note une forte progression des effectifs et des produits de croisement entre les différentes races algériennes (Boutonnet, 1989). La classification des ovins en Algérie repose sur l'existence de deux grandes races qui à leur tour présentent intrinsèquement des variétés, souvent identifiées à des régions (Anonyme, 2003). Ces grandes races sont :

3.1. Les principales races :

a. La race Ouled Djellal :

Appelée également la race arabe blanche dite, le mouton « Ouled-Djellal » compose l'ethnie la plus importante des races ovines algériennes, occupant la majeure partie du pays à l'exception de quelques régions dans le Sud Ouest et le Sud-est (Gredaal, 2008). C'est la meilleure race à viande en Algérie (Saad, 2002). C'est le véritable mouton de la steppe, le plus adapté au nomadisme. La race est entièrement blanche à laine fine et à queue fine, à taille haute, à pattes longues aptes pour la marche (Fig.10 et 11). Elle craint cependant les

grands froids, la laine couvre tout le corps jusqu'au genou et au jarret pour certaines variétés. (Chellig, 1992). Le ventre et le dessous du cou sont nus pour une majorité des animaux de cette race, la tête est blanche avec des oreilles pendantes, une légère dépression à la base de son nez, des cornes spiralées et de longueur moyenne chez le mâle et absentes chez la femelle, une taille haute, une poitrine légèrement étroite, des côtes et gigots plats et des pattes longues, solides et adaptées à la marche (Gredaal, 2008). La race Ouled Djellal comprend trois variétés :

- **La variété Ouled Djellal :**

Elle occupe la région Zibans Bisekra et Toughourt . C'est la plus importante de toutes, numériquement. C'est un mouton longiligne, haut sur pattes (Tab. 01), adapté au grand nomadisme, sa laine est blanche, fine et jarreuse, le ventre et le dessous du cou sont nus, les cornes sont moyennes, spiralées et peuvent être présentes chez les brebis. Elle a le squelette très fin, le gigot long et plat, sa viande possède un léger goût de suint (Beurrier et 1975; Terries, 1976; Chellig, 1992).

Cette variété utilise très bien les parcours. C'est le mouton des tribus nomades du piémont sud de l'Atlas saharien (Chellig, 1992).

- **La variété Ouled Nail :**

Elle occupe la région du Hodna, Sidi Issa, M'sila, Biskra et Sétif. C'est le type le plus lourd, ce mouton est le plus recherché par les éleveurs à cause de son poids corporel. Il est d'une forme bien proportionnée, taille élevée (Tab. 03). Il a une couleur paille claire ou blanche. La laine couvre tout le corps jusqu'au jarret. Cette variété est communément appelée « Hodnia » (CN AnGR, 2003). C'est le type le plus recherché par les éleveurs. Il est élevé dans toutes les exploitations céréalières des hauts plateaux (Chellig, 1992; ITLEV, 2001).

- **La variété Chellala :**

Elle occupe la région de Laghouat, Chellala, Tagine (Oued Touil) et Bokhari. Cette variété est plus petite de taille (Tab. 04). Il présente une laine très fine (Chellig, 1992). Cette variété a été sélectionnée pour la laine à la station de la recherche agronomique de Taadmit (près de Djelfa), elle est appelée aussi race de Taadmit (Chellig, 1992). Les béliers

de ce type sont considérés comme moins combatifs que ceux du type Ouled Djellal et sont souvent mottes dépourvues de corne (Terrier, 1976) .

b. La race Hamra ou Beni Ighil

La race Hamra de par son effectif estimé à environ 4 millions de têtes occupe la deuxième place après la race Ouled-Djellal (Chellig, 1992), et représente 22% du cheptel ovin algérien. Cependant, d'après les statistiques du ministère de l'agriculture datant de 2003, cette race est en voie de disparition, en effet, son effectif est de 60.000 têtes soit environ moins de 5% de l'effectif du cheptel ovin algérien. C'est une race berbère de petite taille à ossature fine et aux formes arrondies, sa conformation est moyenne et généralement considérée comme la mieux conformée des races algériennes (Tab. 05). La peau est brune, la muqueuse noire, la tête et les pattes sont brun-rouge foncé presque noirs, la laine est blanche avec du jarre volant brun-roux, les cornes sont spiralées et moyennes, le profil est convexe avec un chanfrein busqué, la queue est fine et de longueur moyenne et les oreilles sont moyennes et tombantes (Terrier, 1975, Chellig, 1992). La qualité de sa viande est excellente dont elle est considérée comme une meilleure race à viande en Algérie et très bonne pour l'exportation; en raison de la finesse de son ossature et de la rondeur de ses lignes (Chellig, 1992). La race Hamra devrait occuper la deuxième place pour certaines aptitudes qu'elle possède notamment sa résistance au froid et aux vents glacés des steppes De l'Oranie, mais elle est exigeante en qualité de pâturage (Chellig, 1992; Khelifi, 1997; Saad, 2002). Cette race possède trois variétés principales:

- Le type d'El Bayed - Méchria de couleur acajou foncée.
- Le type d'El Aricha - Sebdou de couleur presque noire. C'est la variété préférée et le type même de la race Hamra. Il se situe à la frontière marocaine.
- Le type Malakou et Chott Chergui de couleur acajou clair (Chellig, 1992).

c. La race Rumbi :

C'est un mouton à tête rouge ou brunâtre et à robe chamoise. Il est haut sur pattes, possédant des cornes spiralées et massives, des oreilles moyennes et tombantes, un profil busqué et une queue mince et moyenne. Il est considéré comme le plus grand format des moutons d'Algérie (Tab. 06). Il a une forte dentition résistante à l'usure qui lui permet de valoriser au mieux les végétations ligneuses et de retarder à 9 ans l'âge de réforme contrairement aux autres races réformées à l'âge de 6 à 7 ans. C'est une race particulièrement rustique et productive (Chellig, 1992; Saad, 2002).

3.2. Les races secondaires :

a. La race Berbère :

C'est une race des montagnes du tell (Atlas tellien d'Afrique du nord): Autochtone, c'est la race la plus ancienne d'Afrique du nord. Elle est de petite taille (Tab. 07), bréviligne, à laine blanche, mécheuse et brillante dite Azoulai, avec quelque spécimens tachètes de noir. Sa tête se caractérise par un profil droit, un chanfrein concave, des oreilles moyennes et demi-horizontales et des cornes petites et spiralées. La queue est fine et de longueur moyenne (Sagne, 1950 ; Chellig, 1992). La qualité de sa viande est moyenne. Elle est un peu dure. Les gigots sont longs et plats et leur développement est réduit (Chellig, 1992). C'est une bête très rustique, supporte les grands froids de montagnes et utilise très bien les pâturages broussailleux de montagne (Chellig ,1992).

b. La race Barbarine :

C'est un mouton de bonne conformation (Tab. 08). La couleur de la laine est blanche avec une tête et des pattes qui peuvent être brunes ou noires (Chellig, 1992). La toison couvre tout le corps sauf la tête et les pattes, les cornes sont développées chez le mâle et absentes chez la femelle, les oreilles sont moyennes et pendantes, le profil est busqué (Chellig, 1992) et la queue est grasse d'où la dénomination de mouton à queue grasse. Cette réserve de graisse rend l'animal rustique en période de disette dans les zones sableuses (CN AnGR, 2003), ses gros sabots en font un excellent marcheur dans les dunes du Souf (El Oued) en particulier. La qualité de la viande est bonne, mais pas aimée en Algérie à cause de sa grosse queue et de son odeur (Chellig, 1992).

c. La race D'men :

C'est une race saharienne dont elle a été signalée dans les Oasis du Sud-ouest algérien (Gourara, Touat, Tidikelt). C'est un animal de palmier, connu souvent sous le nom de race du Tafilalet. C'est un animal qui vit en stabulation dans la majeure partie de l'année (Turries, 1976; Arbouche ,1978). Elle est défectueuse, de petite taille (Tab. 09). Elle a un squelette très fin, haut sur patte. Son ventre est bien développé dont sa prolificité est élevée. La toison est généralement peu étendue et d'une couleur noire ou brun-foncé. Le ventre, la poitrine et les pattes sont dépourvus de laine, parfois la toison ne couvre que le dos. Cette race se caractérise aussi par une tête fine, un profit busqué, des oreilles grandes et pendantes, des cornes petites, fines ou inexistantes et une queue fine et longue à

extrémités blanches (Chellig, 1992). La viande de D'men est médiocre. Elle est dure et difficile à mastiquer (Chellig, 1992). Cette race est très rustique et supporte très bien les conditions sahariennes (Chellig, 1992). On rencontre souvent trois types de populations chez la race D'men selon la couleur de sa robe:

- Type noir acajou, c'est le plus répandu.
- Type brun.
- Type Blanc (Terries, 1976).

d. La race Sidahou ou Targuia :

C'est une race saharienne élevée par les Touaregs (le Hoggar-Tassili au Sud algérien). La conformation de cette race est mauvaise (Tab. 10). C'est la seule race algérienne dépourvue de laine mais à corps couvert de poils. La Targuia ressemble à une chèvre sauf qu'elle a une longue queue et un bêlement de mouton. Sa couleur est noire ou paille claire ou mélangée, les cornes sont absentes ou petites et courbées chez le mâle, le chanfrein est très courbé, les oreilles sont grandes et pendantes, la queue est mince, très longue presque au ras du sol et à extrémité blanche. La viande de Targuia est en dessous de la moyenne et dure à mastiquer. Le gigot plat et court et l'épaule n'est pas fourni en viande (Chellig, 1992). La race Targuia est résistante au climat saharien et aux grandes marches, c'est la seule race qui peut vivre sur les pâturages du grand Sahara très étendus (Chellig, 1992).

3.3. Berceaux des races ovines algériennes :

a. de la race Ouled Djellal :

La race Ouled Djellal, de son berceau à l'Est et au centre algérien occupe une vaste zone allant d'Oued Touil (Laghouat et Chellala) à la frontière tunisienne (Chellig, 1992).

b. de la race Beni-Ighil :

L'aire géographique de cette race va du Chott-Chergui à la frontière marocaine. Elle couvre également tout le Haut Atlas marocain chez la tribu de Beni-Ighil d'où elle tire son nom (Chellig, 1992).

c. de la race Rumbi :

Le berceau de la race Rumbi s'étend de l'Oued Touil à l'Est au Chott Chergui à l'Ouest (Chellig, 1992).

d. de la race Berbère :

L'aire de répartition de la race Berbère est l'Atlas-Tellien (Tell) du Nord de l'Algérie et de l'Afrique du Nord (Chellig, 1992).

e. de la race Barbarine :

L'aire de répartition de cette race est limitée à l'Est algérien par l'Erg oriental à l'Est de l'Oued Rhigh et dans les régions avoisinantes de la frontière tunisienne.

f. de la race D'men :

L'aire d'expansion de la D'men est le Sahara du Sud-ouest algérien (Erg occidental et vallée de l'Oued Saoura) et du Sud-est marocain (Chellig, 1992). Les berceaux de ces différentes races ovines algériennes sont résumés dans la figure 13

LES TABLEAUX ET LES FIGURES DU TROISIEME CHAPITRE :

1- Les tableaux :

Tableau 01: Morphométrie de la variété Ouled Djellal (Chellig, 1992)

Mensurations	Béliers	Brebis
Poids (kg)	68	48
Hauteur (cm)	80	70

Tableau 02: Morphométrie de la variété Ouled Nail (Chellig, 1992) et (ITLEV, 2001)

Mensurations	Bélier	Brebis	
Poids (kg)	82	57	(Chellig, 1992)
Hauteur (cm)	82	74	
La Hauteur au garrot (cm)	82	74	(ITLEV, 2001)
La longueur d'oreilles (cm)	18	17	
La Profondeur de la Poitrine (cm)	54	49	

Tableau 03: Morphométrie de la variété Chellala (Chellig, 1992)

Mensurations	Bélier	Brebis
Poids (kg)	73	47
Hauteur (cm)	75	70

Tableau 04: Morphométrie de la race Hamra (Chellig, 1992; Benyoucef, 1994)

Mensurations		Béliers	Brebis
Longueur	(cm)	71	70
Hauteur	(cm)	76	67
Profondeur	(cm)	36	27
Poids (kg)		71	40

Tableau 05: Morphométrie de la race Rumbi (Chellig, 1992)

Mensurations		Brebis	Bélier
Hauteur	(cm)	71	77
Longueur	(cm)	76	81
Profondeur	(cm)	33	38
Poids (kg)		62	80

Tableau 06: Morphométrie de la race Berbère (Chellig, 1992 ; Benyoucef, 1994)

Mensurations		Bélier	Brebis
Hauteur	(cm)	65	60
Longueur	(cm)	70	64
Profondeur	(cm)	37	38
Poids (kg)		45	35

Tableau 07: Morphométrie de la race Barbarine (Chellig, 1992; Benyoucef, 1994)

Mensurations		Bélier	Brebis
Hauteur	(cm)	70	64
Longueur	(cm)	66	65
Profondeur	(cm)	32	29
Poids (kg)		45	37

Tableau 08: Morphométrie de la race D'men (Chellig, 1992; Benyoucef, 1994)

Mensurations		Bélier	Brebis
Hauteur	(cm)	75	60
Longueur	(cm)	74	64
Profondeur	(cm)	34	32
Poids (kg)		46	37

Tableau 09 : Morphométrie de la race Sidahou (Chellig, 1992; Benyoucef, 1994)

Mensurations	Bélier	Brebis
Hauteur (cm)	77	60
Longueur (cm)	76	64
Profondeur (cm)	33	32
Poids (kg)	41	

2- Les figures :

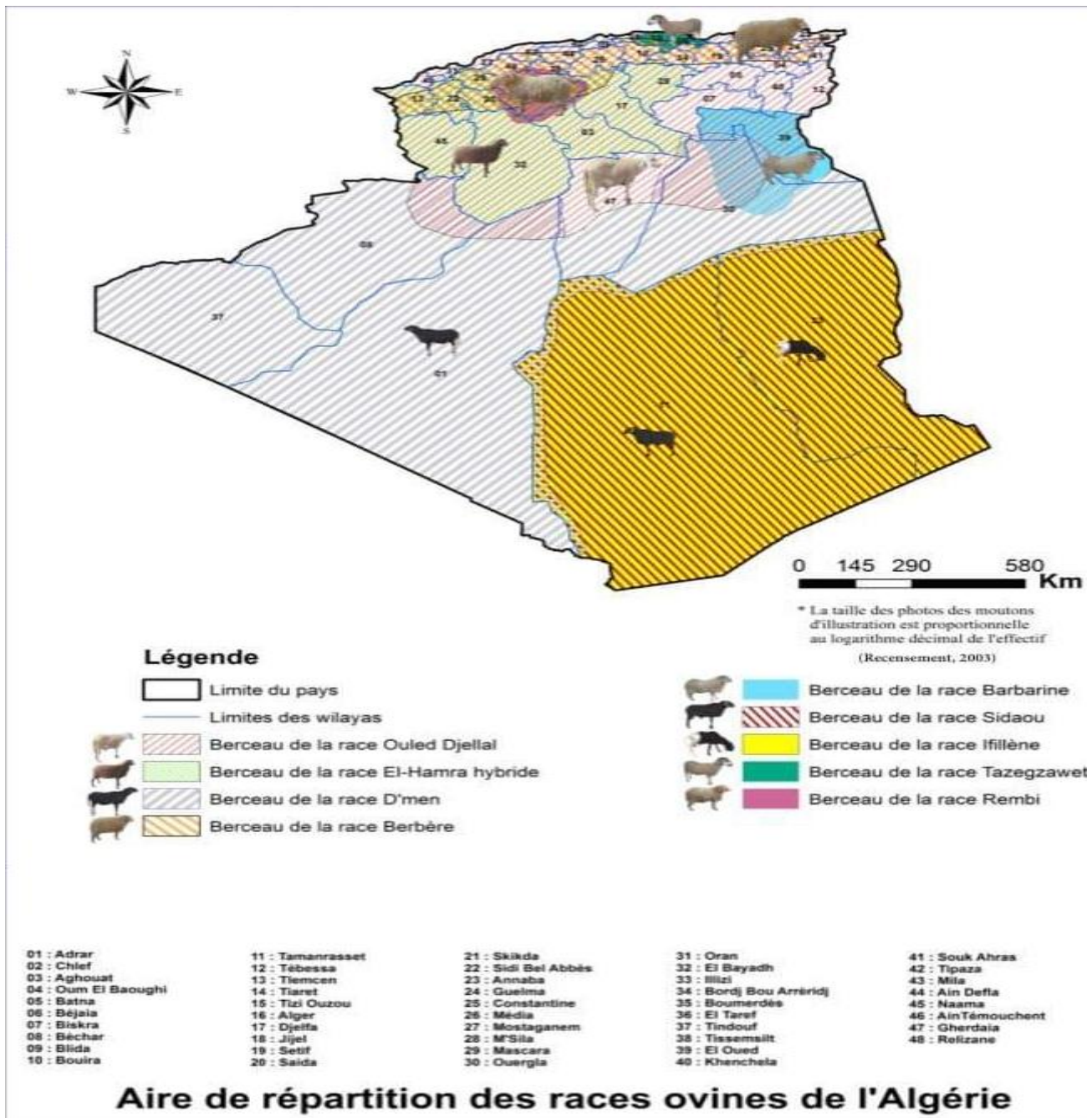


Figure 4: Aires de répartition des races et localisation des types d'ovins en Algérie.

 Les races ovines en Algérie 



Figure 5 : Les types de race ovine en Algérie

PARTIE EXPERIMENTALE

***MATERIELS
ET
METHODES***

1- Présentation générale de la région d'étude :

La ville de Tiaret est située à 1 080 m d'altitude sur le mont du Gezoul qui fait partie de la chaîne de l'Atlas tellien. Le Chef lieu de la wilaya est située à 361 km à l'Ouest de la capitale, Alger. Elle s'étend sur une superficie de 20 050 km².

Elle est limitée par plusieurs wilayas à savoir:

- les Wilayas de Tissemsilet et Relizane au Nord.
- Laghouat et El-Bayadh au Sud.
- les Wilayas de Mascara et Saida à l'Ouest.
- la Wilaya de Djelfa à l'Est.

La wilaya de Tiaret compte 6 daïras et 42 communes.

Au vu de son étendue, le relief de la Wilaya qui est hétérogène, est matérialisé par :

- Une zone de montage au Nord.
- Des hautes plaines au Centre.
- Des espaces semi-arides au Sud.



Figure 6 : Présentation de la wilaya de Tiaret avec ses limites

1.1. Secteur agricole :

La wilaya de Tiaret a un caractère agro-pastoral. Avec une superficie agricole totale de **1.610.703 ha** réparties à raison de **704.596 ha** agricoles utiles dont **14.561 ha** en irrigué et un million d’hectares en steppe, parcours, alfa et forêts, la Wilaya de Tiaret est dominée par le système «céréales- élevage » dont l’intégration constitue l’essentiel de la production agricole et de la croissance économique. Sur les **704.596 ha** utiles, **330.000 ha** sont cultivés annuellement en céréales, fourrages et légumes-secs, **7000 ha** en cultures maraîchères dont les **4/5** en pomme de terre et oignon, l’arboriculture fruitière occupe 6453 ha. Les effectifs ovins (**700.000 têtes** environ) et bovins (**39200 têtes** dont **25750 vaches laitières**) représentent l’autre volet important du système de production agricole de la Wilaya.

1.2. Le climat :

La wilaya de Tiaret se trouve à 1150 m d’altitude, son climat se caractérise par 02 périodes à savoir : un hiver rigoureux et un été chaud et sec avec une température moyenne de 37,2°C. Un été chaud et sec avec une température moyenne de 24°C.

a- La pluviométrie :

Les années	2015	2016	2017	2018
Pluviométrie (pluie et neige fondue en mm)	278.12	334.03	299.18	615.19

-Se tableau montre la pluie et la neige fondue en (mm) dans la wilaya de Tiaret pendant les 4ans passés ; en remarque une légère augmentation dans 2015 au 2016 de 55.91mm puis il redescend dans 2017 de 34.85mm et une net augmentation dans 2017 au 2018 de 316.01mm. (Tableau 10)

b- sol :

L'analyse plus fin, de la structure de la végétation steppique permet de mettre en évidence son organisation originale : elle s'avère correspondre à des combinaisons définies de divers types de communautés, vivaces et annuels, plus ou moins intriqués en mosaïque, constituant des complexes de groupements à valeur de "phytocénoses" (Guinochet, 1973).

2- Le matériel expérimental : (Tableau 11)

L'étude a porté en general des tetes ovines sur toute la wilaya d'étude (TIARET ; tableau) :

	2014		2015		2016		2017		2018		2019	
	Ovins	Doit brebis	Ovins	Doit brebis	Ovins	Doit brebis	Ovins	Doit brebis	Ovins	Doit brebis	Ovins	Doit brebis
Faret	41300	25670	41800	25800	41780	25800	38200	26500	39600	27500	42500	32000
Medroussa	41580	19860	43030	19950	41610	19940	45990	25700	45400	25290	44800	25190
Melloussa	41480	30150	41750	30140	41200	30125	65600	32800	58500	35200	57200	34900
Sidi Bakhti	29750	17900	29250	17800	28800	17770	30400	20200	32300	22300	30800	22300
Dahmani	29540	29405	29835	21294	29835	21294	31732	23094	31732	23094	31732	23094
Bouchekif	29663	19068	26966	19156	26966	19156	26460	19272	34268	19222	34268	19222
Sidi Hous	25686	18098	26230	21954	26400	22300	34300	19600	43100	23000	41100	23000
Sébt	4360	2320	5954	4888	7500	4800	7350	4300	10700	5500	9925	5500
Meghila	21136	14200	17614	14231	24530	14200	23800	13600	13400	17000	13430	17000
Rahouta	33298	21250	35720	23300	36930	23000	35000	24300	32000	24000	28000	22500
Gueloufa	15181	12400	21990	13000	22750	13000	25000	20000	28000	20000	24000	18000
Oued Ill	38170	22720	37854	22880	36357	23872	35858	15804	29058	19178	34580	19178
Sidi Ali Mehal	12550	6090	11779	5860	10540	6290	7065	4094	7242	4380	9260	4175
Tahla	7437	1920	8634	2125	6922	3328	3430	2605	3640	2790	5326	2785
Mechraa Ma	34795	20586	50772	29389	51357	29727	51301	30680	54586	30971	55395	31243
Yaghlout	22884	13720	34462	18644	34961	18955	35866	19457	36479	19695	36879	19905
Ojilali B/Ammar	9948	5950	15730	8595	16027	8748	14364	8602	16895	8801	17029	8925
Mahlia	24500	15000	25200	15000	25000	23900	28500	22000	32000	25000	27000	20000
Sekaine	43000	26000	42500	26000	43000	37300	45300	35900	43000	35000	38000	29000
Ain ezarit	29300	20000	30000	20000	30000	27400	32700	26000	30000	23000	32000	25000
Nadhera	74200	45000	75000	45000	75000	59000	79500	58600	74000	55000	72000	50000
Frenda	84985	42629	80920	48000	59082	53415	51794	42500	56245	45735	54244	45405
Takhammet	95632	45413	94360	54000	89962	74968	87574	72988	92995	74268	87049	73572
Ain hadid	87415	44714	89040	53000	76549	65511	69299	53428	69425	54524	68133	56059
Soussar	63868	42840	74355	42008	99500	67660	75178	64289	71050	48164	62887	45223
Si Abdelghani	47930	30214	55835	40492	75700	51476	53244	43204	50750	33170	47642	31920
Toussina	55724	35614	54387	43661	63200	47056	45843	39143	43250	28512	41087	27528
Faija	117642	79292	111733	90811	146700	99756	124014	106293	54130	30560	51423	34453
Ain dehal	97485	65089	108021	65492	113783	68270	114634	68780	117080	64394	111698	63434
Naima	83145	54201	94145	58330	99080	59448	98471	59083	100065	55096	100329	55060
Chelaima	90685	63000	102122	62294	109075	65445	109798	65879	111689	61479	111801	65495
Ain Kennes	35300	25265	35287	25139	35980	25398	30658	25838	35720	27510	36820	27520
Medroussa	43000	45325	65349	48406	64736	47048	51372	45594	55980	48290	57380	48475
Roufa	45000	30500	46125	34367	46120	34330	40521	34512	49530	38480	50145	38592
Sidi A/Rahmane	73000	54735	78632	58246	78349	57573	47439	57632	71342	60639	72836	60840
Madra	46000	34240	46730	34815	46640	34183	38270	34523	45836	36360	46930	36630
Hamadia	50000	26000	50000	30000	55000	33000	55000	32000	45000	30150	45000	30150
Rechiga	115000	82000	115000	85000	127000	93000	125000	92000	140000	90250	140000	90250
Bougara	35000	17000	35000	23000	38000	25000	33000	23000	20200	15000	20100	15000
Ksar Chellata	46000	25000	46250	33000	45000	33000	38000	30400	35000	28000	35000	26000
Sergine	12000	21400	51200	18000	60000	43000	55000	44000	50000	39500	38000	28000
Z.F.Ark	210000	120000	212000	180000	230000	190000	230000	184000	230000	180000	195000	140000
TOTAL WILAYA	2212281	1372360	2337234	1572907	2452343	1710879	2284827	1671646	2248527	1566094	2180638	1481399

3- La conduite du troupeau:

3.1. L'alimentation

Le mode de conduite d'élevage est extensif et rare ou on a des élevages intensif, les animaux sont en pâturage permanent et ne rentrent que le soir ou dans les heures les plus chaudes d'été, ils reçoivent alimentation supplémentaire en cas ou l'année agricole est de mauvaises qualités. L'abreuvement de l'ensemble des animaux est à volante.

3.2. La reproduction:

Le mode de lutte est libre, la reproduction est assurée par le mâle présent en permanence dans le troupeau. Le choix des reproducteurs se base sur leur format et le poids. Si non on a la reproduction par l'éponge c une méthode facile et le taux de réussite est élevée.

3.3. La prophylaxie

Le mode de conduits est extensif donc la prophylaxie n'est pas parfaitement maitrisée, l'ensemble des traitements est utilisé contre les maladies les plus connues de la région et qui sont d'origine bactériennes (Brucellose et l'entérotoxémie), virales (Clavelée et la fièvre catarrhale et sur tous cette année la fièvre aphteuse et la peste des petit ruminant ces dernier leurs vaccination et en cours) et parasitaires (les gales, strongylose).

3.3.1. Vaccination contre la Clavelée : (Tableau 12)

Année	Nombre de têtes vaccinées	Nombre d'éleveurs
2014	1.816.698	10266
2015	1.800.957	8803
2016	1.892.826	10213
2017	1.787.087	8628
2018	1.776.645	8162

3.3.2. Vaccination des petits ruminants contre la Brucellose : (Tableau 13)

Année	Nombre de têtes vaccinées
2014	240.867
2015	65986
2016	114654
2017	82686

3.3.3. Vaccination contre la Peste des Petits Ruminants : (Tableau 14)

Année	Nombre de tête vaccinée	Nombre d'éleveurs
2019	892.253	4211

3.4. Situation épidémiologique :

a- Epizootie de la Fièvre Aphteuse chez les petits ruminants (2018/2019) : (Tableau 15)

Nombre de foyers déclarés	Nombre de cas	Nombre de mort
1525	89863	42958

b- Epizootie de la Peste des Petits Ruminant (2018/2019) : (Tableau 16)

Nombre de foyers déclarés	Nombre de cas	Nombre de mort
03	95	41

DISCUSSION

Discussion :

Dans cette étude on a constaté que la steppe ou bien le pays du mouton comme on la toujours appelé représente le support vital de ce dernier par apport à sa composition alimentaire ; ainsi que 80% du cheptel ovin national se situent au niveau de la steppe d'où l'importance et l'intérêt accordés à cette production ovine. L'élevage ovin au milieu steppique est du type extensif ; les troupeaux prélèvent leur alimentation directement des pâturages. L'élevage repose sur trois facteurs :

1. La steppe qui fournit l'herbe et l'eau.
2. Le mouton qui tire partie de la steppe.
3. Le pasteur qui vit du troupeau et qui se déplace à la recherche de l'eau pour assurer la survie.