

UNIVERSITE KASDI MERBAH-OUARGLA-  
FACULTE DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE  
DEPARTEMENT DES SCIENCES AGRONOMIQUES



MEMOIRE DE FIN D'ETUDE

En vue de l'Obtention du Diplôme de

Master Académique

*Domaine* : Sciences de la nature et de la vie

*Filière* : Agronomie

*Spécialité* : Parcours et élevage en zones arides

THEME

# Caractérisation phénotypique des ovins dans la दौरa de N'Goussa

Présenté par : BESSALAH Djemaa

Soutenu le : 25/06/2018, devant le jury composé d

Président : Mme LAALAM . H (MCB) U.K.M OUARGLA

Promoteur: Mr. OULAD BELKHIR . A (MCB) OUARGLA

Examineur : Mr. BOUMADDA . A (MAA) OUARGLA

Année Universitaire : 2017/2018

## DÉDICACE

*A la mémoire*

*Mon cher papa Abd El Hafid BESSALAH, A celui qui a été toujours  
Mon support dans cette vie celui qui me donne le courage éclatant pour  
continuer à chaque fois que j'ai l'impression de reculer*

*A ma chère mère Dalila MAHMA, source d'affectation de courage et  
d'inspiration qui a autant sacrifié pour me voir atteindre ce jour.*

*A mon chère époux Yakoub DAHI et mes yeux Lyna*

*A mes frères: Mouhamed et Abd el nour et Ali à ma sœur Samah et  
Nessrin*

*A mon grand père et Mes grandes mères .*

*A mon père de époux Mouhamed ,et A ma mère de la époux Om el khir*

*A toutes les familles, BESSALAH, MAHMA, DAHI.*

*Mes dédicæ vont également à tous mes collègue particulièrement  
ma proche amie Aicha ABAZI*

*A tous les enseignants, étudiants et personnels de l'ITAS.*

*Je dédie ce Modest travail*

## REMERCIEMENTS

*D'abord les plus forts de mes remerciements sont pour mon Dieu «ALLAH» le tout puissant, de m'avoir guidé et m'avoir accordé la force et la patience pour réaliser ce travail, par la manière que lui admette de nous, "Amine".*

*Au terme de ce présent travail,...*

*Je tiens à remercier avant tout Mr. OULAD BELKHIR, A, mon promoteur, Maître de conférences (B) à l'université KASDI MERBAH-OUARGLA, qui m'a encadré, et qui a su me laisser la liberté nécessaire à l'accomplissement de mes travaux, tout en y gardant un oeil critique et avisé, pour développer ce travail. Merci, pour votre compétence, votre patience et votre Disponibilité.*

*Je remercie, Mme. LAALAM.H -Maître de conférences (B) à l'université KASDI MERBAH- OUARGLA d'avoir accepté de présider mon jury.*

*Je remercie aussi, Mr. BOUMADDA. A-aître assistant à l'université de KASDI MERBAH- OUARGLA et, pour m'avoir fait l'honneur d'être l'examineur dans mon jury.*

*Mes remerciements vont aussi à tous mes enseignants du Département des sciences agronomiques, particulièrement les enseignants d'élevage en zones arides.*

*Au tout les éleveurs des ovine d'N'Goussa*

*BESSALAH Djemaa*

## Liste des figures

Figure 1: Classification des ovins selon leurs productions (BELAIB, 2012).....	11
Figure 2: Les principales races ovines au <i>Maghreb</i> (DZVET, 2007).....	13
Figure 5: la race Ouled-Djellal. (Google ,2017).....	18
Figure 3 : Brebis de la race Ouled-Djellal (Google, 2017).....	18
Figure 4: Bélier de la race Ouled-Djellal (Google, 2017) . .....	18
Figure 6: Bélier de la race Hamra. (Google, 2017) .....	20
Figure 7: Brebis de la race Rembi (Google, 2017). .....	21
Figure 8 : Bélier de la race D'man. (Google, 2017) .....	22
Figure 9: brebis de la race D'man. (Google, 2017) .....	22
Figure 10 : La distribution spatiale des races ovines en Algérie (Gredaal, 2008). .....	25
Figure 11 : Les berceaux de ces différentes races ovines algériennes (Belaib, 2012).....	27
Figure 12: les descripteurs phénotypiques.....	31
Figure 13: Les mensurations principales chez les Mâles et les Femelles (en cm).....	33
Figure 14: Les mensurations secondaires chez les Mâles et les Femelles (en cm). .....	37
Figure 15 : dendrogramme des mâles .....	38
Figure 16: dendrogramme des femelles.....	39
Figure 17: Cercle de corrélation des males de population ovine locale .....	41
Figure 18: Cercle de corrélation des femelles de population ovine locale .....	43
Figure 19 : L'ACP du couleur chez les males .....	44
Figure 20: L'ACP du couleur chez les femelles .....	44
Figure 21: L'ACP de la présence des cornes chez les males.....	44
Figure 22: L'ACP de la présence des cornes chez les femelles.....	44

## Liste des tableaux

Tableau 1: Les différentes classes hétérométriques (Courreau et al) in (Cheik et Hamdani, 2007).....	7
Tableau 2: présente la classification des ovins selon leurs productions, .....	10
Tableau 3: Morphométrie des races Algériennes. (CRSTRA, 2015 in chellig, 1992). .....	23
Tableau 4: Répartition du cheptel expérimental. ....	28
Tableau 5: Les différentes mensurations corporelles et leurs principes .....	29
Tableau 6: Statistique descriptives des mesures principales chez les mâles et les femelles (en cm). ....	32
Tableau 7: Mesures principales (cm) de quelques populations ovines algériennes. ....	33
Tableau 8: Hauteur au garrot des races ovines étudiée et de quelques autres races algériennes. ....	35
Tableau 9: la longueur du tronc des races ovines étudiée et de quelques autres races algériennes. ....	36
Tableau 10: Statistiques descriptives des mesures secondaires (en cm) .....	37
Tableau 11: Barycentres des classes concernant les principales mensurations chez les femelles-.....	40
Tableau 12 : Matrice de corrélation des variables chez les males. ....	72
Tableau 13: Matrice de corrélation des variables chez les femelles.....	73
Tableau 14: Les résultats des mensurations corporelles chez les males.....	74
Tableau 15: Les résultats des mensurations corporelles chez les femelles.....	76

## Liste des abréviations

Abréviations	Signification
CAH	: Classification Ascendant Hiérarchique
D.S.A	: Direction des Services Agricoles
FAO	: Food and Agriculture Organisation
ACP	-Analyse en Composent Principale
DSA	Direction des Services Agricoles
HG	Hauteur au Garrot
HMP	Hauteur des Membres Postérieur
L	Longueur du Tronc
LC1	Longueur inférieur de Cou
LC2	Longueur supérieur de Cou
LO	Longueur d'Oreille
LQ	Longueur de la Queue
LT 1	Longueur inférieur de la Tête
LT 2	Longueur supérieur de la Tête
TC	Tour du cou
MADR	Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural
ONM	Office National de Météorologie
INRAA	Institut National de Recherche Agronomique d'Algérie
PT	Périmètre Thoracique
PA	Périmètre Abdominale
C Cu	Circonférence de Cuisse

# Tableau des matières

Liste des figures .....	
Liste des tableaux.....	
Liste des abréviations.....	
Tableau des matières.....	
Introduction.....	1

## Chapitre I : Identification des ovins

I- Position systématique et domestication du mouton .....	3
I-1. Position systématique.....	3
I-2. Origine du mouton .....	3
I-3. Modifications apportées par la domestication.....	4
I-3.1. Modifications morphologiques .....	4
I-3.2. Modifications anatomiques et physiologiques .....	4
I-3.3. Modifications psychologiques .....	5
I-3.4. Modifications génétiques .....	5
I-4. Conformation et Aspect extérieur du mouton :.....	5
I-4.1. Conformation générale.....	5
I-4.1.1 Conformation selon les proportions. ....	5
A- Les races longilignes : .....	5
C- Les races médiolignes :.....	6
I-4.1.2. Conformation selon le profil. ....	6
a- Type rectiligne :.....	6
b-Type convexiteligne : .....	6
c-Type concavéline :.....	6
I-4.1.3. Conformation selon le format (hétérométrie) : .....	7
I-4.1.4. Conformation selon l'extension de la laine :.....	7
A/Toison très envahissante :.....	7
B/Toison envahissante :.....	7

C/Toison semi envahissante : .....	7
D/ Toison non envahissante :.....	8
I-5. Aspect extérieur du mouton : .....	8
I-6. Coloration et pigmentation :.....	8

## **Chapitre II : cheptel ovin mondial**

I- Définitions.....	9
I-1. La race :.....	9
I-2. La population : .....	9
II-1. Classement classique : .....	9
II-2. Classement de Wright :.....	10
III- Les races ovines magrébines : .....	11
III-1. Les races marocaines :.....	13
1- La race Beni Guil : .....	13
2- La race D'men :.....	14
3-La race Beni Ahsen : .....	14
4- La race Sardi :.....	14
5- La race Timahdite :.....	15
6- La race Boujaâd :.....	15
III-2. Les races ovines Tunisiennes : .....	15
1/ La race Sicilo-sarde : .....	15
2/ La race Barbarine :.....	16
3/ La race Noir du Thibar : .....	16

## **Chapitre III : cheptel ovin en Algérie**

I Les races ovines Algériennes: .....	17
I-1. Les principales races Algérien .....	17
1/ La race Ouled Djellal :.....	17
A-Type Ouled Djellal : .....	18
B-Type Ouled Nail : .....	19



C-Type Chellala :.....	19
2/ La race EL Hamra ( Deghma ) : .....	19
3/La race Rembi :.....	20
I-2. Les races secondaires :.....	21
1. La race Berbère :.....	21
2. la race Barbarine : .....	21
3. La race D'men : .....	22
4. La race Sidahou : .....	22
II-Les races non cité officiellement : .....	24
A. La race Ifillène (Foulani) : .....	24
B. La race Srandi : .....	24
C. La race Tazegzawet :.....	24
III- Berceaux des races ovines algériennes.....	25

## **Chapitre IV : Matériel et méthodes**

I- Présentation de la région d'étude .....	28
II- L'Objectif : .....	28
III-Le matériel expérimental.....	28
III-1. Matériel animal.....	28
III-2. Matériels de mesure :.....	29
III-3. Les différentes mensurations corporelles :.....	29
A/ Les mensurations quantitatives :.....	29
Chaque animal a fait l'objet de 14 mensurations corporelles.....	29
B/ Les mensurations qualitatives:.....	30
Figure 12: les descripteurs phénotypiques.....	31
IV-Les traitements statistiques et analyse des données : .....	31

## **Chapitre V : Résultats et discussion**

I. Résultats et Discussion :.....	32
I.1- Les résultats des mensurations :.....	32

I-1/1 Les mensurations principales : .....	32
-La Hauteur au garrot : .....	34
-La longueur du tronc : .....	35
-Périmètre thoracique : .....	36
I-1/2-Les mensurations secondaires : .....	36
II-classification ascendante hiérarchique ( CAH ) : .....	38
III-1-Chez les mâles. ....	38
II-2-Chez les femelles. ....	39
III- Corrélations entre les mensurations : .....	40
III-1. Corrélations observées entre les caractères morpho métriques chez les mâles. ....	40
III-2.Corrélations observées entre les caractères morpho métriques chez les femelles. ....	42
IV-L'ACP de la couleur et la présence des cornes : .....	43
Conclusion .....	45
Références bibliographiques .....	46
Annexes .....	72

# *Introduction*

## **Introduction**

Mouton ou ovin, un mot qui sort au premier lorsqu'on parle de l'élevage en Algérie. C'est sûr puisque cette espèce représente la « tradition » en matière d'élevage et l'effectif le plus important.

Les ovins se répartissent sur toute la partie Nord du pays avec toute fois une forte concentration dans la steppe et les hautes plaines céréalières (80% de l'effectif total), avec en premier lieu la wilaya de Djelfa (**MADR, 2005**). Il existe aussi des populations au Sahara exploitant les ressources des oasis et des parcours désertiques (**CN ANGR, 2003**).

L'élevage ovin occupe une place très importante dans le domaine de la production animale en Algérie (**Chellig, 1992**). Il a toujours constitué l'unique revenu du tiers de la population algérienne. Le mouton a toujours été et continue d'être la ressource préférentielle et principale des protéines animales.

En Algérie le cheptel ovin compte 21,4 millions de têtes représentant environ 80 % du stock d'animaux d'élevage (**MADR/DSASI, 2010 ; ONS, 2014**). Les ovins représentent une valeur économique loin d'être négligeable en Algérie. En effet, le mouton est l'un des rares animaux capable de tirer profit des environnements hostiles (steppes, hauts plateaux, déserts) rencontrés dans le pays. Aussi l'activité ovine occupe-t-elle une position clé dans l'économie nationale (**Boutonnet, 2003**). Chaque année, 7,5 millions de têtes de bétail, issues de la production nationale, sont destinées à la boucherie pour un total de 260 000 tonnes équivalent carcasse (**MADR, 2007**). Pourtant, l'Algérie est loin d'assurer son autosuffisance que ce soit pour les viandes rouges ou le lait. La viabilité du secteur de l'élevage est largement dépendante de l'amélioration des méthodes de production qui tarde à se concrétiser.

L'amélioration génétique a pour objectif d'obtenir des animaux plus performants selon des techniques susceptibles d'être utilisées de manière individuelle ou combinée: la sélection et le croisement. L'amélioration génétique rigoureuse exige une identification des animaux et un enregistrement des performances. Dans ce sens certains auteurs à travers le monde ont utilisé la méthode de caractérisation phénotypique dans un but de caractériser et est considérée comme la base de toute amélioration génétique des animaux domestiques. Nous citerons entre autres les travaux de (**Traouré et al., 2006**;) Notre travail rentre dans le cadre de l'amélioration génétique des animaux domestiques ou plusieurs recherches et travaux ont été

effectués dans ce sens (**Brun, 1992; Minvielle, 1998**) Pour étudier l'indentification de la race ovine, nous avons opté pour la méthode de caractéristique morphologique compte tenu de sa faisabilité (facile à pratiquer).

\* Les objectifs recherchés dans cette étude consistent à:

- Connaître la diversité raciale du cheptel ovin de la région de N'Goussa.
  
- Connaître les caractéristiques morphologiques qui regroupent soit les variables morphométriques (du grec morphe : forme, et métrons : mesure) ou « quantitatifs », soit les variables ordinales (visuelles) ou « qualitatifs » de chacune des races ou population retrouvée sur le terrain.

Pour réaliser cette étude. Le travail il divisées par deux parties :

\*La première partie consiste en une recherche bibliographique. Elle comporte trois chapitres. Dans le premier chapitre nous présenterons les identifications des ovins, le second chapitre a trait le cheptel ovin dans le monde, le troisième et dernier chapitre porte sur les races ovines en Algérie (l'Afrique du Nord).

\*La deuxième partie pratique, ou expérimentale : nous avons présenté les méthodes appliquées au terrain ainsi que les analyses statistiques utilisées dans le traitement de nos résultats et une partie comportant les résultats obtenus avec leur discussion. En fin cette étude sera clôturée par une conclusion et des recommandations.

*Chapitre I*  
*Identité des ovins*

## Chapitre I : identité des ovins

### I- Position systématique et domestication du mouton

#### I-1. Position systématique

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 : *Mammifères*.
- Sous-classe : *Mammifères ongulés*(BELAIB I ,2012)
- Ordre: Artiodactyla
- Sous-ordre : *Ruminants* (BELAIB I ,2012)
- Famille : Bovidae
- Sous famille: Ovinés
- Genre: *Ovis*
- Espèce: *Ovis aries*

#### I-2. Origine du mouton

Le plus ancien fossile de mouton date de 2,5 millions d'années. Il existe peu de fossiles, sans doute parce que la formation de fossiles n'est pas favorisée dans l'habitat normal des moutons. Les moutons apparaissent d'abord dans le Villafranchien, et on voit quelques fossiles dans le Pleistocène. C'étaient alors de grands animaux, et ils ont ensuite évolué pour donner des animaux de plus petite taille. On trouve des moutons dans de nombreux habitats, et les races de moutons varient en taille, aspect de la laine, taille des membres, musculature, robe. L'ancêtre sauvage du mouton est encore vivant à l'heure actuelle, son principal habitat est la chaîne de montagne de l'Asie centrale. Il s'est répandu au Pléistocène, à la fois vers l'ouest en Europe, et vers l'Est en Amérique. On a d'abord pensé que l'urial était l'ancêtre

commun principal, et que le mouflon avait participé à la formation des races européennes, pendant que l'argali permettait la création des races asiatiques. En fait on a montré que le nombre de chromosomes est le même chez le mouflon et chez les races domestiques, ainsi que chez le bighorn ; alors que l'urial, et l'argali ont un nombre de chromosomes différent. On considère actuellement que le mouflon asiatique est l'ancêtre commun à tout les moutons domestiques et au mouflon européen) (DESBOIS, 2008)

### **I-3. 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).

#### **I-3.1. Modifications morphologiques**

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).

#### **I-3.2. 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).



### **I-3.3. 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**).

### **I-3.4. 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 (**Ricardeau, 1992**).

## **I-4. Conformation et Aspect extérieur du mouton :**

### **I-4.1. Conformation générale**

#### **I-4.1.1 Conformation selon les proportions.**

Selon les proportions on distingue :

#### **A- Les races longilignes :**

Ces races ont des lignes longues, plus développées en longueur qu'en largeur, haut et long. La tête est longue avec un front étroit et un chanfrein long, le cou est allongé, la poitrine est haute mais resserrée, les côtes sont plates, le bassin est long et étroit, les membres sont longs et fins (exemple race Romanov). Les moutons de ce type sont aptes aux longs parcours, ils peuvent produire de la laine mais produisent peu de viande (**Marmet, 1971; Laoun, 2007**).

#### **B- Les races brévilignes :**

Ces races (exemple race Charollaise) sont développées en largeur avec un front large, une face courte ; la tête paraît enfoncée dans la poitrine à cause de la réduction du cou, la poitrine est carrée, les membres courts, ce qui fait dire que l'animal est près de terre (ou bas sur pattes).

Ces moutons sont peu disposés à la marche ; ils ont par contre de grandes aptitudes à devenir gras et à faire de la viande (**Laoun, 2007**).

## **C- Les races médiolignes :**

Les races de cette classe (exemple race Rouge de l'Ouest) sont des intermédiaires entre les deux types extrêmes. De conformation moyenne, avec une tête carrée et un front très large, ils ont des aptitudes mixtes et sont capables de produire de la viande en même temps qu'une toison de bonne qualité (Laoun, 2007).

### **I-4.1.2. Conformation selon le profil.**

La silhouette est le dessin qui indique par un simple trait le contour du mouton. En général, il y a une bonne corrélation entre le profil céphalique et les contours d'ensemble. On distingue trois (03) types de profil : rectiligne, concavéline et convéline. (Laoun, 2007, Cheik et Hamdani, 2007).

#### **a- Type rectiligne :**

Chez un animal de ce type, toutes les lignes de la silhouette ont la même forme. Le profil du front et de chanfrein dessine une ligne droite, un cou rectiligne, un dos droit avec des pattes verticales et une croupe droite ou légèrement inclinée, exemple: la race Ile de France, Mérinos d'Arles (Laoun, 2007; Cheik et Hamdani, 2007).

#### **b-Type convéline :**

Le chanfrein est busqué, le front est convexe, les orbites sont effacées et les oreilles sont longues et pendantes. Toutes les lignes du mouton sont convexes. Le cou est alors en forme de cygne, le dos est vouté ou en « dos de carpe » et les membres sont arqués avec une croupe qui présente une saillie de l'épine dorsale et qui s'abaisse nettement de chaque côté (Laoun, 2007). Ce type est rencontré chez les races : Limousine et Noire de Velay (Cheik et Hamdani 2007).

#### **c-Type concavéline :**

Ce type présente un profil céphalique concave au chanfrein retroussé, des oreilles qui tendent à se dresser, des yeux globuleux et des orbites saillantes. L'encolure est renversée, le dos est ensellé, la croupe s'incline rapidement en arrière et les membres présentent des genoux creux

et des pieds en dehors. Le type sub-concave peut être trouvé chez le Southdown (**Cheik et Hamdani, 2007; Laoun, 2007**).

#### **I-4.1.3. Conformation selon le format (hétérométrie) :**

Par format on entend la taille, ou le poids de l'animal. On distingue trois (03) types de format qui permettent de classer les animaux en : *Eu métrique, Ellipométrique, Hyper métrique*.

**Tableau 1: Les différentes classes hétérométriques (Courreau et al) in (Cheik et Hamdani, 2007)**

<b>Classes hétérométriques</b>	<b>Ellipométrie</b>	<b>Eumétrie</b>	<b>Hypermétrie</b>
Femelle de l'espèce ovine	Poids	Poids	Poids
	40kg	50 à 70kg	80kg

#### **I-4.1.4. Conformation selon l'extension de la laine :**

Selon (**Courreau et al**) in (**Cheik et Hamdani, 2007**), l'étendue de la surface du corps couverte par la laine varie en fonction du niveau de sélection des races sur leurs aptitudes lainières. En fonction de l'extension de la laine sur le corps ; on distingue les types suivantes :

##### **A/Toison très envahissante :**

Le corps des animaux à toison très envahissante est entièrement couvert de laine. Le front, le chanfrein et les joues sont garnis de laine. Les membres garnis de laine jusqu'au niveau des onglons.

##### **B/Toison envahissante :**

Le corps des animaux à toison envahissante présente un corps entièrement couvert de laine avec tête couverte sur le front et les joues. Les extrémités des membres sont lainées.

##### **C/Toison semi envahissante :**

On peut distinguer deux types

- *Avec toupet de laine.*

Le cou et le corps sont entièrement couverts de laine. La tête est dégarnie de laine, sauf le toupet au niveau de la nuque et du front. Les extrémités des membres sont sans laine.

- *Avec tête découverte.*

Le cou et le corps sont entièrement couverts de laine. La tête et les extrémités des membres sont dégarnies de laine.

#### **D/ Toison non envahissante :**

La tête, le bord inférieur du cou, le ventre et les membres sont dégarnis de laine. Ce type d'extension peut être exagéré chez certaines races, on parle de toison en « carapace ».

#### **I-5. Aspect extérieur du mouton :**

Selon (MARMET, 1971) il existe une grande similitude morphologique et anatomique entre les ovins et les bovins. Cependant les ovins se distinguent 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, le suint;

#### **I-6. 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).

*Chapitre II-*  
*Ovins dans le monde*

## **Chapitre II-Ovins dans le monde**

### **\*Situation :**

En 2016, le cheptel ovin mondial comptait 1173353790 tête (**FAOSTAT, 2018**).

### **I- Définitions**

#### **I-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**).

#### **I-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**).

### **II-Classification des races ovines actuelles :**

\*Il ya deux classement :

#### **II-1. Classement classique :**

-Ce classement distingue trois(03) 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; exemple les moutons du plateau central de Burkina Faso en l’Afrique de L’Ouest, communément appelé type “*Mossi*” (LALLEMAND, 2002).

## II-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 médioligne à sub-longiligne, avec une toison grossière et une queue le plus souvent longue et grasse;
- L’ensemble des régions tempérées ou « temperate 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);

**Tableau 2: présente la classification des ovins selon leurs productions,**

<b>Production</b>	<b>Race ovine</b>	<b>Pays d’origine</b>
<b>Race à laine</b>	-Merinos -Race de l’Est à laine mérinos	-France -France
<b>Race à viande</b>	-Ile de France -Southdown -Charmoise -Berrichon de cher -Suffolk -Hampshire	-France -Angleterre -Croisement de brebis Française et de bélier Anglais -France -Angleterre -Angleterre
<b>Races à viande et à Laine</b>	-Avranchin  -Cotentin -Bleu de Maine -Texel -Chorallais	-Croisement de brebis Française et de bélier Anglais -Angleterre -Angleterre -Nouvelle_Zélande -Angleterre
<b>Races rustiques</b>	-Limousin	-France

	-Solognate -Bizet	-Sologne -France
<b>Races laitières</b>	-Lacaune -Causse du lait	-France -France
<b>Races à fourrure</b>	-Boukhara	
<b>Races à forte Prolificité</b>	-Romanove -Finnoise	-Russie -France

Source: BELAIB (2012) in F. Khettal et S.Boussadia (2003).

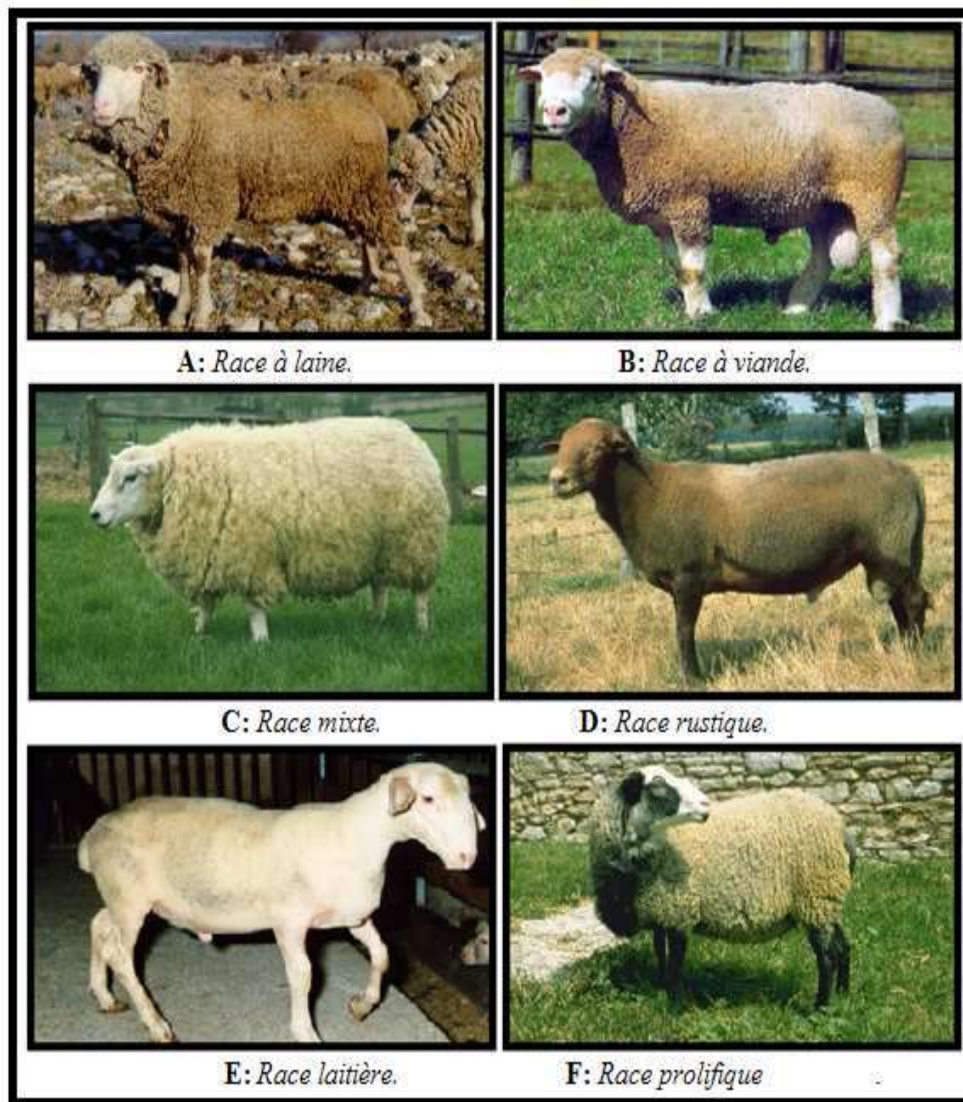


Figure 1: Classification des ovins selon leurs productions (BELAIB, 2012).

### III- Les races ovines magrébines :

Le Maghreb central (Maroc, Algérie, Tunisie) est caractérisé par de vastes territoires steppiques et sahariens. Les parcours occupent la place la plus importante du territoire et sont



essentiellement localisés dans les zones semi-arides, arides et sahariennes. Le relief est souvent accidenté dans les zones favorables (climat, sol) aux cultures pluviales et irriguées.

La superficie agricole utile des trois pays reste limitée par rapport aux étendues steppiques et sahariennes. Compte tenu de ces éléments, la vocation première des trois pays du Maghreb semble être de fait le pastoralisme et la production animale sur parcours ; la steppe a souvent été nommée “ le pays du mouton”.

Les pratiques ancestrales ont été souvent axées sur le pastoralisme et toute une civilisation s’est développée autour de cette activité (**Abdelguerfi A. et Laouar M., 2000**). L’élevage du mouton est fortement ancré dans les traditions marocaines, algériennes et tunisiennes.

L’ovine y joue un rôle économique, social et rituel important dans ces pays. En effet, la viande ovine est traditionnellement la plus appréciée par la population nord africaine et le mouton reste, par excellence, l’animal associé aux fêtes religieuses et familiales. Il représente aussi une source de trésorerie facilement mobilisable.

Les systèmes de production ovins sont un élément fondamental de l’économie, notamment dans les zones rurales difficiles, arides ou semi-arides où ils sont particulièrement adaptés au milieu naturel et aux ressources pastorales spontanées et variables. En Afrique du Nord, la production de viande ovine représente 40% de la production de viande rouge.

Le cheptel ovine du Maghreb est constitué essentiellement de races locales de faible productivité mais bien adaptées aux conditions climatiques des différentes régions. Il a un chiffre d’environ 17 millions de têtes au Maroc et en Algérie et à 4 millions en Tunisie.

Le cheptel ovine en Tunisie est principalement constitué par les races Barbarine, Queue fine de l’Ouest et Noire de Thibar. Au Maroc, les principales races locales sont la Timahdite, la Beni Guil, la Sardi et la D’man. En Algérie, on trouve les races Hamra, Ouled Djellal et Rembi. (**Pierre Rondia, 2006**).

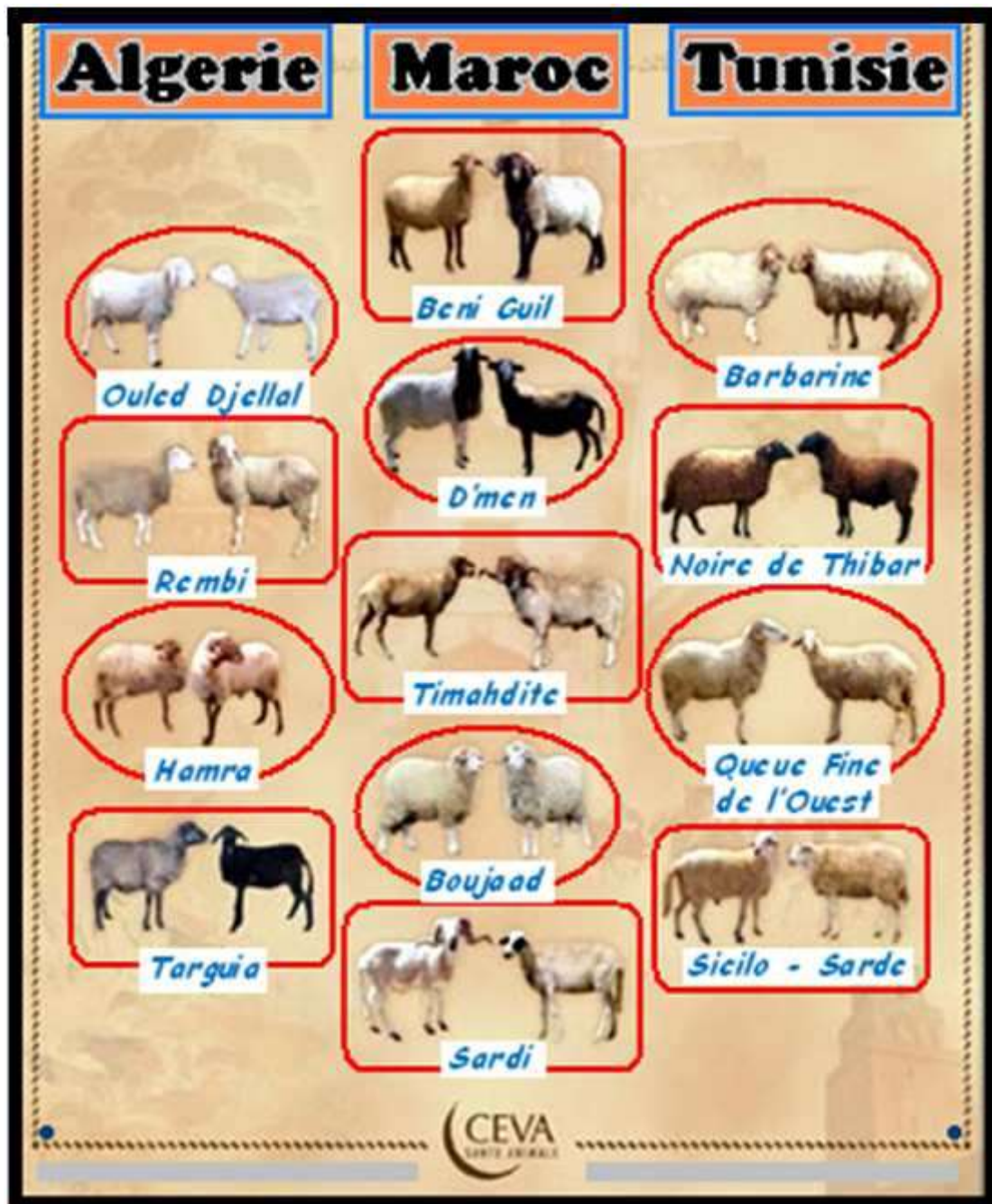


Figure 2: Les principales races ovines au Maghreb (DZVET, 2007).

### III-1. Les races marocaines :

#### 1- La race Beni Guil :

Beni Guil c'est une race de taille moyenne et sa queue est fine. Le mouton Beni Guil a une tête nue brune foncée chez le mâle et légèrement claire chez la femelle. Cette coloration s'étend jusqu'à l'arrière des cornes et à la mâchoire inférieure. Les membres sont également

nus de couleur brune feu ou marron. Chez le mâle, le profil et le chanfrein sont busqués et les cornes sont régulières et bien ouvertes en spirale. La femelle est motte et le chanfrein est plutôt droit ou légèrement busqué. La toison est blanche (**LAENSER, 2005**).

## **2- La race D'men :**

Elle existe dans les palmeraies des régions présahariennes du sud du Maroc depuis fort longtemps. Elle se localise essentiellement dans les oasis des valles des Dates, du Ziz et du Draâ (**Boujenane, 1994**). C'est une race de petite taille et du type longiligne. Elle a une ossature fine. La tête est étroite à profil légèrement busqué chez les femelles, nettement plus chez les mâles, avec parfois un plissement de la peau caractéristique sur le chanfrein. Les brebis et les béliers n'ont pas de cornes. L'absence des cornes chez les béliers différencie la race D'men des autres races locales. Les oreilles sont longues, implantées en bas derrière la tête et tournées vers le sol. Le cou est long, mince et porte toujours des pendeloques chez les brebis, plus rarement chez les béliers. La queue est fine et longue. La coloration de la tête et de la robe, peut être entièrement noire, brune ou blanche ou bien une combinaison de deux ou trois couleurs. La toison ne couvre souvent que le dos (**Boujenane, 1994; Boukhliq, 2002; Boujenane, 2005**).

## **3-La race Beni Ahsen :**

La race Beni Ahsen a une tête de couleur brune et très rarement noire et elle possède une queue fine. Le Chanfrein est légèrement busqué donnant un profil convexe chez le mâle. Elle est de grande taille et un cou long avec un fanon très développé et des plis de peau. Les cornes sont longues chez le mâle et régulièrement enroulées mais absentes chez la femelle. La toison de la race Beni Ahsen est blanche, très homogène, fermée et de bonne qualité. Elle recouvre entièrement le corps, le front et les joues et elle descend parfois jusqu'aux onglons (**LAENSER, 2005**).

## **4- La race Sardi :**

Est caractérisée par une tête blanche avec des tâches noires autour des yeux, du museau et à l'extrémité des oreilles. Ce phénotype lui confère l'appellation de "race à lunettes". Les pattes sont blanches et sans laine avec des points noirs à l'extrémité et à la pointe des jarrets. La tête se distingue par un profil très busqué chez le mâle et un crâne large portant des cornes

blanches et puissantes. Elle est dépourvue de cornes avec un chanfrein presque droit. La conformation est assez bonne. La race sardi a une grande taille qui varie de 0,80 à 0,90 m chez le mâle et de 0,55 à 0,65 m chez la femelle. Son poids à l'âge adulte varie de 70 à 100 kg le mâle et de 45 à 60 kg chez la femelle. La toison est blanche et pèse en moyenne 1,5 kg chez la femelle et 2,5kg chez le mâle (MAMVA, 1994; BOUJENANE, 1999).

### **5- La race Timahdite :**

L'ovin de race Timahdite a une tête moyenne, de couleur brune avec une laine blanche. La coloration brune s'étend jusqu'à l'arrière des oreilles et à la partie supérieure de la gorge. Les oreilles sont de taille moyenne, obliques à légèrement tombantes vers l'avant bien en arrière des yeux. Les cornes sont régulières et bien ouvertes chez le mâle et absentes chez la femelle. Il a une toison blanche sans tâche, sans jarre ni fibres colorées, entendues sur tout le corps, une queue fine et une taille moyenne (BOUJENANE, 1994; BOUKHLIQ, 2002)

### **6- La race Boujaâd :**

La race Boujaâd a une tête lourde avec des cornes puissantes chez le mâle et absentes chez la femelle. Le chanfrein est droit chez la brebis, large et légèrement bombé chez le bélier. L'encolure est longue, épaisse et porte un léger fanon. Le dessus est assez large et garrot est ressorti. La taille est grande. Le poids de la brebis varie de 45 à 60 kg. Celui du bélier oscille entre 75 et 80 kg. La couleur de la toison est blanche, légèrement jaunâtre, ce qui confère à la race l'appellation de la "race jaune". La laine est peu jarreuse et ne descend pas au-dessous du coude et du jarret. Le poids moyen de la toison est de 1,5 kg, variant de 1,6 à 3,5kg (MAMVA, 1994; BOUJENANE, 1999).

## **III-2. Les races ovines Tunisiennes :**

### **1/ La race Sicilo-sarde :**

L'élevage ovin du nord de la Tunisie est constitué principalement par la population Sicilo-Sarde. Il résulte d'un croisement entre la Sarde italienne et probablement la Comisana de Sicile. Le troupeau est hétérogène. La tête longue a un profil droit, les cornes sont parfois présentes, les oreilles sont petites et horizontales. Le tronc est allongé, la queue est fine et de longueur moyenne. La toison grossière ne couvre pas l'encolure, le ventre et les membres. Le

blanc, le gris et le roux sont les couleurs les plus fréquentes. La longueur du corps est de 68 à 71 cm et la hauteur est de 70 à 73 cm chez la brebis et le bélier respectivement (Tlimate, 1996; Meyer et al., 2004).

## **2/ La race Barbarine :**

Elle se trouve presque dans tous le pays sauf l'extrême Sud. Elle représente la plus part du cheptel tunisien (85%). Il s'agit d'une race rustique à grosse queue adaptée à l'élevage en plein air. La tête est moyenne avec des cornes grandes chez le mâle et absentes chez la femelle et des oreilles demi-horizontales, le profil est droit, un peu convexe chez le mâle. Le cou est court et la hauteur au garrot est de 55 à 70 cm chez la brebis et de 60 à 80 cm chez le bélier. Tous le corps est couvert d'une toison blanche sauf la tête, la nuque, le ventre, les jarrets et les genoux. La coloration du corps est blanche avec une tête noire ou rousse (Tlimate, 1996; Ben Gara, 2000).

## **3/ La race Noir du Thibar :**

Cette race vit en Tunisie et au Moyen-Orient, dans le bassin de la Medjedra et à Béja.

C'est un animal de boucherie, qui a une taille moyenne, une queue mince, une laine rude, une tête allongée sans cornes, des oreilles minces et horizontales ou légèrement dressées et une toison noire (Tlimate, 1996; Meyer et al., 2004).

*Chapitre III*  
*Ovins en Algérie*

## **Chapitre III : ovins en Algérie**

### **I-Effectifs :**

L'Algérie est classée en 12<sup>ème</sup> place dans le monde avec 28135986 de têtes (**FAOSTAT 2018**)

### **I Les races ovines Algériennes:**

\*Il existe en Algérie deux types de races ; principales et secondaires. Les principales races sont représentées par Ouled-Djellal, Béni-Iguil et Rumbi. Les races secondaires sont représentées par D'men, Berbère à laine zoulai, Barbarine et Targui-Sidaou (**CHELLIG, 1992**).

#### **I-1. Les principales races Algérien**

##### **1/ La race Ouled Djellal :**

Appelée également la race Arabe ou Algérien arabe dite mouton << **Ouled Djellal**>> compose l'ethnie la plus importante des races ovines algériennes, il rencontre dans la steppe, les Hautes et dernièrement on voit sa diffusion sur l'ensemble du pays **sauf** dans le sud.

L'Ouled Djellal, exploitée pour la production de viande, c'est un mouton de la steppe et le adapté au nomadisme, avec une aptitude avérée aux régions arides La race est entièrement blanche à laine fine et à queue fine, à taille haute, à pattes longues aptes pour la marche. 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**).



**Figure 3 : Brebis de la race Ouled-Djellal (Google, 2017)**



**Figure 4: Bélier de la race Ouled-Djellal (Google, 2017) .**



**Figure 5: la race Ouled-Djellal. (Google ,2017)**

\* Il existe trois types de la race Ouled Djellal :

### **A-Type Ouled Djellal :**

Elle représente 16% de la population de la Ouled Djellal, Elle occupe la région des Zibans Biskra et Toughourt (I.D.O.V.I, 1984; Anonyme, CN AnGR, 2003).

Ouled Djellal c'est un mouton longiligne, haut sur pattes, adaptés au grand nomadisme, Le ventre et le dessus du cou sont nus pour une majorité des moutons de cette variété, elle utilise très bien les parcours, c'est le mouton des tribus nomades du piémont sud de l'Atlas saharien (Chellig, 1992).



**B-Type Ouled Nail :**

Représente 70% de la population de la Ouled Djellal, 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 proportionné, taille élevée (Tab. 02). 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-Type Chellala :**

Représente 5à10% de la population de la Ouled Djellal .Elle occupe la région de Laghouat, Chellala, Tagine (Oued Touil) et Bokhari. Cette variété est plus petite de taille (Tab. 02). Il présente une laine très fine (Chellig, 1992). Elle a été sélectionnée pour la laine à la station de la recherche agronomique de Taadmit (près de Djelfa), d'où son appellation aussi race de Taadmit (Chellig, 1992). Les béliers de ce type sont souvent dépourvus de cornes (Terrier, 1976).

**2/ La race EL Hamra ( Deghma ) :**

La race EL Hamra est une race berbère, originaire des hautes plaines de l'ouest (CRSTRA, 2015). 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.

C'est une race de la petite taille avec une langue bleu noirâtre, et sa conformation très bonne les couleurs de la race blanche avec tête et pattes rouges acajou foncé à presque noires, les cornes spiralées moyennes, les oreilles moyennes, pendantes et c'est la meilleure race à viande.

Cette race est connue pour sa résistance aux conditions steppiques (froid hivernal, vent violent et chaleur estivale).

Il existe trois types de cette race (CRSTRA, 2015) :

- La première type d'El Aricha - Sebdou : la tête à couleur presque noire, c'est le type le plus performant.

- La seconde type d'El Bayed - Méchria : la tête de couleur acajou foncé.
- La dernière type Malakou et Chott Chergui : A couleur acajou clair.



**Figure 6: Béliet de la race Hamra. (Google, 2017)**

### **3/La race Rembi :**

C'est un mouton à couleur du tête entre la fauve rouge et l'acajou ainsi que les pattes, corps bai-fauve uni. Les cornes spiralées et massives, des oreilles moyennes et tombantes, un profil busqué et une queue mince et moyenne, est une race utilisée à la production de viande.

La race Rembi c'est une race robuste au pied sur avec de gros os et des articulations résistantes, et a une forte dentition résistante à l'usure qui lui permet de valoriser au mieux les végétations ligneuses et de retarder à 9ans l'âge de réforme contrairement aux autres races réformées à l'âge de 6à7ans, la race Rembi c'est la plus grande race ovine en Algérie de point de vue gabarit. (CRSTRA, 2015).

Il existe deux types de cette race :

- Rembi de Djebel Amour (Montagne).
- Rembi de Sougueur (Steppe). (BELAIB, 2012).



Figure 7: Brebis de la race Rembi (Google, 2017).

## I-2. Les races secondaires :

### 1. La race Berbère :

Le mouton berbère constitue probablement la population ovine locale la plus ancienne d'Afrique du Nord, à son aire d'extension couvre l'ensemble de l'Atlas tellien de Maghnia à la frontière tunisienne, C'est un petite mouton à laine mécheuse blanc brillant, dite Zoulai. La couleur de la race blanche sur tout le corps. Cependant il existe quelque mouton tacheté de noir, Les cornes petites spiralées, les oreilles moyennent.

Berbère est un animal très rustique, résistant au froid et à l'humidité et utilisées à la production de la viande et la laine (CRSTRA, 2015).

### 2. la race Barbarine :

Cette race se trouve à la frontière tunisienne dans l'erg oriental (Oued Souf). A son aire d'extension couvre l'Est du pays, du Souf aux plateaux constantinois jusqu'à la frontière tunisienne. C'est une race mixte, surtout bouchère. Elle est renommée pour la qualité et le gout de sa viande. Elle est élevée aussi pour son lait et sa laine, la couleur de cette race multicolore ; le corps est blanc à l'exception de la tête et des pattes qui peuvent être brunes ou noires, les cornes sont développées chez le mâle et absentes chez la femelle (CRSTRA,2015), les oreilles sont moyennes et pendantes, la queue grosse et moyenne (Tab 03), 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.

### 3. La race D'men :

La race D'men, race saharienne réponde dans les oasis de l'ouest Algérien et de sud Marocain. C'est une race très rustique, supporte très bien les conditions sahariennes, 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 la couleur de la race noire ou brun foncé, l'extrémité de la queue est blanche, les oreilles sont grandes et pendantes, les cornes petites, fines ou inexistantes et une queue fine et longue à extrémités blanches. et la laine est croisée La viande de D'men est médiocre. Elle est dure et difficile à mastiquer (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).



Figure 8 : Bélier de la race D'man.  
(Google, 2017)



Figure 9: brebis de la race D'man.  
(Google, 2017)

### 4. La race Sidahou :

Il noms Terguia ou Sidaou en Arabe, la Sidahou race originaire du Mali, elle est exploitée essentiellement par la population Touareg et mène une vie nomade.

la Sidahou est localisées dans le Sud de l'Algérie (Hoggar- Tassili), La conformation de cette race est mauvaise (Tab. 03). C'est la seule race algérienne dépourvue de laine mais à corps couvert de poils. 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). L'espèce Targuia est résistante au climat saharien et aux grandes marches, c'est la seule espèce qui peut vivre sur les pâturages du grand Sahara (CRSTRA, 2015).

Tableau 3: Morphométrie des races Algériennes. (CRSTRA, 2015 in chellig, 1992).

auteur	les races		Sexe	les mensurations							
				PV kg	H cm	L cm	P cm	HG cm	LO cm	PP cm	
Chellig 1992	Les Types	Ouled Djelel	Bélier	68	80	-	-	-	-	-	
			Brebis	48	70	-	-	-	-	-	
		Chellala	Bélier	73	75	-	-	-	-	-	
			Brebis	47	70	-	-	-	-	-	
		Ouled Nail	Bélier	82	82	-	-	-	-	-	
			Brebis	57	74	-	-	-	-	-	
		ITLEV,2001		Bélier	-	-	-	-	82	18	54
				Brebis	-	-	-	-	74	17	49
Chellig 1992	Hamra	Bélier	71	76	71	36	-	-	-		
		Brebis	40	67	70	27	-	-	-		
	Rumbi	Bélier	80	81	77	38	-	-	-		
		Brebis	62	76	71	33	-	-	-		
	Barbarine	Bélier	45	70	66	32	-	-	-		
		Brebis	37	64	65	29	-	-	-		
	D'men	Bélier	46	75	74	34	-	-	-		
		Brebis	37	60	64	32	-	-	-		
Sédaho	Bélier	41	77	76	33	-	-	-			
	Brebis	37	60	64	32	-	-	-			
Chellig 1992 Benyoucef 1994	Berbèr	Bélier	47	70	65	37	-	-	-		
		Brebis	35	64	60	38	-	-	-		

## **II-Les races non cité officiellement :**

### **A. La race Ifillène (Foulani) :**

C'est une race originaire du Mali et Niger, elle est exploitée essentiellement par la population Touareg depuis longtemps et mène une vie nomade. Son espace est celui occupé par les Touareg Algérien. Elle ressemble à la race Sidahou par la présence de poils qui couvre tout le corps et non de laine. Toutefois elle diffère par sa grande taille, des oreilles plus longues, la présence des cornes spiralées chez le bélier, le goût de sa viande et la croissance plus rapide des agneaux par rapport à la race Sidahou. Cette race a été repérée la première fois en Algérie en 2014 à Djanet par l'équipe de production animale de **(CRSTRA, 2015)**.

La race Ifillène occupe le meme berceau que la race Sidahou (Hoggar- Tassili).

### **B. La race Srandi :**

Cette race existe en quelque spécimen dans les frontières Algéro-Marocaine. Elle se caractérise par sa grande taille, une laine blanche et des taches noires sur les oreilles, les yeux, les pattes et le museau.

### **C. La race Tazegzawet :**

C'est une race qui se rencontre principalement dans la wilayas de Bejaia et de Tizi-Ouzou à son effectif représente moins de 0.02% du cheptel national. La robe à ses taches noires à reflets bleuâtres, son nom Kabyle signifiant bleu. Elle est menacée par les croisements non contrôlés avec les autres races.

La distribution spatiale des races ovines est illustrée dans la figure suivante :

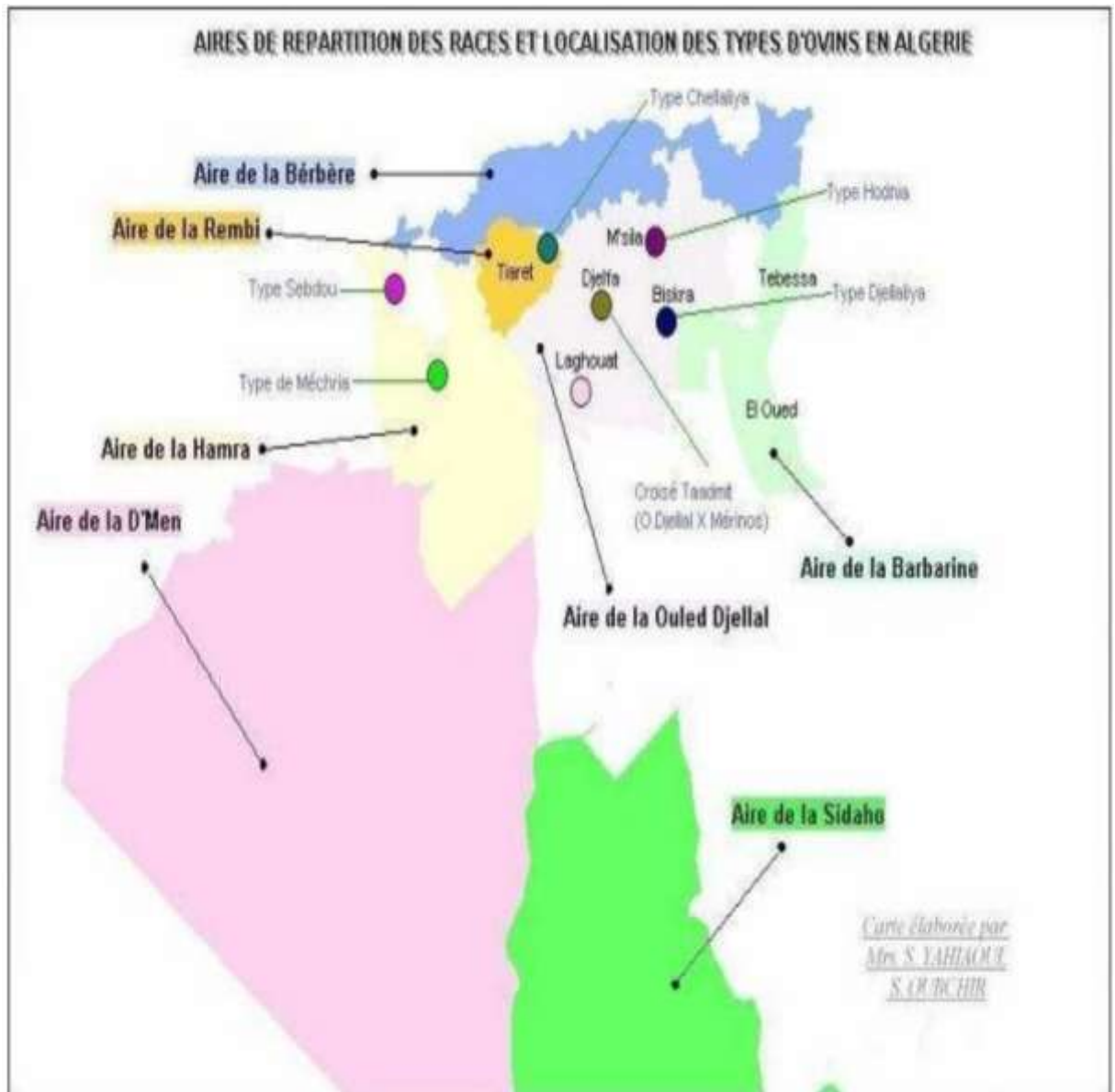


Figure 10 : La distribution spatiale des races ovines en Algérie (Gredaal, 2008).

### III- 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 (CRSTRA, 2015 in 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'ou elle tire son nom (CRSTRA, 2015 in 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 (CRSTRA, 2015 in 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 (Soltani, 2011).

**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 (Soltani, 2011).

**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 (Soltani, 2011).

**g.de la race Sidahou :**

Le berceau de la race Sidahou est sud de l'Algérie (Hoggar-Tassili).

Les berceaux de ces différentes races ovines algériennes sont résumés dans la figure.



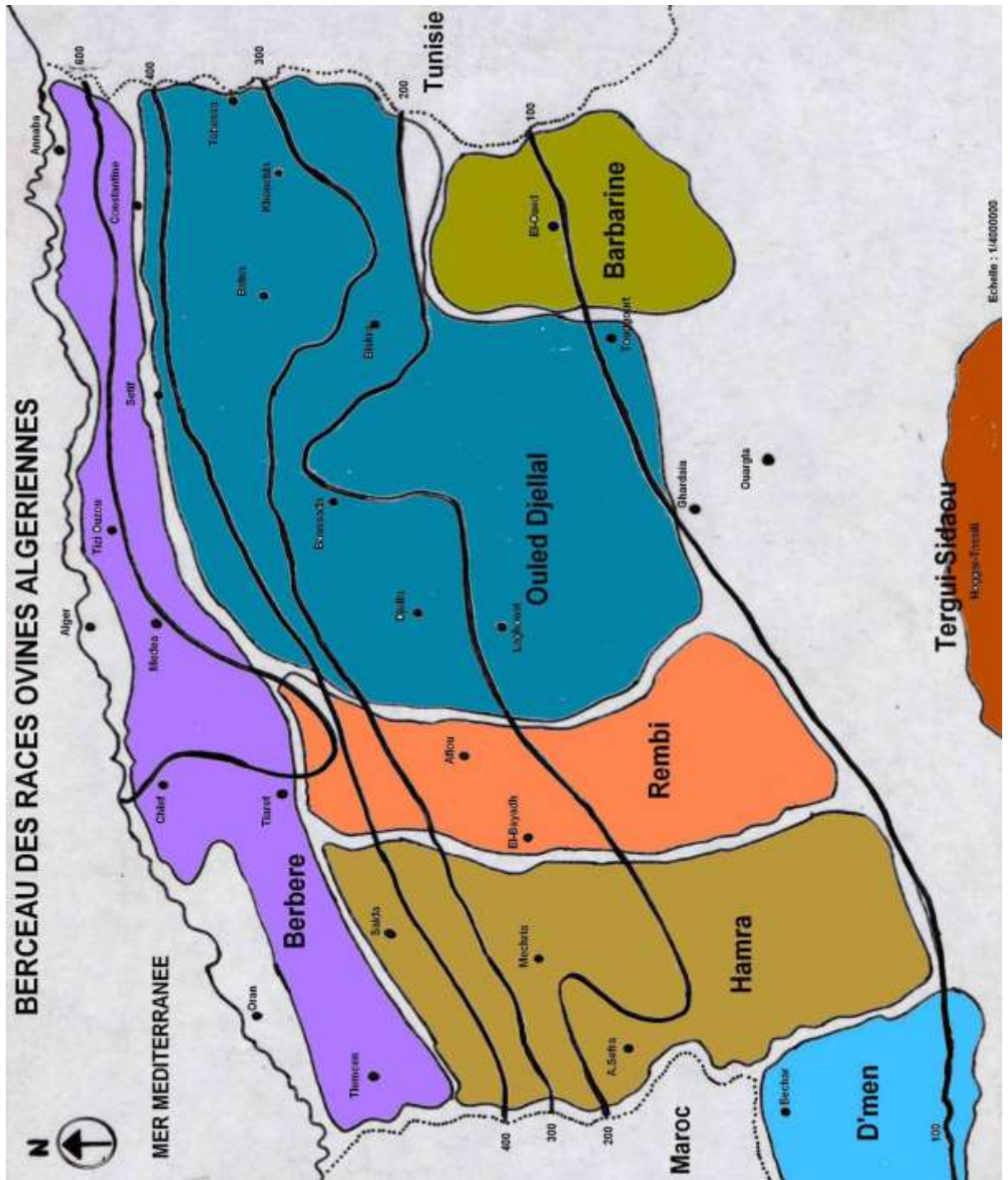


Figure 11 : Les berceaux de ces différentes races ovines algériennes (Belaib, 2012).

*Chapitre IV*  
*Matériel et méthodes*

## Chapitre IV: Matériel et méthodes

### I- Présentation de la région d'étude

Notre étude a touché trois villages dans la daïra de N'Goussa de la wilaya d'Ouargla; qui sont :

- Les communes de N'Goussa.
- La commune d'El Bour.
- La commune d'Ifran.

### II- L'Objectif :

L'objectif de cette étude se repose sur la caractérisation des races ovines de la Daïra de N'Goussa par le principe de l'examen du profil morphologique des animaux adultes. avec un profilage phénotypique, qui a été réalisé à l'aide de l'œil nue, plus le profilage biométrique.

### III-Le matériel expérimental

#### III-1. Matériel animal

La majorité des animaux de l'étude proviennent des cheptels élevés dans les parcours , ainsi autres proviennent de petites exploitations. notre choix des animaux touche uniquement les standards. Ces derniers ce sont les animaux les plus représentatifs de la population locale selon les éleveurs.

L'étude a porté sur 120 têtes adultes dont 80 brebis et 40 béliers, réparties sur la zone d'étude qui est constitué de trois villages de la commune de N'Goussa (Tableau n°4).

**Tableau 4: Répartition du cheptel expérimental.**

Zone	N'Goussa		EL Bour		Afran	
	Males	Femelles	Males	Femelles	Males	Femelles
Nombre en tête	15	25	15	30	10	25
Totale	120					

**III-2. Matériels de mesure :**

Le matériel utilisé pour la récolte des données est composé de :

- Une toise ou Un ruban métrique gradué en centimètres.
- Un appareil photographique pour obtenir des clichés
- Un cahier avec stylo pour enregistrer les résultats des mesures

**III-3. Les différentes mensurations corporelles :****A/ Les mensurations quantitatives :**

Chaque animal a fait l'objet de 14 mensurations corporelles.

Les variables qualitatives sont notées visuellement et les variables quantitatives sont mesurées à l'aide d'un mètre ruban, les mesures ont été effectuées par 2 personnes (en avant et en arrière de l'animal). Une personne se chargeait de prendre les mesures et une autre d'enregistrer les données.

**Tableau 5: Les différentes mensurations corporelles et leurs principes**

Numéro des variables	Abréviation	Nom de variable	Principe
1	LT1	Longueur de la tête1	Distance entre la nuque et le bout de nez;
2	LT2	Longueur de la tête2	Distance entre le bout de nez et la gorge
3	LO	Longueur des oreilles	Mesurée de la base à l'extrémité inférieure
4	LC1	Longueur du cou1	Distance entre la gorge et l'angle d'épaule
5	LC2	Longueur du cou2	Distance entre l'extrémité du thorax et la gorge
6	T Cou	Tour de cou	c'est la circonférence du cou dans ça partie

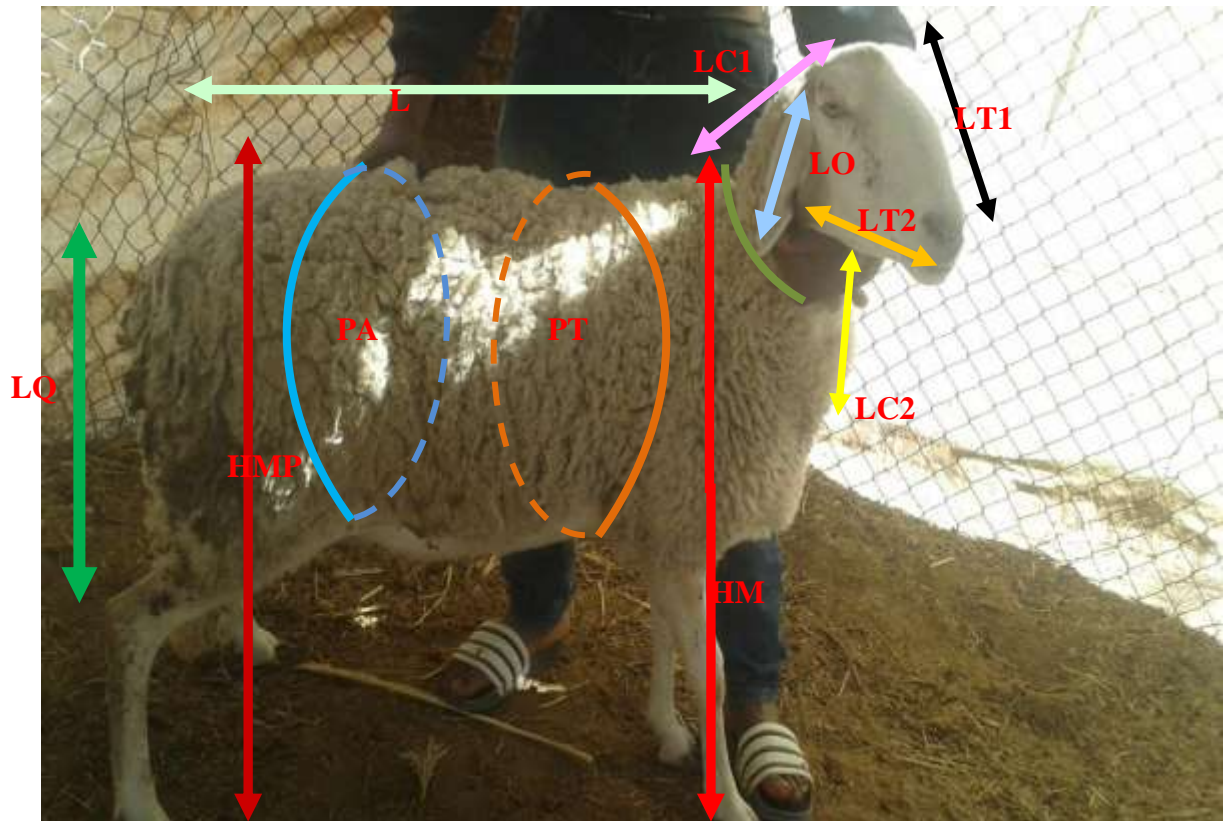
			médiane
7	L	Longueur du tronc	Distance entre la pointe de l'épaule et la pointe de la fesse;
8	TP	Tour de poitrine	Mesure passant verticalement en arrière du garrot et au niveau du passage de sangle
9	TA	Tour abdominale	Mesure passant verticalement en arrière du sacrum et au niveau de la mamelle
10	HG	Hauteur au garrot	Distance du sommet du garrot au sol, C'est le paramètre le plus fréquemment cité pour se rendre compte du format des animaux
11	HMP	Hauteur du membre postérieur	Distance du sommet du membre postérieur au sol,
12	TC	Tour de la cuisse	c'est la circonférence de la cuisse dans ça partie médiane ;
13	LQ	Longueur de la queue	Distance entre le point d'attachement de la queue jusqu'à l'extrémité;
14	DY	Distance entre yeux	

**B/ Les mensurations qualitatives:**

Un ensemble de notations sur des caractères phénotypiques externes a été apprécié

visuellement sur :

- Présence des cornes(PC)
- Couleur de la robe (CR)



**Figure 12: les descripteurs phénotypiques**

#### **IV-Les traitements statistiques et analyse des données :**

Les descriptions phénotypiques ou variables étudiées ont subi une ACP par le logiciel xlstat

L'analyse de corrélation, entre les différences variables considérées au cours de l'étude, reflète les variables présentant des fortes liaisons entre elles. Ainsi, elle détermine si les liaisons existant sont significatives ou non. Selon (TOMASSONE, 1989 et RANARISON, 2007), ( $r$ ) le coefficient de corrélation, peut-être :

$r \geq 0,80$ , les variables sont fortement liées.

$0,50 \leq r < 0,80$  les variables sont moyennement liées.

$r < 0,50$ , les variables sont faiblement liées.

# *Chapitre V*

## *Résultats et Discussions*

## I. Résultats et Discussion :

### I.1- Les résultats des mensurations :

Les résultats des mensurations pour les mâles et les femelles, sont illustrés dans les tableaux n°14, 15. (Annexe)

#### A-Statistiques descriptives des caractères quantitatifs :

La statistique descriptive a permis de synthétiser les données. Les caractéristiques des ovins sont réparties selon les différentes mesures effectuées (périmètres, hauteurs, et longueurs) et elles sont classées en deux catégories en fonction de leur importance en :

- Les mensurations principales.
- Les mensurations secondaires.

#### I-1/1 Les mensurations principales :

Les résultats de la statistique descriptive pour les caractères principaux, la longueur tronc (L), PT (périmètre thoracique), PA (périmètre abdominale), HG (hauteurs au garrot), HMP (hauteurs des membres postérieurs) sont représentés dans le Tableau n°06.

**Tableau 6: Statistique descriptives des mesures principales chez les mâles et les femelles (en cm).**

Les variables	Mâle		Femelle	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
longueur tronc	87,38	<b>2,87</b>	83,05	<b>6,14</b>
Périmètre thoracique	96,13	<b>9,36</b>	94,15	<b>2,98</b>
Périmètre abdominale	95,75	<b>5,59</b>	99,91	<b>3,20</b>
Hauteur au garrot	85,73	<b>4,74</b>	83,46	<b>3,62</b>
Hauteur de membre postérieur	91,08	<b>4,45</b>	87,45	<b>3,52</b>

On remarque que les femelles sont moins hautes que les mâles, ce qui s'explique par les différences qui existent entre les deux sexes pour les paramètres de hauteur à savoir HG et



HMP et en parallèle, il n’y a pas de différence entre les deux sexes pour les paramètres : périmètre thoracique (PT), et longueur du tronc (L), mais il ya une petite différence entre les deux sexes pour le paramètre. Périmètre abdominale(PA).

Concernant le périmètre abdominal, on remarque chez les femelles des valeurs très élevées par rapport aux males. Cela peut être due a la gestation d’un grand nombre des femelles. (Figure n°13).

\*Le résultat de la statistique descriptive pour Les mensurations secondaires est résumé dans la graphique suivant :

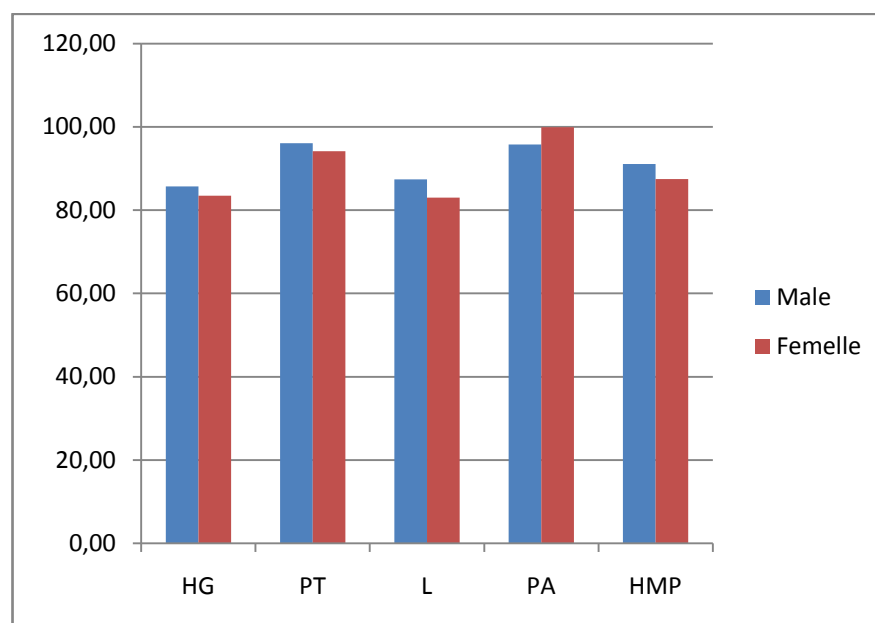


Figure 13: Les mensurations principales chez les Mâles et les Femelles (en cm).

Tableau 7: Mesures principales (cm) de quelques populations ovines algériennes.

Les variables	Population ovines étudiées		Population ovines d'	
	Male	Femelles	Male	Femelles
longueur tronc	87,37+-2,87	83,05+-6,14	75,10+-10,69	<b>77,54+-9,17</b>
Périmètre thoracique	96,12+-9,35	94,15+-2,97	95,90+-10,93	<b>97,92+-10,62</b>
Périmètre abdominale	95,75+-5,58	99,91+-3,20	104,10+-	<b>107,22+-12,82</b>

			12,21	
Hauteur au garrot	85,72+-4,74	83,46+-3,61	77,10+-8,39	<b>77,32+-4,85</b>
Hauteur de membre antérieur	91,07+-4,45	87,45+-3,51	81,20+-7,92	<b>82,18+-5,09</b>

Par comparaison de notre échantillon étudié avec ceux de la population ovine d'Oued Righ rapporté par Doumane, 2017. On remarque il ya une grande différence entre les variables inter sexe (Tableau n° 7), ou les mâles sont très haut et moins développés que les femelles pour notre échantillon par contre les autres populations on remarque les mâles sont moins haut et très développés que les femelles.

Les animaux de notre échantillon étudiés sont plus hauts et très légers, alors que la population d'Oued Righ est moins haute et plus lourds.

### **-La Hauteur au garrot :**

La moyenne générale de notre échantillon concernant la HG est égale à 85,73cm chez les mâles et 83,46cm chez les femelles, il s'avère que les animaux de notre échantillon sont hauts sur pattes, il y a toujours les mâles qui ont des grandes tailles par rapport aux femelles.

Par comparaison de nos résultats avec d'autres sur des races algériennes (tableau n°8), on remarque qu'il ya une ressemblance avec la population ovines du Sétif qui est selon **BLAIB .2012** à une moyenne de HG de 85,47cm chez les mâles et 82,39cm chez les femelles, mais ils y a une petite infériorité par rapport à la race Ouled Djellal qui est selon **Djaout.2017** à une HG de 96,32cm chez les mâles et 85,02cm chez les femelles. On remarque aussi il ya une petite supériorité par rapport à la race Ouled Djellal type Hodnia qui a une HG de 82,20cm chez les mâles et 74cm chez les femelles, et aussi race Djellalia qui a une HG de 75cm chez les mâles et 70,66cm chez les femelles qui est selon **Chellig,1992**, en plus la race Rembi qui a une HG de 88,62 cm chez les mâles et 77,32cm chez les femelles et avec la population de Ghardaïa qui est selon **Seddiki et Hafsi.2014** a une HG de 83cm chez les mâles et 72,5cm chez les femelles, mais on remarque il y a une supériorité très importante par rapport à population d'Oued Righ à une moyenne de la HG de 78cm chez les mâles et 77cm chez les femelles qui est rapporté par **Doumane.2015**.

**Tableau 8: Hauteur au garrot des races ovines étudiée et de quelques autres races algériennes.**

Race	Origine	Sexe	Moyenne et Ecart-type
Population Ovine étudié de N'Goussa	Algérie	M	85,73+-4,74cm
		F	83,05+-3,62cm
Race Ouled Djellal	Algérie	M	96,32+8,95cm
		F	85,02+-5,79cm
Race Hamra	Algérie	M	82+-1,26cm
		F	73,46+-2,79cm
Population Ovine d'Oued Righ	Algérie	M	78cm
		F	77cm
Race Rembi	Algérie	M	88,62+-0,61cm
		F	77,32+-0,12cm
Population de Ghardaïa	Algérie	M	83cm
		F	72,5cm
Population ovins de la région du Sétif	Algérie	M	85,47cm
		F	82,39cm
Population ovins de la région de Tébassa	Algérie	M	88,91cm
		F	79,48cm
Hodnia	Algérie	M	82,20+-5,95cm
		F	74cm
Chellalia	Algérie	M	75cm
		F	70,66+-6,23cm

### **-La longueur du tronc :**

Les résultats de nos échantillons ont montré des moyennes de l'ordre de 87,38cm chez les mâles et 83,05cm chez les femelles, et par comparaison avec des races algériennes, on remarque que les individus de notre échantillon sont un peu courts par rapport à la population de Ghardaïa rapporté par **Seddiki et Hafsi, 2014** et la population de Sétif rapporté par **Soltani, 2011.** , mais il y a une petite supériorité par rapport à la population d'Oued Righ rapporté

par Doumane,2015 ,et la race Ouled Djellal(type Hodnia et Rembi) rapporté par Belaib, 2012. (Tableau n°9)

**Tableau 9: la longueur du tronc des races ovines étudiée et de quelques autres races algériennes.**

Race	Sexe	Moyenne et Ecart-type
Population Ovine étudié de N'Goussa	M	87,38+-2,87
	F	83,05+-6,14
Population Ovine d'Oued Righ	M	75cm
	F	77.5cm
Population de Ghardaïa	M	92cm
	F	84,5cm
Population ovins de la région de Tébassa	M	90
	F	86cm
Hodnia de la région du sétif	M	84cm
	F	78cm
Rembi de la région du Sétif	M	81cm
	F	76cm

#### **-Périmètre thoracique :**

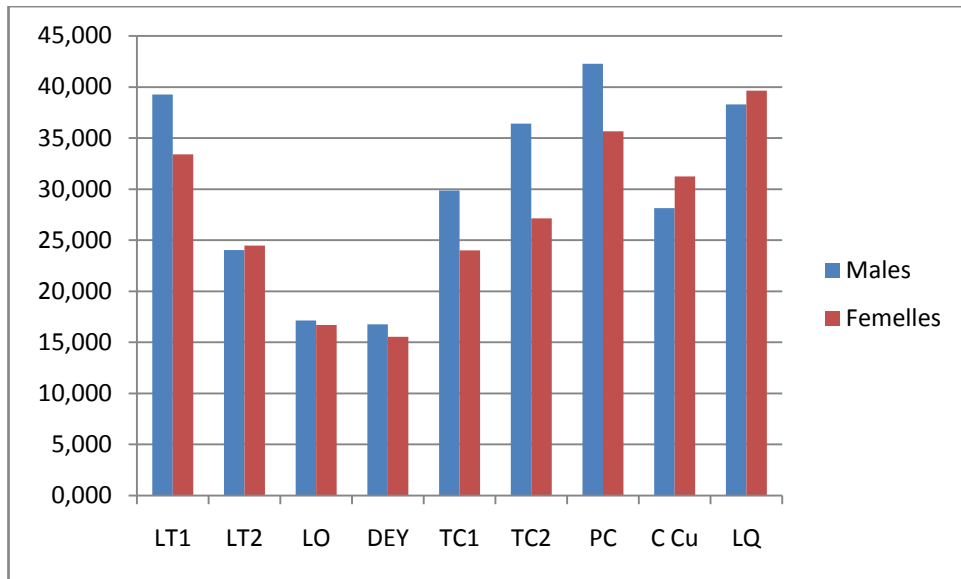
La moyenne générale concernant le périmètre thoracique est égal à 96,13cm pour les mâles et 94,15 cm pour les femelles

#### **- Périmètre abdominale :**

La moyenne générale de notre échantillon concernant le périmètre abdominale est égal à 95,75 cm pour les mâles et 99,91 cm pour les femelles.

#### **I-1/2-Les mensurations secondaires :**

Le résultat de la statistique descriptive pour Les mensurations secondaires est résumé dans la graphique suivant (figure n°14).



**Figure 14: Les mensurations secondaires chez les Mâles et les Femelles (en cm).**

En générale, les résultats de toutes les mensurations secondaires, à savoir : la longueur de la tête LT1 et LT2, la longueur de la queue LQ, la longueur du cou LC1 LC2, la longueur des oreilles LO, le tour de cou TC, entre yeux EY, on montrés une nette supériorité chez les mâles par rapport aux femelles, et les résultats de chaque groupe de sexe mâles et femelles presque les même, ceci indique qu' il n' y a pas une grande diversité phénotypique intra sexe et il y a un grande variabilité inter sexes, par contre chez les males ce périmètre de tour du cuisse TCu, est très faible par rapport au femelles cela est dire a l'activité sexuel des males, c'est-à-dire la majorité des males sont des géniteurs et sont en pleine activité. les résultats sont illustrés dans le tableau n°10.

**Tableau 10: Statistiques descriptives des mesures secondaires (en cm)**

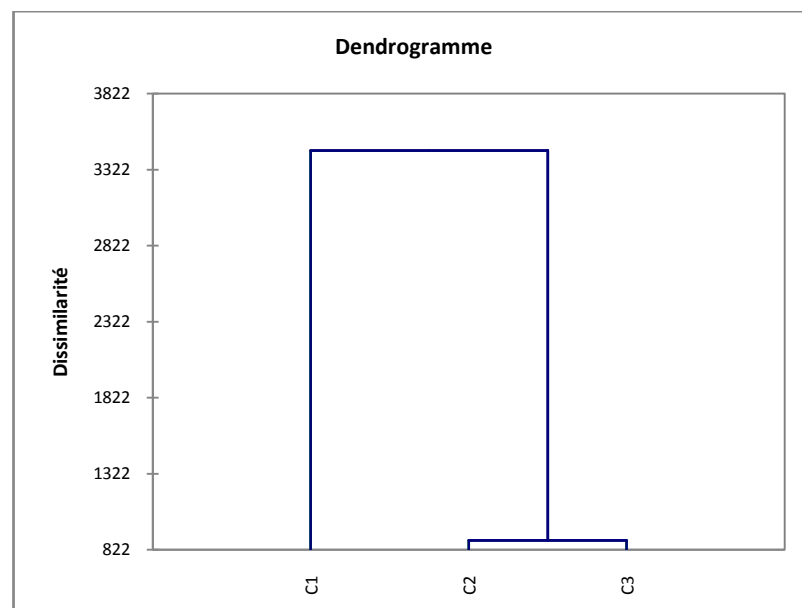
Variable	Sexe	
	Mâles	Femelles
Longueur de laTete1	37,93±0,86	33,41±2,50
Longueur de laTete2	24,60±3,30	24,48±2,74
Longueur des Oreilles	17+-0,85	16,69+-0,84
Distance entre les yeux	15,65+-0,70	15,54+-0,49
Longueur du Cou 1	29,85+-0,83	24,01+-1,59
Longueur du Cou 2	34,35+-2,26	27,14+-1,87
Tour du Cou	37,95+-2,90	35,66+-2,89

Tour du Cuisse	26,48+-1,99	31,25+-1,48
Longueur de la Queue	37,38+-1,35	39,66+-3,32

**II-classification ascendante hiérarchique ( CAH ) :**

**III-1-Chez les mâles.**

La classification ascendante hiérarchique (CAH) chez les mâles a donné trois classes bien distinctes (figure n° 15)



**Figure 15 : dendrogramme des mâles**

A partir des analyses des résultats concernant les paramètres des classes présentées dans le tableau n°11 on a trouve trois (03) classes qui sont:

Classe 1 : représente des animaux moins hauts sur pattes, qui sont des animaux de petite taille ; les mâles de cette classe sont des faibles valeurs de périmètre tel que le périmètre abdominal (PA), et le périmètre thoracique (PT). En plus sont des mâles de petite tête (LT) et d'un cou moins développé (T cou), avec un tour de cuisse bien développé par rapport aux animaux des autres classes.

Classe 2 : les animaux sont hauts sur pattes et très développés par rapport aux autres de la classe 1 et de la classe 3, ainsi les mâles de cette classe ont un abdominal volumineux. Ce groupe d'animaux peut être classé comme classe haute sur patte et bien développée.

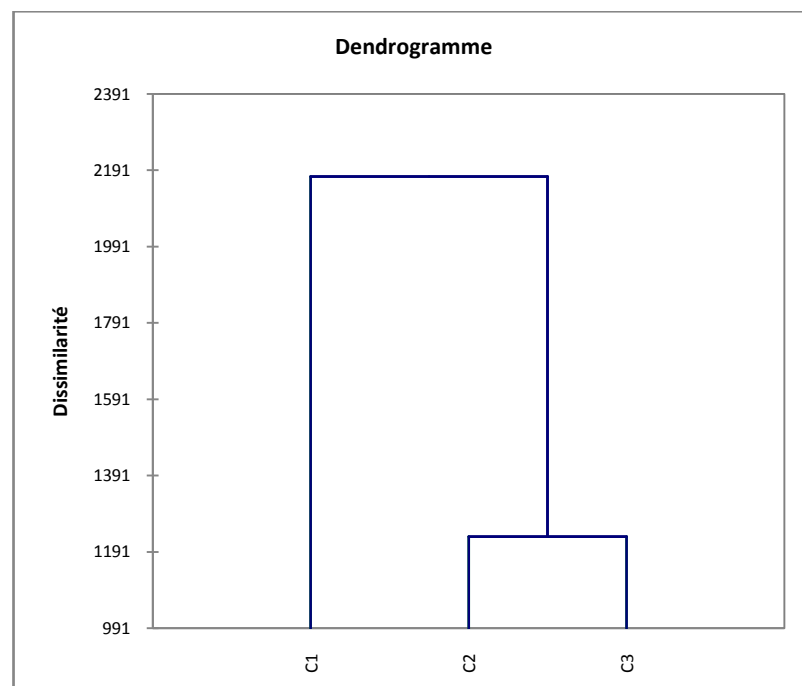
Classe 3 : représente des animaux qui se trouvent dans une position intermédiaire entre les deux classes concernant la hauteur et le développement du tronc

**Tableau N°10: Barycentres des classes concernant les principales mensurations chez les mâles.**

classe	HG	PT	L	PA	HMP	LT1	LT2	LO	DEY	LC1	LC2	T Cou	T Cu	LQ
1	84.54	88.75	87.54	95.92	90	37.75	24.25	16,98	15.50	30	34.33	38.04	26.96	37.33
2	94	107	87.00	101.20	99	37.80	25.20	17,5	16	29	35.20	35.60	26	37.80
3	84.55	107.27	87.18	92.91	89.82	38.36	25.09	16,82	15.82	29.91	34	38.82	25.64	37.27

**II-2-Chez les femelles.**

La meme chose chez les femelles, la classification ascendante hiérarchique (CAH) a donné aussi trois classes bien distinctes (figure n°16).



**Figure 16: dendrogramme des femelles**

A partir des analyses des résultats concernant les paramètres des classes présentées dans le tableau n°12 on trouve trois (03) classes :

Classe 1 : cette classe des animaux hauts sur pattes, a un petit tronc (tronc moins développés) avec une faible valeur des périmètres tel que périmètre abdominale (PA), et

périmètre thoracique (PT), c'est-à-dire les animaux de cette classe sont des animaux nains et de petite taille.

Classe 2 : c'est une classe médiane, ils représentent des animaux de moins hauts sur pattes, et à tronc médiane mais les périmètres thoracique (PT), et périmètre abdominale (PA) est les développé, avec une tête LT petit, oreille LO et queue LQ courts, c'est-à-dire les animaux de cette classe sont des animaux de moyenne taille.

Classe 3 : représente des animaux de plus hauts sur pattes et à un tronc très développés , avec les valeurs maximales pour les périmètres tel que périmètre thoracique( PT),périmètre abdominale( PA) c'est-à-dire les animaux de cette classe sont de grande taille, les femelles de cette classe une grande tête LT et oreille LO avec queue LQ sont longue, mais tour du cou (Tcou) et tour du cuisse( Tcu) sont moins développées.

**Tableau 11: Barycentres des classes concernant les principales mensurations chez les femelles-**

Classe	HG	PT	L	PA	HMP	LT1	LT2	LO	DEY	LC1	LC2	T Cou	T Cu	LQ
1	84,59	93.59	78.26	98,92	88.77	33.23	24,62	16.77	15.42	23.64	27,26	36,76	31.49	39.71
2	76.55	94,45	84,27	100.9	80.91	33.45	22.18	16.09	15,55	24	26,64	35	31,27	37.82
3	84.53	94.77	88.83	100..8	88,13	33,63	25.13	16.80	15,68	24,50	27,17	34.60	30.93	40.27

### III- Corrélations entre les mensurations :

#### III-1. Corrélations observées entre les caractères morpho métriques chez les mâles.

Les coefficients de corrélation entre les 14 variables, chez les béliers consultés dans la daïra d'Ngoussa, sont illustrés dans le **Tableau n°13**.

Les mensurations les très hautement corrélés entre eux sont observées pour la hauteur au garrot et la hauteur de membre postérieur qui sont très hautement corrélées positivement entre eux = 0.909

Les mensurations qui sont moyennement corrélées positivement entre eux sont :



- tour de poitrine et hauteur de membre postérieur avec un coefficient de corrélation égal à 0.316
- la longueur de la tête 2 et la longueur de la queue avec un coefficient de corrélation égal à 0.367
- la longueur des oreilles et la distance entre les yeux =0.386
- la longueur de la cou1 et tour du cou=0.304
- tour du cou et tour du cuisse =0.302

Alors que Les mensurations qui sont moyennement corrélées négativement entre eux sont :

- la longueur du tronc et la distance entre les yeux= -0.380\*
- Tour abdominale et la longueur du cou 1= -0,339\*
- Tour abdominale et Tour de cou = -0,352
- hauteur de membre postérieur et la longueur du cou 1= -0,30
- la longueur de la tête2 et la longueur des oreilles = -0,318
- la longueur du cou 2 et la longueur de la queue = -0,430

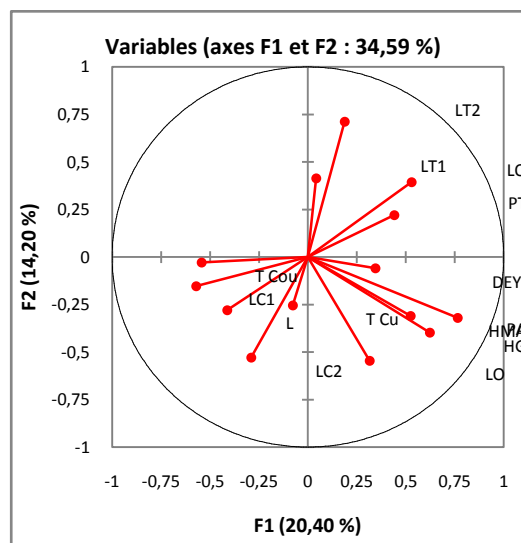


Figure 17: Cercle de corrélation des males de population ovine locale

### III-2.Corrélations observées entre les caractères morpho métriques chez les femelles.

Les coefficients de corrélation entre les 14 variables, chez les brebis consultés dans la daira d'Ngoussa, sont illustrés dans le **Tableau n°14**.

Mensurations très hautement corrélées positivement entre eux

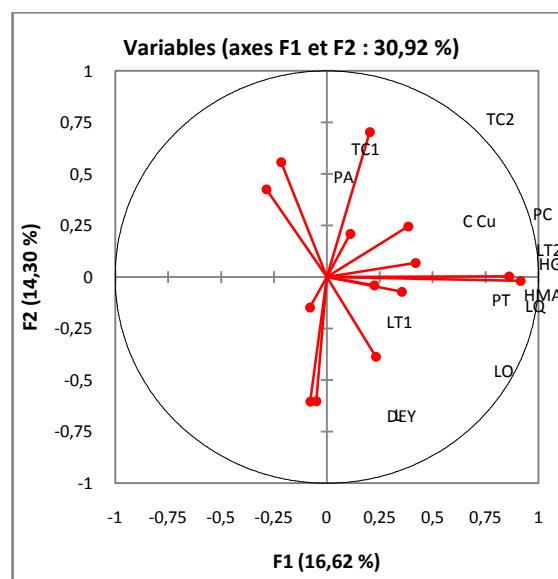
- la hauteur au garrot et la hauteur de membre postérieur = 0,820

Mensurations moyennement corrélées positivement entre eux

- la longueur du tronc et la distance entre les yeux = 0,413
- Tour abdominale et la longueur du cou 1= 0,317
- La hauteur de membre postérieur et la longueur de la queue = 0,366
- la longueur du cou 1 et la longueur du cou 2= 0,370

Mensurations moyennement corrélées négativement entre eux

- Tour abdominale et la longueur des oreilles = -0,344
- la distance entre les yeux et la longueur du cou 2 = -0,356
- la distance entre les yeux et tour de la cuisse = -0,372
- Tour de la cuisse et la longueur de la queue = -0,365



**Figure 18: Cercle de corrélation des femelles de population ovine locale****Comparaison des résultats avec d'autres travaux :**

- Il a été constaté chez les deux sexes que les paramètres qu'on a trouvés très corrélés entre eux sont très logiques à savoir la HG et HMP. Ce qui coïncide avec les résultats de **Doumane, 2015** à la population d'Oued Righ qui a obtenu une forte interrelation entre la HG et HMP
- Chez les femelles, les variables qui sont moyennement corrélés positivement ils sont moins, que chez les mâles.
- Ainsi, on remarque l'absence des variables qui sont faiblement corrélées positivement ou négativement de notre étude, Par contre d'autres travaux.
- En plus, les variables qui sont moyennement corrélés positivement ou négativement de notre étude ils sont moins, par rapport d'autres travaux.

**IV-L'ACP de la couleur et la présence des cornes :**

D'une façon générale l'effet couleur et présence ou absence des cornes sont très marqués soit chez les males ou chez les femelles.

**1-L'ACP de la couleur :**

On remarqué chez les deux sexes mâle et femelle, il ya un effet de couleur par contre l'effet de mensuration par les trois groups (couleur blanche, Hamra, noir et blanc les résultat est montré dans la figure n° ; 19 ,20 :

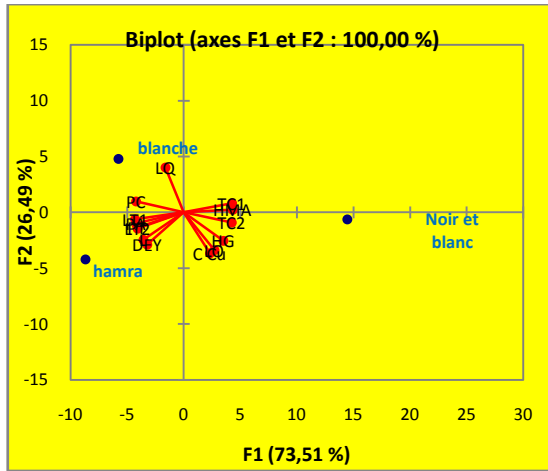


Figure 19 : L'ACP du couleur chez les males

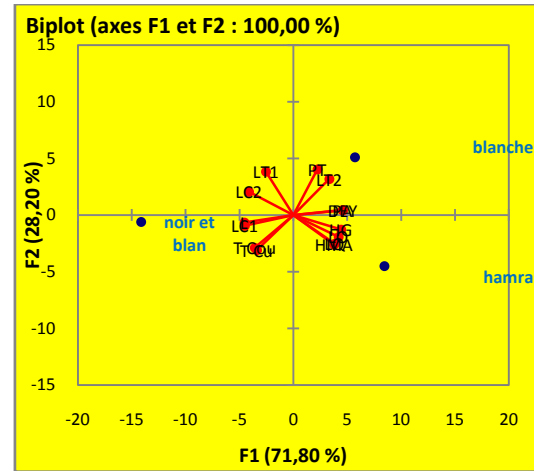


Figure 20: L'ACP du couleur chez les femelles

2-L'ACP de la présence des cornes :

Chez les deux sexes soit mâle et femelle l'effet de présence des cornes est très net par contre l'effet des mensurations entre les trois groupes (absence des cornes, cornes petits, et cornes grands) n'est bien marqué les résultats sont illustrés dans les figure n° ; 21, 22:

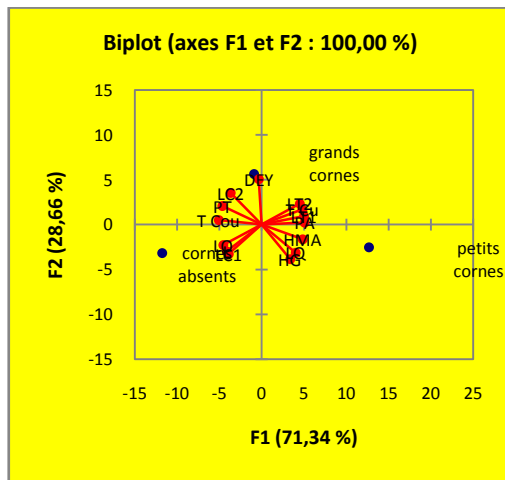


Figure 21: L'ACP de la présence des cornes chez les males

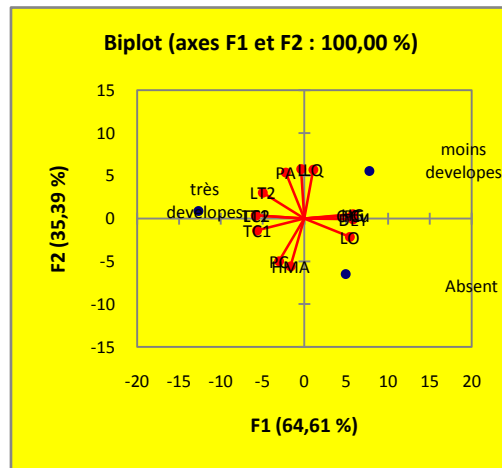


Figure 22: L'ACP de la présence des cornes chez les femelles

\*Il est remarqué pour les deux caractères qualitative il n'y a pas un effet entre les caractères et les mensurations.

# Conclusion

## **Conclusion**

A partir de cette étude de la description phénotypique des ovins dans la daïra du N'Goussa à été réalisé dans trois village.

Cette étude a porté sur 80 brebis et 40 béliers, pour caractériser ces ovins, 16 mesures corporelles ont été effectuées 14variables quantitatives, et 02variables qualitatives et les premières analyses faites par logiciel XLstat.

La comparaison de nos résultats avec d'autres races, montre qu'il y a un degré de ressemblances et similitude avec la race Ouled Djellal pour la hauteur au garrot et hauteur de membre postérieur.

Les variables sur lesquelles nous avons pu faire des comparaisons et qui ont été discriminantes sont la hauteur au garrot (HG), longueur du tronc (L).

La classification ascendante hiérarchique de notre échantillon, soit chez les males ou chez les femelles nous adonné trois classes bien distinctes pour chaque sexe .

A l'exception des hauteurs des membres, la majorité des mensurations sont moyennement ou faiblement corrélées entre eux soit positivement ou négativement.

L'effet couleur et présence ou manque des cornes sont bien marqués dans le cas dans autre échantillon.

Cette étude sur la caractérisation morphologique des ovins peut servir comme base pour d'autres plus précises de caractérisation génétique de l'espèce ovine.

*Références  
bibliographiques*

## Références bibliographiques

**Abbas Laoun et Sahraoui Harkat, Rédha Benali, Benalia Yabrir et Acème Hakem et Djamilia Ranebi , Abderrahmane Maftah, Toufik Madani et Anne Da Silva et Mohamed Lafri ., 2015.** Caractérisation phénotypique de la race ovine Rembi. P : 19,22. REVUE d'élevage et de médecine vétérinaire des pays tropicaux.

**ABDELGUERFI A . et LAOUAR M., 2000,** Conséquences des changements sur les ressources génétiques du Maghreb, Association Nationale pour le Pastoralisme et les Ressources Fourragères (ANPRF), INA El Harrach, Alger (Algérie).

**ANONYME, 2009.** Direction subdivision agricole DAS., Tébessa, Algérie

**ARBOUCHE, F., 1978.** La race ovine D'man. Etude comparative des performances de la race D'man et la race Ouled Djellal. Thèse Ing. Etat Agro., INA, Alger, 74 p.

**AUDIOT, A., 1986.** Races d'hier pour l'élevage de demain. INRA éditions, Paris, 229 p.

**BARRET, J.P., 1992.** Zootechnie générale. Edition Tec et Doc, Lavoisier Paris, 252 p.

**BELAIB I., 2012.** Caractérisation morphologiques des troupeaux ovins dans la région de Sétif Mémoire de MAGISTER, Option Amélioration de la population de ruminant d'élevage. P : 05-13.

**BELAIB I et DEKHILI M, 2011.** Caractérisation morphologique des troupeaux ovines dans la région du Sétif. P : 04.

**BENGARA, A., 2000.** Définition des objectifs de la sélection des ovins de race Barbarine en Tunisie. *CIHEAM- Cahiers options Méditerranéennes*: 111-116.

**BENYOUSEF, M.T., 1994.** Les races ovines algériennes; Situation et perspectives: In: Workshop

**BOUJENANE, I. 2005.** La race prolifique ovine D'man: Productivité et voies de valorisation endehors de l'oasis. Transfert de la technologie en agriculture, Som 130, Rabat, Actes ditions ,Maroc. 15-56.

**BOUJENANE, I., 1994.** Les ressources génétiques ovines au Maroc. Rabat, Maroc, Actes Editions, 136 p.

**BOUKHLIQ, R., 2002.** Cours en ligne sur la reproduction ovine : partie 1. Elevage ovin au Maroc.IAV Hassan II.

**BRUN J.M., 1992.** Définition et mesures des paramètres du croisement. INRA Prod. Anim., hors série «Eléments de génétique quantitative et application aux populations animales»,88-109.



- CALLOU, C., 2005.** Entre Suisse et Soudan : constitution d'un référentiel de caractères ostéoscopiques chez le mouton *Ovis aries* Linnaeus, 1758. *Revue de paléobiologie*. Genève. Volspéc-10 : 303-314.
- CHEIK, A. M et HAMDANI, H., 2007.** Evolution pondérale et de volume testiculaire au cours de la croissance des agneaux des races ovines Ouled Djellal et Hamra. *Mém. Doc. Vét., Blida*. 87 p.
- CHELLIG, R., 1992.** Les races ovines algériennes. O.P.U. Alger, 80 p.
- CN AnGR (ANONYME), 2003.** Rapport national sur les ressources génétiques animales., Algérie. 45p.
- CRSTRA., 2015.** Centre de Recherche Scientifique et Technique sur les Régions Arides
- DESBOIS A.C.M., 2008,** Contribution à l'étude d'une race irlandaise : le mouton Galway, Thèse pour obtenir le grade de docteur vétérinaire diplôme d'état, Université Paul-Sabatier de Toulouse :p ;9-10.
- DESBOIS A.C.M., 2008.** Contribution à l'étude d'une race ovine irlandaise : le mouton galway. Thèse pour obtenir le grade de docteur vétérinaire diplôme d'état, université Paul-Sabatier de Toulouse. P : 9-10.
- Djaout A, Afri-Bouzebda F, Chekal F, El-Bouyahiaoui R, Rabhi A, Boubekour A, Benidir M, Ameer Ameer A, Gaouar S.B.S., 2017.** Etat de la biodiversité des races ovines Algériennes. P : 02, 05. <http://ojs.univ-tlemcen.dz/index.php/GABJ>
- DOUMANE S., 2015.** Caractérisation phénotypique de la population ovin dans la région d'Oued Righ. Mémoire de fin d'étude. P : 04, 30-33.
- EL BARNAOUI Omar., 2015 (CRSTRA) ;** Guide de caractérisation phénotypique des races ovines de l'Algérie. P : 10-11, 14, 17-18, 20, 23, 26, 29, 32, 34.
- ENCARTA, 2005.**
- ENCARTA, 2009.**
- FAO/CIHEAM** on strategies for the development of Fat-tail seep in the Near East, Adana (Turkey),5-7October 1992, EAAP Publication **68**: 100-109.
- GADOUD, R. et SURDEAU, P., 1975.** Génétique et sélection animale .J.B.Baillieres (eds).Paris.55 p.
- GILBERT, B., AFKE, D., GERARD, F., RAYMOND, D., ROLAND, J., BRIGITTE, M.,**
- GILBERT, B., AFKE, D., GERARD, F., RAYMOND, D., ROLAND, J., BRIGITTE, M.,**
- GREDAAL.** Les ressources génétiques animales : les espèces d'ovicaprinae d'Algérie. Site [www.gredaal.com](http://www.gredaal.com).

- HAILI L., 2015.** Caractérisation phénotypique des méharis dans le Sahara septentrional : Cas des communes (N'Goussa, Ain Beida et Guerrara). P : 27-28, 33.
- ITLEV, 2001.** Institut Technique des Elevages., Algérie. 10p
- KHETTAL F. et BOUSSAÂDIA S., 2003,** Mémoire de fin d'études: Influence du phytopériodisme sur la reproduction des ovins, Sétif, Option: Biologie et physiologie Végétale, p.1-4.
- LALLEMAND, M., 2002.** Etude ostéométrique des têtes osseuses de mouton (*Ovis aries*, L). Thèse Med. Vet. Nantes.
- LAOUN, A., 2007.** Etude morpho-biométrique d'un échantillonnage de 215 ovins dans la région de Djelfa. Mém. Magister Sci Vét. INA. Alger, 115 p.
- MADR (MINISTERE DE L'AGRICULTURE), 2005 :** Direction des statistiques.
- MARMET, R., 1971.** La connaissance du bétail. Edition J-B Baillière & fils, Paris. 128 p.
- MEYER, C. et FAYE. BET KAREMBE, H., 2004.** Guide de l'élevage du mouton méditerranéen et tropical. 136p.
- MINVIELLE F., 1998.** La sélection animale. Les Presses de l'Université de France, 127 p.
- MOULA, N et TENNAH.S et PHILIPP.F.,FARNIR. F, LE ROY.P, et ANTOINE. MOUSSIAU. N., 2006** Les ressources génétiques ovines en Algérie. POSTER
- NEZAR, N., 2007.** Caractéristiques morphologiques du lapin local. Thè. Mag. Ana. Vét. Univ Hadj Lakhdar. Batna. 117p.
- NICOLE, N., ALAN, P. et RENE, V., 1998.** Amélioration génétique des animaux d'élevage. Foucher edition, Paris, 286 p.
- NICOLE, N., ALAN, P. et RENE, V., 1998.** Amélioration génétique des animaux d'élevage. Foucher edition, Paris, 286 p.
- O.N.S., 2014 - Rapport des statistiques,** Ouargla.
- OUHICHI R. ,2014.**Dispositifs d'appui à l'innovation et au développement territorial en tunisie, cas de la brebis sicilo-sarde Tunisie P : 04,06.
- RANARISON .R, 2007 -** Effets de l'incorporation de graines de *Ceiba pentandra* et de *Heritiera littoralis* dans l'alimentation sur la carcasse des poules pondeuses et relations entre les différents morceaux de ce produit animal. Mémoire pour un D.E.A., Option : Eaux et Forêt.E.S.S.A, Antananarivo.
- RICORDEAU, G., 1992.** Synthèse des estimations de la variabilité génétique et des liaisons entre caractères dans les différentes espèces. INRA Prod Anim., hors série «Eléments de génétique quantitative et application aux populations animales» : 80- 86.

**SEDDIKI N et HAFSI A., 2014.** La caractérisation phénotypique de la population ovine de la région de Ghardaïa. Mémoire de fin d'étude. P : 14, 21

**SOLTANI N., 2011.** Etude des caractéristiques morphologiques de la race ovine dans la région de Tébassa Mémoire de fin d'études, Option : Production animale, Sétif .P : 07-11.

**TOMASSONE R., 1988,** Comment interpréter les résultats d'une analyse factorielle discriminante ?, Collection STAT- ITCF.

**TRAORE A. et al, 2006,** Caractérisation morphologique des petits ruminants (ovins et caprins) de race locale "Mossi" au Burkina Faso.

**TURRIES V., 1976,** Les populations ovines algériennes, chaire de zootechnie et de pastoralisme, INA, Alger, 16p.

**\*References electronic:**

[www.youtube.com](http://www.youtube.com)

[www.ouled djellal07401.skyrock.com](http://www.ouled_djellal07401.skyrock.com)

[www.agronomie.info](http://www.agronomie.info)

[www.vet19.eb2a.com](http://www.vet19.eb2a.com)

[www.slideplayer.fr](http://www.slideplayer.fr)

[www.liberte-algerie.com](http://www.liberte-algerie.com)

# **Annexes**

## Annexes

Tableau 12 : Matrice de corrélation des variables chez les males.

Variables	HG	PT	L	PA	HMA	LT1	LT2	LO	DEY	LC1	LC2	T Cou	T Cu	LQ
HG	<b>1</b>													
PT	0,295	<b>1</b>												
L	0,044	-0,113	<b>1</b>											
PA	0,191	-0,112	-0,074	<b>1</b>										
HMA	0,909	0,316	-0,107	0,275	<b>1</b>									
LT1	-0,030	0,253	-0,165	-0,186	0,042	<b>1</b>								
LT2	-0,186	0,180	-0,249	0,014	-0,120	0,052	<b>1</b>							
LO	0,104	0,042	-0,251	0,252	0,236	-0,140	-0,318	<b>1</b>						
DEY	-0,099	0,293	-0,380	0,252	-0,041	-0,173	-0,040	0,386	<b>1</b>					
LC1	-0,199	-0,274	0,131	-0,339	-0,308	-0,088	-0,246	0,018	-0,004	<b>1</b>				
LC2	-0,029	-0,058	0,169	0,031	-0,156	-0,171	-0,187	0,212	-0,018	0,029	<b>1</b>			
T Cou	-0,223	-0,028	0,206	-0,352	-0,252	0,143	-0,157	-0,072	-0,186	0,304	0,167	<b>1</b>		
T Cu	-0,089	-0,300	-0,028	0,297	0,031	0,066	-0,017	0,196	-0,099	-0,018	0,065	0,302	<b>1</b>	
LQ	0,064	0,069	-0,242	0,284	0,246	0,113	0,367	0,122	0,169	-0,244	-0,430	-0,074	-0,001	<b>1</b>

Tableau 13: Matrice de corrélation des variables chez les femelles.

Variables	HG	PT	L	PA	HMA	LT1	LT2	LO	DEY	TC1	TC2	PC	C Cu	LQ
HG	<b>1</b>													
PT	-0,014	<b>1</b>												
L	-0,079	0,234	<b>1</b>											
PA	-0,099	-0,023	0,048	<b>1</b>										
HMA	<b>0,836</b>	-0,074	-0,133	-0,134	<b>1</b>									
LT1	-0,159	0,294	0,035	-0,165	-0,184	<b>1</b>								
LT2	0,267	0,104	0,096	-0,069	0,243	0,189	<b>1</b>							
LO	0,209	-0,113	0,091	-0,305	0,220	0,117	-0,127	<b>1</b>						
DEY	-0,085	0,300	0,286	0,131	-0,087	-0,013	0,123	-0,094	<b>1</b>					
TC1	-0,056	-0,091	0,034	0,309	-0,021	-0,116	0,179	-0,125	-0,025	<b>1</b>				
TC2	0,138	-0,142	-0,214	0,183	0,123	-0,096	0,160	-0,113	-0,289	0,246	<b>1</b>			
PC	0,065	-0,047	-0,295	-0,160	0,110	-0,100	0,075	0,073	-0,076	0,109	0,048	<b>1</b>		
C Cu	0,172	0,267	-0,022	-0,067	0,041	0,122	-0,005	-0,064	-0,214	-0,222	-0,072	-0,060	<b>1</b>	
LQ	0,142	-0,266	-0,040	0,016	0,228	-0,160	0,006	0,060	-0,078	-0,075	0,118	-0,007	-0,313	<b>1</b>

Tableau 14: Les résultats des mensurations corporelles chez les males

PT	L	PA	HMA	LT1	LT2	LO	DEY	LC1	LC2	T Cou	T Cu	LQ	C robe	P cornes
87	84	90	87	37	19	18	17	31	40	35	24	36	blanche	présent
105	90	102	100	39	26	16	15	29	36	35	25	37	blanche	présent
90	86	100	92	37	26	17,5	16	30	32	42	29	40	hamra	présent
110	91	90	95	39	19	16	15	29	34	42	27	36	blanche	présent
90	91	90	92	37	27	16	15	30	36	42	27	36	blanche	présent
87	91	100	87	37	19	18	16	30	36	35	25	37	blanche	absent
87	84	102	87	39	26	17	15	29	32	40	27	40	blanche	présent
90	86	100	92	38	26	17	15	29	34	35	29	37	hamra	présent
90	90	90	87	37	27	17,5	16	31	34	42	24	38	hamra	absent
105	84	90	87	39	27	16	15	29	40	42	25	36	blanche	présent
105	86	102	87	37	26	18	17	31	36	40	29	37	blanche	présent
87	86	100	87	38	19	18	16	30	36	42	29	36	blanche	présent
87	90	102	92	37	19	16	16	30	32	35	27	36	blanche	présent
90	86	90	87	39	26	16	16	29	32	35	25	37	blanche	présent
110	86	90	92	39	26	18	16	29	32	36	27	38	blanche	présent
87	90	100	90	38	27	17	15	29	34	36	29	40	blanche	présent
90	91	90	87	37	27	16	15	30	36	42	29	38	mélange	présent
90	90	90	90	37	19	17,5	15	31	34	40	24	36	hamra	absent
87	91	100	87	38	26	16	15	30	34	35	24	37	mélange	présent
110	84	102	100	38	27	18	17	29	36	35	25	40	blanche	absent
110	84	100	92	39	27	18	17	29	32	36	25	40	blanche	présent
90	86	102	92	37	26	17	16	29	34	36	27	36	blanche	présent
90	86	90	90	39	26	17,5	15	31	34	40	27	37	blanche	présent
90	84	90	90	38	26	16	16	30	32	40	29	38	hamra	présent
90	84	90	95	39	27	17	15	31	32	35	27	38	blanche	présent
87	90	102	87	37	27	18	15	29	40	36	29	36	blanche	présent
105	91	100	100	37	19	18	16	29	36	36	24	38	hamra	absent

105	91	90	92	37	27	16	15	31	32	36	24	37	blanche	absent
105	86	100	87	38	26	16	16	30	32	35	25	37	blanche	présent
87	86	102	95	38	19	17,5	16	31	34	40	29	38	blanche	présent
105	86	90	95	39	19	18	15	31	36	42	27	36	mélange	absent
90	91	90	93	39	19	18	15	30	34	40	29	36	blanche	présent
110	90	90	87	38	26	16	16	29	34	42	24	38	blanche	absent
87	90	102	87	39	26	16	16	31	36	40	29	37	blanche	présent
90	84	100	100	37	26	17	15	29	32	35	25	40	blanche	présent
105	84	102	100	38	27	17,5	16	29	32	36	27	38	hamra	absent
110	84	90	87	38	27	17	17	30	32	36	24	37	blanche	présent
90	84	90	87	37	27	16	15	30	34	35	24	36	blanche	présent
105	91	90	87	39	26	16	15	31	34	40	25	38	blanche	absent
110	86	100	95	37	27	18	16	29	36	36	29	36	blanche	présent



Tableau 15: Les résultats des mensurations corporelles chez les femelles

PT	L	PA	HMP	LT1	LT2	LO	DEY	TC1	TC2	PC	C Cu	LQ	Le corne	La couleur
97	72	99	90	33	23	16	15	27	31	37	31	36	Absent	blanche
92	82	104	79	33	21	16	15	26	27	31	33	37	Absent	blanche
93	79	95	87	37	24	18	15	23	28	39	32	36	Absent	blanche
91	84	95	90	31	21	17	16	22	24	38	29	45	Absent	blanche
97	90	104	93	30	28	16	16	23	27	37	32	42	Absent	Hamra
92	82	99	77	33	21	16	15	26	27	31	33	37	Absent	noir et blan
91	84	95	87	31	21	17	16	22	24	38	29	45	Absent	blanche
97	72	99	90	33	23	16	15	27	31	37	31	36	Absent	blanche
93	79	95	87	37	24	18	15	23	28	39	32	36	Absent	Hamra
97	91	100	92	30	27	15	15	23	28	36	33	43	moins developes	blanche
95	90	98	83	35	27	17	16	25	27	37	30	38	Absent	blanche
92	77	101	87	36	24	16,5	15,5	23	30	32	32	43,5	Absent	blanche
90	85	102	88	37	25	17,5	16	24	26	31	31	41	Absent	blanche
91	73	100	87	34	23	15	15	21	24	31	32	39	Absent	blanche
98	90	104	87	30	28	16,5	16	23	27	38	33	37	moins developes	Hamra
90	89	100	88	32	28	17	16	27	30	39	29	41	Absent	blanche
90	75	99	90	31	26	17	15	25	29	37	31	43	Absent	blanche
95	86	102	86	36	28	16,5	15	27	31	37	30	43	très developes	blanche
98	76	102	89	37	28	16,5	16	26	28	38	29	45	Absent	Hamra
93	91	98	91	33	21	18	16	23	27	28	31	39	moins developes	noir et blan
97	90	101	88	33	24	17	16	26	24	37	32	37	Absent	blanche

95	77	102	87	37	21	16	15	22	31	39	33	41	Absent	blanche
92	85	100	87	31	28	16	16	27	28	36	29	43	Absent	blanche
90	73	104	88	30	21	17	15	23	28	37	31	43	Absent	blanche
91	90	100	90	33	21	16	15	23	27	32	30	45	Absent	blanche
98	89	99	86	31	23	18	15	25	30	31	29	39	Absent	Hamra
90	77	98	88	33	28	16,5	15	25	30	38	32	36	très developes	blanche
95	91	95	87	37	28	17	16	23	24	31	29	37	Absent	blanche
97	79	99	92	36	26	17	16	21	26	32	33	42	Absent	blanche
93	72	95	95	31	28	16,5	15	24	30	37	32	45	Absent	blanche
97	84	99	87	32	28	15	16	23	27	36	32	37	Absent	blanche
91	82	104	92	30	23	17,5	15,5	25	28	39	32	37	Absent	noir et blan
92	90	95	87	34	25	16,5	16	23	28	37	33	36	Absent	Hamra
93	82	99	87	35	27	18	15	22	27	37	33	37	moins developes	Hamra
97	82	95	92	37	23	17	15	23	24	39	32	37	Absent	blanche
92	72	104	87	30	24	16	16	26	27	38	29	42	Absent	blanche
93	84	104	77	31	21	16	16	23	27	37	29	36	Absent	blanche
93	82	99	87	35	27	18	15	22	27	37	32	45	Absent	blanche
91	79	104	87	36	27	15	15	27	24	31	33	36	Absent	blanche
90	89	102	91	34	28	17	15	27	28	38	30	43	Absent	blanche
91	84	95	90	34	27	18	16	26	24	37	29	36	moins developes	blanche
97	72	99	88	36	27	16	16	23	27	37	32	39	moins developes	blanche
93	84	104	87	31	21	16	15	25	30	31	33	37	Absent	blanche
98	90	104	87	35	25	17,5	16	24	26	31	33	37	Absent	blanche
90	77	98	88	33	28	16,5	15	25	30	38	32	36	Absent	blanche

97	84	99	87	32	28	15	16	23	27	36	33	36	Absent	Hamra
91	82	95	87	30	21	18	15	23	26	37	32	42	Absent	blanche
90	73	104	88	30	21	17	15	23	28	37	31	43	moins developes	blanche
93	82	99	87	35	27	18	15	22	27	37	32	45	Absent	blanche
97	82	95	83	37	23	17	15	23	24	39	32	37	Absent	blanche
92	72	104	87	30	24	16	16	26	27	38	29	42	Absent	blanche
90	89	102	91	34	28	17	15	27	28	38	30	43	Absent	Hamra
90	89	100	88	37	27	16,5	15,5	23	30	32	29	41	très developes	blanche
98	89	99	86	37	28	17	16	23	30	31	29	39	Absent	blanche
97	90	101	88	33	24	17	16	26	24	37	32	37	Absent	blanche
93	84	104	87	31	21	16	16	23	27	37	29	36	Absent	blanche
91	90	100	90	33	21	16	15	23	27	32	30	45	Absent	blanche
91	82	104	92	30	23	17,5	15,5	25	28	39	32	37	Absent	blanche
97	72	102	88	36	21	17,5	15	23	26	37	29	37	Absent	blanche
93	82	104	89	34	27	16	16	25	27	37	29	39	Absent	blanche
97	72	99	90	36	27	16	16	23	27	37	32	39	Absent	blanche
91	82	95	87	30	21	18	15	23	26	37	32	42	Absent	blanche
97	82	95	80	37	23	17	15	23	24	39	32	37	Absent	Hamra
97	90	101	88	33	24	17	16	26	24	37	32	37	Absent	blanche
98	89	102	87	34	27	16	15	25	27	37	32	45	moins developes	blanche
93	84	104	80	31	21	16	16	23	27	37	29	36	Absent	blanche
97	84	99	87	32	28	15	16	23	27	36	33	36	Absent	blanche
98	90	104	87	35	25	17,5	16	24	26	31	33	37	Absent	Hamra
97	84	102	88	36	21	17	16	25	27	36	32	42	Absent	blanche
93	89	101	90	30	23	17	15	23	27	31	32	39	Absent	blanche

98	90	95	80	37	24	16	16	23	26	36	32	42	moins developes	blanche
93	84	104	80	33	27	16	16	24	27	31	29	45	moins developes	blanche
98	89	102	80	34	21	15	16	25	27	36	33	36	Absent	blanche
98	84	95	92	31	28	17,5	16	23	26	31	32	37	Absent	blanche
98	84	95	92	32	25	17	15	23	27	36	32	37	Absent	blanche
98	89	104	87	35	21	17	16	24	27	31	32	42	Absent	Hamra
91	72	95	92	30	21	17,5	16	23	27	37	32	45	Absent	noir et blan
97	82	99	87	37	23	17	16	23	27	37	32	37	Absent	blanche
98	89	102	87	37	23	17,5	16	23	26	36	33	36	Absent	blanche
97	90	99	87	30	21	17	16	25	27	36	29	45	Absent	blanche

## Caractérisation phénotypique des ovins dans la daïra du N'Goussa

### Résumé

L'objectif fixé de cette étude est la caractérisation phénotypique des ovins dans le Sahara septentrional algérien (cas de la commune du N'Goussa)

Cette étude a été effectuée sur un échantillon de 120 tête (40 mâles, 80 femelles).ou elle a porté sur 16 variables (02variables qualitatives et 14 variables quantitatives).

Les données recueillies été soumises à un barycentre des classes et de coefficient de corrélation les résultats obtenus ont montrées des corrélations très hautement significative concernant (Hauteur au garrot (HG), Hauteur des membres postérieurs (HMP) = 0,909) chez les mâles ; et (Hauteur au garrot (HG), Hauteur des membres postérieurs (HMP) =0.820) chez les femelles.

La classification ascendante hiérarchique de notre échantillon de la population ovine de la région du N'Goussa a donner de trois classe bien distinctes pour chaque sexes.

Les résultats obtenus de l'ACP ont révélés que l'effet couleur et l'effet absence ou présence des cornes sont très marqués.

**Mots clés:** N'Goussa, ovins, caractérisation phénotypique,

## Phenotypic characterization of sheep in N'Goussa daïra

### Abstract

The objective of this study is the phenotypic characterization of sheep in the northern Algerian Sahara (case of N'Goussa commune)

This study was conducted on a sample of 120 head (40 males, 80 females) or it covered 16 variables (02 qualitative variables and 14 quantitative variables).

The collected data were subjected to a barycenter of the classes and correlation coefficient the results obtained showed very highly significant correlation concerning (height at the withers (HG), hind limb height ( HMP) = 0.909) in the males; and ((height at the withers (HG), hind limb height ( HMP) = 0.820) in females.

The ascending hierarchical classification of our sample of the sheep population of the N'Goussa region has given three distinct classes for each sex.

The results obtained from the PCA revealed that the color effect and the absence or presence effect of the horns are very marked.

**Key words:** N'Goussa, sheep, phenotypic characterization,

## التوصيف المظهري للأغنام في دائرة انقوسة

### ملخص

الهدف من هذه الدراسة هو وصف المظاهر للأغنام في الصحراء الجزائرية الشمالية (حالة دائرة انقوسة)

أجريت هذه الدراسة على عينة من 120 رأس (40 ذكور ، 80 إناث) أو أنها غطت 16 متغيرا (02 متغيرات نوعية و 14 متغيرات كمية). خضعت البيانات التي تم جمعها لمركز الفئات من الطبقات ومعامل الارتباط، حيث ان النتائج التي تم الحصول عليها أظهرت علاقة كبيرة للغاية فيما يتعلق ب: ( طول الأرباع الأمامية و طول الأرباع الخلفية = 0.909 عند الذكور) و (طول الأرباع الأمامية و طول الأرباع الخلفية = 0.820 عند الإناث)

أعطى التصنيف الهرمي التصاعدي لعينتنا من مجمع الأغنام في من منطقة انقوسة ثلاث فئات متميزة لكل جنس.

النتائج التي تم الحصول عليها من تحليل المكون الرئيسي كشفت أن تأثير اللون أو تأثير وجود قرون وغيابها هي علامة جدا ظاهرة.

**الكلمات الدالة :** انقوسة , الأغنام ، التوصيف المظهري .