

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique

**Université Blida 1**  
**Institut des Sciences Vétérinaires**



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

**Etude de quelques paramètres de reproduction et de la production  
sur la race ovine Rumbi (Ferme LATRACO Médéa)**

Présenté par :

**BERRAF SAMIA ET BANYAHIA SARAH**

Devant le jury :

**Président(e) : BASBACI MOUHAMED** MAA ISV Blida

**Examineur : SAL HI OMAR** MAA ISV Blida

**Promoteur : BELABDI IBRAHIM** MAA ISV Blida

**Co-promotrice : BERRAF FAIZA** Dr  
Vétérinaire

**Année universitaire : 2015/ 2016**

## Remerciement

Avant tous, nous remercierons ALLAH tous puissant pour nous avoir aidé et donner la foi et la force pour achever ce travaille.

Nous tenon à remercier notre promoteur Mr BELABDI IBRAHIM pour sa gentillesse, sa patience et de nous avoir fait bénéficié de sa compétence et ses conseils efficaces et ses encouragements ont été pour nous un atout certain et nous ont permis de beaucoup apprendre, tout en menant a bien ce travaille.

Nous remercions également toutes les personnes qui travaillent dans la ferme de LATRACO qui nous on été d'un grande aide, et particulièrement MI Berraf Faiza.

Nous tenons à remercier tous ceux qui de prés ou de loin ont contribué a l'élaboration de ce travaille.

# Dédicace :

Avec un grand et beaucoup de respect, je dédie ce travail

Aux deux personnes qui illumine ma vie

Mes parents :

Mon très cher père Benyamin Khaled l'homme qui a tellement  
Sacrifier pour moi et qui mérite toute ma reconnaissance.

Ma très cher mère Fettouma pour son grand

Cœur plain amour et son soutien

A mon frère Ali

A Mes sœurs Mounia et Amina

A ma petite nièce Sofia et beau frère Omar

A mon mari Amine qui ma beaucoup encourager

Et soutenu tous le long de mes études

A toute ma famille, mes amis de l'institut

Des sciences vétérinaires

Institut SAAD DAHLAB

Sincère RECONNAISSANCES

SARAH

## *Decíace :*

*Avec un énorme plaisir, un cœur ouvert et une immense joie que je dédie à mes très chers respectueux et magnifiques parents qui m'ont soutenus tout au long de ma vie.*

*A mes sœurs wahíba, Saída, fadhíla et faíza en témoignage de ma profonde affection.*

*A mes frères Abd kader et Brahím .*

*A mes très chères niece Assía , Abdo , Nour .*

*A ma sœur faíza merci énormément pour ton soutien et ton aide plus que précieux.*

*A Fateh qui ma beaucoup encourager.*

*A ma meilleurs amie Mouna et ílhem et chahoo qui moi très proche de mon cœur.*

*A toute ma famille, mes amis de l'institue des sciences vétérinaires*

*SAMIA BERRAF*

## Sommaire

Remerciement

Dédicace

Résumé en français

Résumé en anglais

Résumé en arabe

Listes des figures

Liste des tableaux

Liste des abréviations

Introduction.....1

La partie bibliographique :

Chapitre 1 : mode d'élevage ovin en Algérie

I .La situation de l'élevage ovin en Algérie ..... 2

II. Effectif du cheptel en Algérie ..... 2

III. Les races ovines en Algérie.....3

III.1. Les races principales .....4

III.1.1. La race OULED DJELLAL (ARABE BLANHE) .....4

a. La variété OuledDjellal .....5

b. La variété OuledNail.....5

c. La variété Chellala .....6

III.1.1.1.Caractères physique .....7

a) Couleur .....7

b) laine .....7

c) Corne.....7

d) Forme.....7

e) ) Oreilles .....7

f) Queue.....7

III.1.2. La race BENI-IGUIL (HAMRA) .....	7
III.1.2.1. Description physique .....	8
a) Couleur .....	8
b) Cornes.....	8
c) Les oreilles .....	8
d) Profil.....	8
e) Queue.....	8
f) Conformation.....	8
III.1.3. la race RUMBI .....	8
III.1.3.1. Description physique.....	9
a) Couleur .....	9
b) Cornes .....	9
c) Profil .....	9
III.2. Les races secondaires.....	9
• D'MEN.....	9
• LA BARBARINE A LAINE ZOULAIRE .....	9
• LA RACE TARGUI-SIDAOU .....	9
III.2.1. D'MEN .....	9
III.2.2. LA BARBARINE A LAINE ZOULAIRE .....	9
III.2.3. LA RACE TARGUI-SIDAOU .....	10
IV. Les pratiques d'élevage ovin .....	10
IV.1. Elevage transhumant (système pastoral) .....	10
IV.2. Elevage semi sédentaires (agro-pastoral) .....	11
IV.3. Elevage sédentaire .....	11
V. Alimentation .....	11

V.1 : Les différentes formes d'alimentation utilisée pour nourrir le mouton .....	12
✓ Les fourrages .....	12
✓ Le sous-produit des céréales .....	12
• Les pailles .....	12
• Les sous produits de la transformation des grains .....	12

## **Chapitre 2 : Les paramètres de la reproduction et de production**

<b>I/ Les paramètres de reproduction .....</b>	<b>13</b>
I.1/ Introduction.....	13
I.2/ La Fertilité .....	13
I.3/ La prolificité .....	13
I.4/ La fécondité .....	14
I.5/ La productivité .....	14
I.6/ La mortalité des agneaux .....	14
<b>II/ Facteurs influençant sur les différents paramètres de reproduction .....</b>	<b>14</b>
II-1/ Facteurs intrinsèques.....	14
II.1.1/ La génétique .....	14
II.1.2. L'âge .....	14
II.1.3.L'âge de la première mise bas.....	14
II.1.4.L'effet de la note d'état corporel .....	15
II.1.5.L'état sanitaire .....	15
II.2. Facteur extrinsèques .....	15
II.2.1. La saison de reproduction .....	15
II.2.2.La température .....	15
II.2.3. L'influence du niveau alimentaire .....	16
II.2.3.a. Effet de l'alimentation sur l'œstrus .....	16
II.2.3.b. Effet de l'alimentation sur le taux d'ovulation .....	16
II.2.3.c. Effet sur la fécondation et le développement embryonnaire .....	17
II.2.4. Effet bélier .....	17

<b>II. Les paramètres de Production .....</b>	<b>17</b>
<b>II.1. Production de la viande .....</b>	<b>17</b>
<b>II.1.1. Type ovin de boucherie .....</b>	<b>18</b>
<b>II.1.2. Type de production d'ovins de boucherie .....</b>	<b>18</b>
<b>II.1.2.1 Agneau de bergerie .....</b>	<b>18</b>
<b>II.1.2.2. Agneau de l'herbe .....</b>	<b>18</b>
<b>II.2. Production de la laine .....</b>	<b>18</b>
<b>II.2.1. La cuticule .....</b>	<b>18</b>
<b>II.2.2. Cortex .....</b>	<b>18</b>
<b>II.2.3. Moelle .....</b>	<b>18</b>
<b>II.2.4. Estimation de la laine .....</b>	<b>18</b>
<b>II.2.5. Différent type de laine .....</b>	<b>19</b>
• <b>Laine.....</b>	<b>19</b>
• <b>Jarre .....</b>	<b>19</b>
• <b>Poil .....</b>	<b>19</b>
• <b>Fibre et hétérogène .....</b>	<b>19</b>
<b>II.2.6. Examen de la toison .....</b>	<b>19</b>
<b>II.2.7. Tonte .....</b>	<b>19</b>
<b>II.3. Production de lait .....</b>	<b>19</b>
<b>II.3.1. Facteurs de la production laitière.....</b>	<b>19</b>
➤ <b>Le rang de lactation .....</b>	<b>19</b>
➤ <b>Le nombre d'agneaux allaités .....</b>	<b>19</b>
➤ <b>L'alimentation.....</b>	<b>20</b>

### **Chapitre 3 : Le poids des agneaux à la naissance**

#### **I. Les facteurs qui influent sur le poids des agneaux à la naissance et sur leur croissance**

<b>I.1. Influence des poids réduits sur le taux de mortalité .....</b>	<b>21</b>
<b>II.2. Influence des poids élevés .....</b>	<b>21</b>

#### **III. les causes de mortalités chez les agneaux .....**

<b>III.1. La durée de gestation .....</b>	<b>22</b>
<b>III.2. Alimentation .....</b>	<b>22</b>
<b>III.3. Effet maternel .....</b>	<b>23</b>
<b>III.4. Taille de la portée.....</b>	<b>24</b>
<b>III.5 : Les pathologies néonatales .....</b>	<b>24</b>

**La partie expérimentale :**



I -L'objectif du travail .....	25
II- Matériel et méthode.....	25
1-La durée et le lieu de travail .....	18
2- La description de l'exploitation .....	18
3-Animaux .....	19
4-La méthode .....	20
Traitement des données .....	21
II- Résultats des tableaux.....	22
1-Performances de croissances.....	23
Conclusion	

## Liste des tableaux

Tableaux	Titre	page
<b>Tableau 01</b>	: Evolution des l'effectifs chez les ovins.....	4
<b>Tableaux 02</b>	: Morphométrie de la variété OuledDjellal.....	6
<b>Tableau 03</b>	: Morphométrie de la variété Ouled-Nail.....	7
<b>Tableau 04</b>	: Morphométrie de la variété Chellala.....	7
<b>Tableau 05</b>	: Le taux des mortalités des agneaux .....	30
<b>Tableau 06</b>	: Evolution de la croissance des agneaux .....	31
<b>Tableau 07</b>	: le gain quotidien moyen chez les agneaux.....	33
<b>Tableau 08</b>	: Corrélation entre le poids à la naissance et le sexe.....	33
<b>Tableau 09</b>	: la corrélation entre le poids au sevrage et le sexe .....	34
<b>Tableau 10</b>	: Corrélation entre le GQM au sevrage et le sexe .....	34
<b>Tableau 11</b>	: Corrélation entre le poids à la naissance et le mode de naissance .....	35
<b>Tableau 12</b>	: Corrélation entre le poids au sevrage et le mode de naissance.....	36
<b>Tableau 13</b>	: corrélation entre le GQM au sevrage et le mode de naissance.....	37
<b>Tableau 14</b>	: Corrélation entre le poids à la naissance et la catégorie des mères.....	38
<b>Tableau 15</b>	: Corrélation entre le poids au sevrage et la catégorie des mères .....	39
<b>Tableau 16</b>	: Corrélation entre le GQM au sevrage et la catégorie des mères .....	40

## Liste des abréviations :

Abréviation	Désignation
<b>Kg :</b>	kilogramme
<b>% :</b>	pourcent
<b>DA :</b>	dinar
<b>g :</b>	gramme
<b>L :</b>	litre
<b>MS :</b>	Matière Sèche
<b>Cm :</b>	centimètres
<b>J :</b>	jour
<b>L'ITELV :</b>	l'institut technique des élevages vétérinaire
<b>Mn :</b>	minute
<b>Nbre :</b>	nombre
<i>Lazaret transit et activités connexes</i>	
<b><i>GQM :</i></b>	<i>Gain Quotidien Moyen</i>
<b><i>Jrs :</i></b>	<i>jours</i>
<b>Pnb :</b>	poids a la naissance
<b>Min :</b>	minimum
<b>Max :</b>	maximum
<b>Moy :</b>	moyen

## INTRODUCTION :

Le cheptel ovin en Algérie représente la plus grande ressource en viande rouge du pays, son effectif est près de 20 millions de têtes, alors le mouton est un animale producteur et la viande est le revenu le plus important qui consiste environ 61% /de la production nationale (ministère de l'agriculture et du développement rural 2007), le mouton a toujours été et continu d'être la ressource préférentielle des protéines d'origine animale pour le consommateur Algérien.

Le cheptel ovin est inégalement réparti sur le territoire national dont la majeure partie se trouve dans la steppe.

L'agneau fait un maillon fort de la chaîne de production en matière d'élevage ovin.

Dans ce but ; nous avons réalisé un travail sur le poids des agneaux dans la région de BERROUAGHIA (Médéa), nous avons essayé de montrer les différents facteurs favorisant l'influence du poids.

Pour la réalisation de cette étude nous avons scindé notre travail en deux parties :

- La première partie consiste en une recherche bibliographique ; elle comporte trois chapitres ; Dans le premier nous présenterons le mode d'élevage en Algérie, le second chapitre **Les paramètres de la reproduction et de production, et le troisième et dernier chapitre porte sur le poids des agneaux à la naissance**
- La deuxième partie pratique, consiste à la prise de poids des agneaux (j21, j42, j63, j84 et j 105) issus de différentes catégories de mères (âge de mère)

# La partie bibliographique

# **Chapitre I : Mode d'élevage des ovins en Algérie**

## **I .La situation de l'élevage en Algérie**

Les principales productions ovines algériennes sont connues essentiellement dans les zones steppiques où le mouton Algérien a acquis des aptitudes caractérisant ses performances productives particulières.

En Algérie, le cheptel ovin représente la plus grande ressource animale du pays.

Le mouton est le seul animal de haute valeur économique à pouvoir tirer profit des espaces de 40 millions d'hectares de pâturage des régions arides constituées par la steppe couvre 12 millions d'hectares. Ainsi, de par son importance, il joue un rôle prépondérant dans l'économie et participe activement à la production des viandes rouges. 75 % du cheptel ovin se trouvent ainsi concentrés dans la steppe et sont donc conduits en système extensif.

Il se caractérise par sa forte dépendance vis-à-vis de la végétation naturelle très ligneuse et donc demeure très influencé par les conditions climatiques. Ce qui au demeurant, engendre une faible productivité de cette espèce définie par le nombre d'agneaux destinés à l'abattage. Ce faible taux de productivité ajouté à un poids de carcasse relativement faible concourt à une insuffisance de la production de viandes rouges. Ainsi durant ces cinq dernières années, le kg de viande ovine frôlait les limites de 800 DA. Ceci ne représente que le reflet d'une diminution de la production ovine. Des investigations faites sur terrain ont permis de révéler que cette diminution n'est qu'une conséquence de l'interaction de plusieurs facteurs (exode rural, sécheresse) mais aussi l'archaïsme de nos élevages a sa part de responsabilité **(Harkat et Lafri, 2007)**.

## **II. Effectif du cheptel en Algérie :**

Les effectifs : ovin, caprin, bovin et camelin se sont accrus respectivement de 4.20%, 3.54%, 1.11%, et 2.75% par rapport à l'année 2005

L'élevage ovin domine avec un effectif de 19 .6 million de têtes, en deuxième position les caprin avec 3.7 millions de têtes, suivi du bovin avec 1.6 millions de têtes et en dernier le camelin avec 0.3 millions de têtes **(Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, 2006)**.

**Tableau N 1 :Evolution des l'effectifs chez les ovins**

Années	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Effectif	17298790	17587740	17502790	18293300	18909110	19615730
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
	20154890	19946156	21404585	22868770	23989330	25194105

**III. Les races ovines en Algérie : il existe deux types de races (Chelleg-R, (1992)**

**Principales** : Cette dernière présente un effectif de 91%, composée de :

- OuledDjellal (58%).
- Béni-iguil (21%).
- Rumbi (12%).

**Secondaires** : avec un effectif de 9% englobant :

- D'men.
- Barbarine.
- Berbère a laine zouli.
- Targui-Sidaou.



### III.1. Les races principales :

#### III.1.1. La race OULED DJELLAL (ARABE BLANCHE) :



**Figure N1 ; Bélier Ouled djellal ( Internet )**

Appelée également la race arabe blanche dite, le mouton « Ouled-Djellal » compose l'ethnie la plus importante des races ovines algériennes, occupant la majeure partie du pays à l'exception de quelques régions dans le Sud Ouest et le Sud-est (**Gredaal, 2008**).

C'est la meilleure race à viande en Algérie (**Saad, 2002**). C'est le véritable mouton de la steppe, le plus adapté au nomadisme. La race est entièrement blanche à laine fine et à queue fine, à taille haute, à pattes longues aptes pour la marche. Elle craint cependant les grands froids, la laine couvre tout le corps jusqu'au genou et au jarret pour certaines variétés (**Chellig, 1992**). Le ventre et le dessous du cou sont nus pour une majorité des animaux de cette race, la tête est blanche avec des oreilles pendantes, une légère dépression à la base de son nez, des cornes spiralées et de longueur moyenne chez le mâle et absentes chez la femelle, une taille haute,

une poitrine légèrement étroite, des côtes et gigots plats et des pattes longues, solides et adaptées à la marche (**Gredaal, 2008**). La race OuledDjellal comprend trois variétés :

**a. La variété OuledDjellal :**

Elle occupe la région des Ziban Biskra et Toughourt (**I.D.O.V.I, 1984; Anonyme, CN AnGR, 2003**). C'est la plus importante de toutes, numériquement. C'est un mouton longiligne, haut sur pattes (**Tab 02**), adapté au grand nomadisme, sa laine est blanche, fine et barreuse, le ventre et le dessous du cou sont nu, les cornes sont moyennes, spiralées et peuvent être présentes chez les brebis. Elle a le squelette très fin, le gigot long et plat, sa viande possède un léger goût de suint (**Beurrier et al.1975; Terries, 1976; Chellig, 1992**). Cette variété utilise très bien les parcours. C'est le mouton des tribus nomades du piémont sud de l'Atlas saharien (**Chellig, 1992**).

**Tableau 2:** Morphométrie de la variété OuledDjellal (**Chellig, 1992**).

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

**b. La variété Ouled-Nail**

Elle occupe la région du Hodna, Sidi Issa, M'sila, Biskra et Sétif. C'est le type le plus lourd, ce mouton est le plus recherché par les éleveurs à cause de son poids corporel. Il est d'une forme bien proportionnée, taille élevée (**Tab. 03**). Il a une couleur paille claire ou blanche. La laine

couvre tout le corps jusqu'au jarret. Cette variété est communément appelée « Hodnia » (**CN AnGR, 2003**). C'est le type le plus recherché par les éleveurs. Il est élevé dans toutes les exploitations céréalières des hauts plateaux (**Chellig, 1992; ITLEV, 2000**).

**Tableau 03:** Morphométrie de la variété Ouled-Nail (**Chellig, 1992**) et (**ITLEV, 2001**).

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

### c. La variété Chellala :

Elle occupe la région de Laghouat, Chellala, Tagine (Oued Touil) et Bokhari. Cette variété est plus petite de taille (**Tab. 04**). Il présente une laine très fine (**Chellig, 1992**).

Cette variété a été sélectionnée pour la laine à la station de la recherche agronomique de Taadmit (près de Djelfa), elle est appelée aussi race de Taadmit (**Chellig, 1992**). Les béliers de ce type sont considérés comme moins combattifs que ceux du type OuledDjellal et sont souvent mottes dépourvues de cornes (**Terrier, 197**

**Tableau 04:** Morphométrie de la variété Chellala (**Chellig, 1992**).

Mensurations	Bélier	Brebis

Poids (kg)	73	47
Hauteur (cm)	75	70

### III.1.1.1. Caractères physiques :

**a) Couleur :** blanche sur l'ensemble du corps. La couleur paille claire existe cependant chez quelque moutons (brebis safra) ;

**b) Laine :** couvre tout le corps jusqu'aux genoux et au jarret les variétés du Hodna et de chellala. Le ventre et le dessous du cou sont nus pour une majorité des bêtes de la variété OuledDjallal ;

**c) Corne :** moyennes spiralées, absentes chez la brebis, sauf quelque exception surtout chez la variété OuledDellal ;

**d) Forme :** bien proportionnées, taille élevée, la hauteur est égale à la longueur

**e) Oreilles :** tombante moyennes, placées en haut de la tête ;

**f) Queue :** fine, de longueur moyenne.

### III.1.2. La race BENI-IGUIL (HAMRA) :



Figure N°02 : race Hamra ou Béni guil (ITEL)

La race Béni-guil dite Hamra est une race berbère dont l'aire géographique va du chott chergui à la frontière Marocaine. Elle couvre également tous le haute Atlas MAROCAIN chez la tribu des Béni-iguil d'où elle tire son nom.

C'est la deuxième race d'Algérie pour son effectif. C'est la meilleure race à viande en raison de la finesse de son ossature et de la rondeur de ses lignes (**Gigots et cote**).

C'est une race de petite taille à fine et aux formes arrondis. La tête et les pattes sont rouge acajou foncé, la toison est blanche et tassée.

La brebis pubère à l'âge de 12 mois, et leur première mise bas à l'âge de 18 à 20 mois.

#### III.1.2.1. Description physique :

- a) **Couleur** : la peau est brune, les muqueuses noires, et les pattes sont brunes rouge foncé, presque noires. La laine est blanche au jarre brun roux .
- b) **Cornes** : Spiralées, pendantes ;
- c) **Les oreilles** : moyennes, pendantes ;
- d) **Profil** : convexe, brusque ;
- e) **Queue** : fine, longueur moyenne ;
- f) **Conformation** : corps petit, gigot court et rond, le squelette est fin

#### III.1.3. la race RUMBI :



Figure N03 et 04 : Brebis et Blier (ITEL)

La race Rumbi a les mêmes caractéristiques que la race Ouled-Djellal sauf la couleur des membres et de la tête qui est fauve. La légende dit que le mouton Rumbi est issu d'un croisement entre Ouled-Djellal et le mouflon du Djebel Amour (Laroui) parce qu'il a la conformation de Ouled-Djellal et la couleur du Mouflon dont il a également les cornes énormes. La brebis pubère à l'âge de 12 mois, et leur première mise bas à l'âge de 17 à 18 mois

### **III.1.3.1. Description physique :**

**a) Couleur :** pigmentée de brun mais la laine est blanche.

**b) Cornes :** spiralées, massives, les oreilles moyennes tombantes.

**c) Profil :** mince et moyen.

**III.2. Les races secondaires :** Elles sont représentées par :

- **D'MEN ;**
- **LA BARBARINE A LAINE ZOULAIRE ;**
- **LA RACE TARGUI-SIDAOU :**

### **III.2.1. D'MEN :**

Il paraît morphologiquement avec un squelette très fin à courte patte. De petit format. La toison est généralement peu étendue. Le ventre, la poitrine et les pattes sont dépourvues de laine. Les cornes sont absentes, par fois des ébauches peuvent apparaître chez le mâle, mais qui finissent par tomber. L'absence de cornage est un caractère constant chez les deux sexes. La queue est fine et longue à bout blanc. La très grande hétérogénéité morphologique de la D'men, laisse apparaître trois types de populations :

- Type noire acajou, le plus répandu et apprécié.
- Type brun.
- Type blanc

Les trois types présents des queues noires à bout blanc et des caractères de productivité ne signalant aucune différence significative. Cette race saharienne est répandue dans les oasis du

Sid Ouest Algérien : Gourara, Touat, Tidikelt et vas jusqu'à El Goléa à l'est et se prolonge dans les zones désertiques au sud de Bechar sous le nom Tafilalet ou D'men (**Derqaoui et al. 2009**).

### **III.2.2.LA BARBARINE A LAINE ZOULAIRE :**

C'est un animale de bonne conformation, de couleur blanche, sauf la tête et les pattes qui peuvent être brune ou noire. La toison est fourni, les cornes sont développe chez le male et absentes chez les femelles. La queue est grasse, d'où appellation de mouton à queue grasse ou mouton de Oued –Sauf. Son aire de répétition est limitée à L'Est Algérien par l'erg oriental à l'Est de Oued Rhigh et dans les régions avoisinâtes de la frontière Tunisienne. Cette race est remarquablement adaptée au désert de stable et aux grandes chaleurs estivales (**Brahmi, 2011**).

### **III.2.3. LA RACE TARGUI-SIDAOU :**

C'est la seul race algérienne dépourvu la laine, mais à corps couvert de poils, la queue est longue et fine. Cette race se trouve dans le grande Sahara Algérien allant de Bechar et passant par Adrar jusqu'à Djanet. On qualifie cette race de résistance au climat Saharien et aux grandes marches. C'est ainsi qu'elle est la seul race qui peut pâturer les étendues du grand Sahara (**Berchiche et al .1993**).

Les performances de cette race sont :

- Production d'agneaux au sevrage : 80% à 70%.
- Les Targui vivent jusqu'à 12 ans pour les brebis et 14 ans pour les béliers
- Les brebis sont reformées à 7ans et les béliers à 8 ans.

La conformation est mauvaise, toutefois il serait recommandé d'éviter la perte d'un patrimoine génétique qui a fait preuve d'adaptation aux conditions les plus rudes (**ITEBO, 1996**).

## **IV. Les pratiques d'élevage ovin :**

### **IV.1. Elevage transhumant (système pastoral) :**

Transhumance, mode d'organisation de l'élevage caractérisé par le déplacement annuel du bétail selon un itinéraire et un calendrier précis.

Cette forme de pastoralisme qui se fait sous la conduite de bergers, se distingue de nomadisme par le fait que l'ensemble de la population (famille ou groupe de familles) ne se déplace pas. Elle permet d'utiliser des ressources en herbe distante dans l'espace et souvent successives dans le temps. Ce système, implante dans les zones arides-arides. Ainsi, l'alimentation des ovins

est largement basée sur la valorisation (Unités Fourragères gratuites) les ressources alimentaires des troupeaux sont constituées de deux types de végétation nature : les plantes pérennes (alfa, armoise, arganier,.....) et les plantes annuelles représentées par différentes espèces (graminées et légumineuses) totalement dépendantes de la pluviométrie du printemps et de l'automne.

**NB** ; la transhumance est le déplacement du berger avec le cheptel, par contre le nomadisme est le déplacement de toute la famille.

**Selon Bedrani (1987), l'utilisation de ces parcours se fait selon deux types de mouvements saisonniers :**

- **La migration d'été (Achaba) :** C'est la migration la plus importante, qui conduit une partie des troupeaux du Sud vers le Nord, pour la recherche des pâturages liés à la poussée des plantes annuelles et la valorisation des chaumes en fin de moisson.
- **La migration d'hiver (Azzaba) :** Cette migration ramène les troupeaux vers le Sud essentiellement vers la steppe, mais elle concerne également des troupeaux qui sont restés dans la steppe durant l'été et hivernent au Sud. En effet durant l'automne, les agro pasteurs labourent leurs terres dès que le froid s'installe, et les troupeaux sont ramenés sur les parcours présahariens (versant sud de l'Atlas saharien) où les pluies d'automne et d'hiver font repousser la végétation et où le climat est plus doux. Le cheptel est souvent accompagné par le berger et non pas de tout le groupe familial (**BEDRANI S, 1987**).

#### **IV.2. Elevage semi sédentaires (agro-pastoral) :**

Ce système est réparti dans les régions céréalières (zone pluvieuses) et dans les périmètres irrigués.

Ce type d'élevage est soumis à un déplacement périodique entre les régions complémentaires mais dont le mouvement est plus limité (- 50km) ou les agro pasteurs ne dépassent pas les terres de la tribu (**BOUTONNET J, 1989**). Les terres utilisées sont des terres privées céréalières.

#### **IV.3. Elevage sédentaire :**

Le troupeau est ramené chaque fois à un point fixe. Ce type d'élevage est mieux représenté dans les milieux agro-pastoraux que pastoraux. On peut regrouper dans cette catégorie tous les éleveurs pratiquant l'engraissement des agneaux sur toute l'année (**BOUTONNET J, 1989**).



## V. Alimentation :

L'alimentation des troupeaux des zones céréalières se fait en fonction de la saison :

- De février à mars : les animaux sont mis sur des terres céréalières cultivées pour brouter les jeunes pousses d'orge ou de vesce avoine en plus des herbes naturelles.
- D'avril à juin : sur les repousses d'herbe.
- De juillet à septembre : sur les chaumes.
- D'octobres à janvier : sur les repousses d'herbe automnales (**kharfia**).
- Pendant la période de froid ou le développement de la végétation est très limité, les animaux reçoivent des supplémentations d'orge et vesce avoine.

Les sujets faibles, les béliers ainsi que les brebis ayant nouvellement agnelé et les agneaux sevrés sont gardés en bergerie et nourris de fourrages supplémentés d'orge (**CHIMOUZ, T. 1978**).

### V.1 : Les différentes formes d'alimentation utilisée pour nourrir le mouton :

- ✓ **Les fourrages :** (pâturages naturels ou cultures fourragères, graminées ou légumineuses, plantes herbacées ou ligneuses), ressource primordiale pour les mouton. Leur utilisation se fait par pâturage direct, distribution à l'auge, mise en réserve avec consommation différée (foin). Le nombre de moutons adultes qu'il est possible de nourrir annuellement à l'hectare de pâturage varie en fonction de la pluviométrie.
- ✓ **Le sous-produit des céréales :**
  - **Les pailles :** elles représentent un aliment grossier et fibreux, de valeur alimentaire faible. Néanmoins, elles peuvent satisfaire les besoins énergétique de moutons à l'entretien (béliers au repos pas exemple) ou remplacer tout ou partie du foin pour d'autres catégories. Elles constituent un aliment excellent pour le bon fonctionnement du tube digestif et sous réserve d'une complémentation (provende) ne nuisent pas aux performances
  - **Les sous produits de la transformation des grains :** balle, sons, farines basses brisures de riz, son de maïs et de blé, sont utilisés dans des mélanges concentrés.

- Les sous produits des légumineuses tels que les fanes, constituées par l'ensemble des feuilles et des tiges ont une valeur nutritive non négligeable et dépendante du moment de la récolte (**Anonyme 2**).

## **Chapitre II/ Les paramètres de production et de reproduction**

## **I/ Les paramètres de reproduction :**

### **I.1/ Introduction :**

Quelque soient les élevages, les résultats de la reproduction du troupeau doivent être mesurés, afin qu'il soit possible de les améliorer s'ils sont insuffisants. Il s'exprime par des taux, des pourcentages, dont les trois principaux sont : le taux de fertilité, le taux de prolificité, le taux de fécondité (**Soltner, 1993**).

### **I.2/ La Fertilité :**

La fertilité est la capacité d'un couple à assurer la formation d'un œuf ou zygote, autrement dit l'aptitude à la reproduction (**Craplet et Thibier, 1984**).

On peut imputer le manque de fertilité soit au mâle (dans le cas d'une saillie naturelle) ou la femelle (**Soltner, 2001**).

La fertilité d'une femelle, mesure son aptitude à être gestante ou à donner des agneaux, elle est exprimée en pourcentage, par conséquent on distingue :

a) La fertilité réelle =  $\text{Nbre de brebis pleines} / \text{Nbre de brebis mise à la reproduction} \times 100$

b) La fertilité apparente =  $\text{Nbre de brebis agnelant} / \text{Nbre de brebis mise à la reproduction} \times 100$

### **I.3/ La prolificité :**

La prolificité d'un troupeau est son aptitude à produire d'avantage des petits que le nombre de mères mettant bas ; le chiffre dépend évidemment de l'espèce **(Soltner, 2001)**.

Taux de prolificité = Nbre des agneaux / Nbre de brebis mettre bas x 100

#### **I.4/ La fécondité :**

La fécondité est l'aptitude à produire dans l'année le maximum possible de produit **( Soltner, 2001)**.

Taux de fécondité = Nbre de produits mort et vivant / Nbre de femelle mises à reproduction x100

Le taux de fécondité = taux de fertilité x taux de prolificité

La production d'un troupeau est surtout conditionnée par son taux de fécondité lui-

Comme s'il y avait une période de réceptivité optimale de la population folliculaire aux niveaux hormonaux entraînant alors un plus grand nombre d'ovulation. On observe une même, sous la dépendance de nombreux paramètres, l'âge, poids de la mère, méthode de lutte, alimentation et la race **(Craplet et Thibier, 1980)**.

#### **I.5/ La productivité :**

C'est un critère global à signification économique qui s'apprécie généralement au moment de la commercialisation des produits, ou à un stade repère commode **(Bonne et al, 2005)**.

Le taux de production = Nombre produits vivants à un âge donné / Nombre de femelles mises à la reproduction x 100

#### **I.6/ La mortalité des agneaux :**

La mortalité des agneaux de la naissance au sevrage, constitue souvent l'une des causes principale de faible production du troupeau, elle est considérée comme un fléau économique. **(Khiali, 1999)**.

Le taux de mortalité est en fonction des conditions de milieu, poids des agneaux à la naissance, race et âge des mères, mode de naissance et sexe des agneaux

**(Gun et Robinson.1963)**.

### **II/ Facteurs influençant sur les différents paramètres de reproduction :**

#### **II-1/ Facteurs intrinsèques ;**

##### **II.1.1/ La génétique :**

D'après les constatations, c'est un effet génétique réel qui correspond sans doute à une lente adaptation des races à leur environnement (**Bodin et al, 1999**).

Les ovins originaires des zones tempérées conservent leur saisonnalité (**Thimonier et al, 2000**). De même, les races ovines du nord de la France exploitées dont, elle gardent une saisonnalité très nette, alors que la mérinos (origine du sud) et les races mérinisées (comme l'île de France) sont naturellement plus dessaisonnées (**Bodin et al, 1999**)

### **II.1.2. L'âge :**

C'est surtout la prolificité qui semble être conditionnée par l'âge car tous se passent amélioration du taux de prolificité jusqu'à maximum précoce pour les races prolifiques (3 à 4ans), et plus tardif (6 à 7 ans) pour les races à moindre prolificité (**Craplet et Thibier, 1980**).

**II.1.3.L'âge de la première mise bas :** L'âge de la première mise bas à un effet significatif su la prolificité : les femelles qui mettent bas tardivement ont des tailles de portées plus élevée et l'intervalle entre mises bas diminue lorsque le rang de mise bas augmente (**Clementetal, 1997**).

La mise à lutte des agnelles dès leur première année améliore notamment la productivité, or selon les races, la)Proportion des agnelles mises à varie de 4 à 77% (**Desvignes et Thimonier, 1971**).

### **II.1.4.L'effet de la note d'état corporel :**

**Theriez (1984)** à trouvé que la fertilité, la prolificité et la mortalité

Dépendent fortement de l'état corporel de l'animal à la lutte, donc les femelles correctement alimentée, sont relativement plus fertile et plus prolifique que celles qui sont plus maigres.

L'analyse de la fertilité et de la prolificité des brebis en fonction des notes d'état corporel à la lute montre que si on passe d'une classe à l'autre, ces deux paramètres s'améliorent (**Attietal, 1992**).

### **II.1.5.L'état sanitaire :**

La pathologie de la reproduction chez les ovins peu être étudiée au niveau du troupeau et non de l'individu. Elle a des répercussions relativement graves sur l'activité sexuelle de la brebis (**Broers, 1994**).

Les dysfonctionnements du système hypophysaire, d'origines parasitaires ou infectieuses peuvent aboutir à un arrêt de l'activité des gonades et à une disparition de l'instinct sexuel **(Kolb,1980)**.

## **II.2. Facteur extrinsèques :**

### **II.2.1. La saison de reproduction :**

Elle constitue sans aucun doute le facteur le plus important, en agissant à la fois sur la fertilité et sur la prolificité **(Craplet et Thibier , 1980)**.

Le photopériodisme constitue le principale facteur de variation saisonnière de l'activité sexuelle de la brebis (Zaiem et al, 2000).

Cette variation est sous la dépendance des changements dans la durée de l'éclairement quotidien **(Chemineauetal, 2000)**.

Les performances pour la prolificité sont meilleures lorsque la mise bas à lieu en saison sèche. Les mises bas qui se produisent à cette époque correspondent à des fécondations de fin de saison d'hivernage, début de saison sèche, au moment où les ressources alimentaires sont en quantité importante et de bonne qualité **(Clementetal,1997)**.

### **II.2.2.La température :**

La température (surtout les hautes températures) affecte la reproduction et cela pour toutes les espèces **(Cheemineauetal, 1993)**.

Expérimentalement, il à été démontré que des brebis maintenues sous des températures peu élevées pendant estivale débutent leur saison de reproduction plus tôt que celles soumises aux températures habituelles à cette saison **(Thimonieretal,1988)**.

L'œuf fécondé de brebis était particulièrement sensible à une augmentation de la température ambiante pendant les premiers stades de segmentation, ce qui entraîne une mortalité embryonnaire précoce **(Mauleon,1984)**.

### **II.2.3. L'influence du niveau alimentaire :**

La variation de l'activité sexuelle est plu dépendante du poids du poids que de l'âge des individus donc l'activité sexuelle des ovins est soumise dès le moment de la puberté aux variations de l'alimentation qui jouent un rôle important sur les performances de reproduction de la brebis par quantité et la qualité de la nourriture disponible.

On admet l'effet à long terme (au cours des deux premiers mois de la vie de la jeune femelle) à moyen terme (au cours des trois mois qui précèdent la lutte) et à cours terme

(pendant les deux à trois semaine qui suivent la saillie) de l'alimentation sur les quatre composantes de la reproduction qui sont : l'œstrus : l'ovulation, la fécondation, et le développement embryonnaire **(Theriez, 1984)**.

#### **II.2.3.a. Effet de l'alimentation sur l'œstrus :**

L'apparition des chaleurs n'est pas proportionnelle au poids de la brebis, elle est de type tout ou rien **(Theriez, 1984)**.

Le poids n'est que rarement trop faible pour affecter le comportement de l'œstrus et la fertilité de la brebis adulte et il ne devient facteur limitant que dans le cas des agnelles **(Mauleon, 1984)**.

Il a été démontré que la reproduction est très sensible aux effets à moyen terme et à court de l'alimentation qui sont ainsi constatés sur des agnelles croisées Suffolk qu'après une réduction significative du poids lors de premier œstrus. La première lutte est beaucoup plus faible dans le lot sous alimenté **(Kean, 1974)**.

#### **II.2.3.b. Effet de l'alimentation sur le taux d'ovulation :**

Ce fait l'objet de nombreuses études **(Theriez, 1984. Dedieu et al, 1991)**.

Le rôle des effets à long terme de l'alimentation est de déterminer un taux potentiel d'ovulation de la brebis en modulant de manière irréversible les possibilités d'expression potentiel génétique qui varie selon les races. De ce fait, il existe un taux augmente de façon linéaire avec l'état des femelle jusqu'atteinte le maximum. La valeur de seuil au-delà duquel le taux d'ovulation ne répond plus à une augmentation de la note d'état corporel dépend de la race.

#### **II.2.3.c. Effet sur la fécondation et le développement embryonnaire :**

Comme le taux d'ovulation, le taux de pertes embryonnaires varient avec le poids de l'animal et avec l'état corporel. Les brebis les plus lourds ont non seulement un taux de perte embryonnaire est plus faible malgré la proportion d'ovulation multiple **(Theriez, 1984)**.

#### **II.2.4. Effet bélier :**

En effet **Prud'honetDennoy(1969)**, constate que la fertilité chez la brebis est améliorée au cours des trente premiers jours de lutte par l'introduction de bélier vasectomisé. Sur le plan physiologique, les échanges sensoriels mis en jeu peuvent intervenir sur l'axe hypothalamo-hypophysaire et contrôlent l'activité ovarienne mais ces mécanismes sont mal connus (**Hanzen et Casraigne, 2001**).

## **II. Les paramètres de Production :**

Le Mouton est un animal plastique pouvant s'adapter à des situations très différentes. La charge d'hectare peut varier entre 5 à 10 brebis, l'agneau produit, peut être vendu entre 10 à 60kg après une vie variant de 1 à 14 mois, le troupeau peut être conduit suivant un mode extensif des productions animales ou au contraire. Les deux alternatives étant possibles car le troupeau n'exigeant pour sa nourriture que six mois. (**Hanzen et Casraigne, 2001**).

**Dans cette espèce Les principaux types de production de cette espèce sont : la viande, la laine et le lait :**

### **II.1. Production de la viande :**

#### **II.1.1. Type ovin de boucherie :**

**CRAPELET et THIBIER 1980** indique qu'il existe différents types d'agneaux de boucherie :

- est constituée de fibre et du pelage (laine), la fibre est formée de : Les moutons sont des animaux chaires d'âge de huit mois à trois ans, de race de conformation et d'alimentation très divers, ils possèdent de poids, des rendements, et des pourcentages d'os très variables ; ce groupe, et autre fois très important est en diminution.
- La réforme : pour les mâles ; c'est à l'âge de 5 ans et pour les femelles entre 5 à 9 ans (**OUTTARA, 2001**).

#### **II.1.2. Type de production d'ovins de boucherie**

##### **II .1.2.1 Agneau de bergerie :**

Un agneau jeune âgé de 3 à 5 mois élevé en bâtiment sevré ou non sevré, ils ne sont pas castrés. Sa carcasse pèse 15 à 20 kg, sa viande est colorée tendre, sa croissance est continue et forte, il doit consommer en plus du lait de mère, une alimentation riche en concentré, il peut



être produit toute l'année mais il s'agit en grande majorité d'agneau de contre saison (naissance d'automne hiver. **(FRAYSSE-J ET PGUITARD J-P, 1992)**).

#### **II.1.2.2. Agneau de l'herbe :**

Elle production d'agneau de l'herbe est la méthode d'élevage et d'engraissement la plus fréquente dans le monde. La production à l'herbe est saisonnière, les agnelages ont lieu en fin d'hiver et au début de printemps. Les agneaux peuvent être élèves exclusivement à l'herbe, d'autre dès la naissance ou en engraissement. Ces dernière sont parfois appelés agneaux gris.

#### **II.2. Production de la laine :**

Elle constitue une récolte annuelle, elle est constituée de fibre et du pelage (laine). **(REGAUDIE-R et REVELEAU-L 1969)**.

##### **II.2.1. La cuticule :**

La Couche de protection résistante aux agents physiques, sa partie extrême est formée d'écaille, leur extrémité est saillante confère à laine une propriété du feutrage.

##### **II.2.2. Cortex :**

Il est composé des cellules kératinisées en forme de fuseaux allongés, il possède des propriétés de résistance d'élasticité et de plasticité.

##### **II.2.3. Moelle :**

C'est réseau intérieur assez large formé de cellule qui limitent des remplies d'air et qui donne aux poils blanc un crayeux.

##### **II.2.4. Estimation de la laine :**

La valeur d'un lot de laine est appréciée selon sa qualité (longueur et résistance de la mèche, la nuance et pureté de la laine), sa finesse et son rendement. L'estimation commerciale d'un lot de toison étant très délicate, en raison des multiples facteurs qui interviennent dans le jugement de l'expert(en particulier du rendement). **(MARMET-R 1971)**.

### II.2.5. Différent type de laine :

Selon **CRAPELET et THIBIER 1980**, il existe plusieurs types de laine :

- **Laine** ; C'est une fibre à croissance continue dont la longueur des brins est limitée par la tonte.
- **Jarre** : C'est une croissance périodique assez brève d'où sa chute dans la toison.
- **Poil** : C'est une fibre ressemblant aux cheveux donc on suppose que la croissance est continue.
- **Fibre et hétérogène** : Ce sont des fibres mal étudiées qui présentent sur leur longueur deux ou trois structures différentes. **(CRAPELET-C et THIBIER-M)**.

### II.2.6. Examen de la toison :

Cet examen porte principalement sur les caractères suivants : la couleur, l'étendue, la texture, la finesse, la longueur des mèches, densité, homogénéité.

**II.2.7. Tonte** : Elle est constituée à débarrasser les moutons de leur laine en prenant soin, à la fois de la toison et de l'animal, elle s'effectue en principe pendant la saison chaude mais se fait selon la méthode d'élevage pendant une grande partie de l'année.

### II.3. Production de lait :

Le lait de brebis est beaucoup plus riche en matière sèche que le lait de vache avec 400 g de lait de brebis, on obtient un kg de fromage de roquefort ; ce lait contient 60 à 80 g/l MS et 55 à 65 g de MS. La richesse de ce lait atteint presque le double de celui de la vache, en ce qui concerne le sucre et les matières minérales notons que la teneur en matière peut varier dans de fortes proportions, elle augmente à la fin de la traite et lorsque la lactation décline. **(REGAUDIE-R et REVELEAU-L 1992)**.

#### II.3.1. Facteurs de la production laitière :

Divers facteurs influent sur la production du lait ; **(CRAPELET-C)**.

- Le rang de lactation : la production de lait augmente avec le rang de lactation puis elle diminue à partir de la cinquième lactation.
- Le nombre d'agneaux allaités : si elle produit 1.5 kg de lait avec un agneau, elle produira 2.5 kg de lait avec deux agneaux.
- L'alimentation : il faut distinguer l'alimentation avant et après l'annelage.

L'alimentation assure la préparation de la mamelle avec un niveau élevé, la mamelle pèse 1.940 kg par contre avec un niveau bas, elle pèse que 595g.

Une bonne alimentation assure un bon développement et un bon état de future nourrice, si la brebis ne peut pas couvrir ses grands besoins grâce à sa ration, elle fera des prélèvements sur les réserves qu'elle aura peut accumuler mais cela sera toujours aux dépend de la production lactée, l'alimentation après l'annelage à un effet beaucoup plus marqué que l'alimentation panant la gestation

## **Chapitre III**

# **LE POIDS DES AGNEAUX A LA NAISSANCE**

## **I. Les facteurs qui influent sur le poids des agneaux à la naissance et sur leur croissances**

### **I.1. Influence des poids réduits sur le taux de mortalité :**

L'influence du faible poids à la naissance se répercute aussi bien sur la mortalité natale que post-natale, lorsqu'elle existe (**Tchamitchian et al. 1983**). L'agneau qui présente un faible poids à la naissance, a deux fois plus de risque de mourir par rapport à un agneau qui naît avec un poids normal (**Nash et al. 1996**).

Le poids à la naissance est l'un des facteurs de risque majeurs pour la mortalité néonatale (**Greenwood et al. 1998 ; Mourad et al. 2001 ; Cristley et al. 2003 ; Dwyer et al. 2005**). Les agneaux qui naissent avec un poids inférieur à 0.9 kg seront sujets à la mortalité néonatale (**Otesile et Oduye, 1991<sup>a</sup>**). Le taux de mortalité augmente au fur et à mesure que le poids à la naissance diminue au dessous de 3kg (**Turkson et al. 2005**). Selon **Dalton et al. (1980)**, le taux minimal de mortalité néonatale est obtenu entre 3.5 kg et 5.5 kg de poids à la naissance

Il est souvent admis que les agneaux de poids réduit sont peu vigoureux et tètent moins. **Poindron (1981)** n'observe cependant pas de différences de comportement liées au poids à la naissance ou à la taille de la portée.

Les agneaux les plus petits, qui se lèvent moins rapidement, auront un accès plus tardif à la mamelle et donc un colostrum moins riche en immunoglobulines que les autres agneaux de la portée (**Jarrige, 1984**)

L'abandon d'un agneau petit et peu actif par sa mère qui a tendance à s'occuper des agneaux les plus vigoureux est aussi une cause importante de mortalité en agnelage en plein air ; il en est de même pour les agnelages en bergeries, si le confinement des animaux sur un espace réduit n'est pas contrebalancé par l'utilisation de cases d'agnelage, rapidement après la mise bas (**Poindron et al. 1984**)

## **II.2. Influence des poids élevés :**

Les agneaux qui naissent avec un poids élevé sont des agneaux qui sont obtenus soit par des brebis obèses soit par des brebis suralimentées. Ce sont les difficultés de parturition qui sont responsables de la mortalité de ces derniers. Ceux qui arrivent à passer le cap de l'accouchement et survivre, finissent par périr plus tard à cause du retard de leurs réflexes et la diminution de leur habilité à localiser la mamelle pour profiter des bienfaits de la première tétée.

La mortalité supérieure des agneaux mâles observée pour certains types génétiques est essentiellement due à leur poids plus élevé, et donc à des difficultés de parturition plus fréquentes (**Southey et al. 2001**). **Ahmad et al. (2000)** rapportent un taux de mortalité de 9.09% des mâles par rapport à 7.32 % des femelles.

La perte des agneaux à poids élevés est essentiellement limitée à la mortalité natale ou des quelques premiers jours (**Manson, 2004**).

## **III. les causes de mortalités chez les agneaux :**

### **III.1. La durée de gestation :**

La durée moyenne de gestation est de 150 jours avec des extrêmes de 140 à 160 jours (**Derivaux et Ectors, 1980 ; Roberts, 1986 ; Arthur et al, 1992**). La croissance du fœtus ovin est lente pendant les deux premiers tiers de gestation et s'accélère au fur et à mesure que la gestation progresse (**Redmer et al. 2004**).

Une diminution même faible de la durée de gestation, s'accompagne d'une augmentation de la mortalité (**Viellette-Houssin et Brelurut, 1980**). Il en est de même pour les durées de gestation

prolongées **Dwyer et al. (1996)** rapportent que le prolongement de la durée de gestation, indépendamment de la race, provoque l'allongement de la phase de travail (20 mn,  $p < 0.05$ ), ainsi qu'une nécessité d'assistance qualifiée à l'accouchement.

### **III.2. Alimentation :**

La relation entre l'alimentation des femelles pendant la gestation et la croissance du fœtus est extrêmement importante dans la détermination du devenir des produits obtenus.

La distribution de rations alimentaires équilibrées permet d'augmenter le poids à la naissance et limiter ainsi le taux de mortalité néonatale (**Mukasa-Mugerwa et al. 1990**).

C'est le placenta par sa taille et sa capacité de transfert des nutriments, qui joue le rôle principal dans la trajectoire de croissance du poids fœtal. (**Sibley et al. 1997 ; Reynolds et al. 2005**).

Pendant les trois premiers mois de la gestation, la croissance du fœtus est faible, mais c'est pendant cette période que se développe le placenta et atteint son poids maximum vers le 90<sup>ème</sup> jour de gestation. 90 % du développement fœtal se produit durant le dernier tiers de gestation (90<sup>ème</sup> jour au 145<sup>ème</sup> jour) (**Redmer et al. 2004**).

Avec certaines rations, le déficit nutritionnel devient inévitable pendant les dernières semaines de gestation pour une brebis portant plusieurs fœtus. L'utilisation des réserves corporelles permet de combler tout ou une partie du déficit. Ainsi en portée simple, des pertes de poids maternel de 15 kg peuvent être sans effet sur le poids à la naissance. En revanche, le poids à la naissance en portée multiple dépend en général du niveau d'alimentation (**Osgerby et al. 2002**).

Dans une étude réalisée sur des brebis Black face, une réduction d'alimentation modérée de 35 % de prise alimentaire durant la gestation a abouti aux résultats suivants :

- ✓ une réduction du poids à la naissance avec augmentation de l'incidence des mauvaises présentations.
- ✓ Ces brebis ont passé moins de temps à lécher leurs agneaux et étaient plus agressives avec eux.
- ✓ Ils étaient plus lents à se tenir debout et tetaient moins fréquemment. (**Dwyer et al. 2003**).

### III.3. Effet maternel :

La brebis intervient non seulement par des effets génétiques directs sur le poids potentiel mais aussi par des effets maternels d'origine génétiques ou non, comme l'âge (**Mourad, 2001**) ou la race (**Cristley et al. 2003**) qui conditionnent le milieu utérin. D'après **Dwyer et al. (2005)**, ces facteurs vont influencer le développement placentaire et ainsi son efficacité. L'insuffisance placentaire est susceptible d'être une cause de mortalité néonatale (**Haughey et al. 1991**).

L'effet du père sur le poids du cotylédon suggère un mécanisme indirect pour que ce dernier augmente le poids à la naissance de sa progéniture (**Dwyer et al. 2005**).

**L'âge de la mère** : affecte de manière significative le poids à la naissance (**Bekele et al. 1992<sup>a</sup>** ; **Mourad et al. 2001**) ; l'augmentation de la mortalité au-delà d'un certain âge des mères s'explique en partie par l'augmentation du pourcentage d'agneaux de poids réduits (**Viellette-Houssin et Brelurut, 1980**), bien que **Macedo et Hummel (2006)** confirment que ce facteur n'a pas d'effet et que la majorité des mortalités s'effectuant entre la deuxième et la quatrième gestation a pour principale cause l'inanition.

### III.4. Taille de la portée :

Une augmentation de la taille de la portée s'accompagne d'une diminution du poids à la naissance ; ce dernier est variable selon le niveau alimentaire et la race (**Huffman et al. 1985** ; **Mahieu et al. 1997** ; **Freetly et Leymaster, 2004**). Le poids moyen de l'agneau simple rapporté au poids métabolique de sa mère est plus faible pour les races prolifiques, ce qui leur permet une capacité nutritionnelle supérieure pour assurer une gestation multiple (**Charlet et Bougler, 1981**)

La taille de la portée agit à la fois par la qualité du nutriment et le nombre de cotylédons disponibles par fœtus. En effet, le nombre et le poids total des cotylédons par fœtus diminuent quand la taille de la portée augmente (**Rhind et al. 1980** ; **Dwyer et al. 2005**). Le développement placentaire et la disposition utérine des fœtus expliquent également la variabilité intra portée ; en effet, en portée triple, le fœtus seul dans la corne utérine présente un développement placentaire et un poids à la naissance supérieure à la moyenne des deux autres agneaux. .

Parmi les autres facteurs intervenant sur le poids à la naissance, on peut citer la primiparité et la saison d'agnelage. Dans le cas d'agnelles, une prolificité de trois s'accompagne d'un fort

pourcentage d'agneaux de poids inférieur à 2.6 kg (42%) comparé aux femelles multipares (4%) **(Viette-Houssin et Brelurut, 1980)**.

### **III.5 : Les pathologies néonatales :**

La diarrhée néonatale est considérée comme le facteur le plus important de mortalité (chut de poids).

Les troubles pathologiques d'origine intestinale sont la cause de la grande majorité des cas de morbidité chez les agneaux et de mortalité chez les plus jeunes **(Martin Gomez, 2003)**. Ils se manifestent le plus souvent par un syndrome diarrhéique qui peut être accompagné d'une déshydratation plus ou moins aiguë et rapide.

Parmi les étiologies multiples reconnues à la diarrhée, la majorité est d'origine infectieuse. Les agents infectieux les plus fréquemment isolés sont pour les bactéries : Escherichia Coli, Salmonella, Clostridie et plus rarement les Campylobacters ; pour les virus : Rota virus et Corona virus ; pour les parasites : les Cryptosporidium et les Coccidies. La présence simultanée de plusieurs de ces agents n'est pas rare **(Munoz et al. 1996 ; Martin Gomez, 2003)**.

82 % et 18 % des mortalités enregistrées dans la première et la deuxième semaine de vie respectivement chez des agneaux de la race pakistanaise « thalli » ont eu pour cause un syndrome diarrhéique **(Khan et al. 2006)**

Les cryptosporidioses sont souvent associées à d'autres agents pathogènes dans les diarrhées néonatales des jeunes ruminants, mais à elles seules, elles peuvent déterminer des diarrhées graves et parfois même mortelles. Ces diarrhées ne sont pas hémorragiques. Elles peuvent apparaître dès l'âge de trois à quatre jours : les animaux perdent l'appétit, se déshydratent et souvent meurent. A l'autopsie, l'intestin grêle et le colon sont distendus par les gaz et contiennent un liquide jaunâtre **(Ahourai et al. 1985 ; O'Donoghue, 1995 ; Riggs, 1997 ; Martin Gomez, 2003)**.

Les problèmes respiratoires constituent le second facteur, de point de vue importance, dans la mortalité néonatale des agneaux **(Mukasa-Mugerwa et al. 2000 ; Sharif, 2005)** ; ces auteurs rapportent que 54 % des mortalités sont causées par des infections respiratoires. Des résultats similaires ont été obtenus par **Ndamukong (1985), Njau (1988) et Gama et al. (1991)**



# **partie expérimentale**

## **I- L'objectif du travail :**

L'objectif de notre travail est de déterminer la valeur du poids corporels des agneaux à la naissance et le gain quotidien moyen de ces derniers, jusqu'au sevrage.

Ses variations sont en fonction du produit, et en pour but d'améliorer le poids des agneaux et diminuer le taux de mortalité à la naissance.

## **II- Matériel et méthode :**

### **1-La durée et le lieu de travail :**

Cette expérimentation s'est déroulée durant la période allant du mois de Novembre 2015 au Janvier 2016, au niveau de la ferme étatique **Lazaret transit & activités connexes (LATRACO) unité de BERROUAGHIA** d'une superficie de 830 hectares dans la wilaya de MEDEA.

### **III-description de la région :**

La région de MEDEA est située dans le centre du pays au cœur de l'ATLAS Tellien, elle consiste une zone de travail et un trait d'union entre le Tell et le Sahara et entre les hauts plateaux de l'est et ceux de l'ouest.

la région de MEDEA se caractérise par un climat méditerranéen avec un hiver froid et pluvieux et un été chaud.

### **2- La description de l'exploitation :**

Le cheptel de la ferme de LATRACO unité de BERROUAGHIA est conduit selon un mode semi extensif à savoir en Bergerie à partir du mois de Septembre ,où ils reçoivent le foin, le mélange d'orge et le son de blé jusqu'au mois d'Avril, où ils sont placés sur un parcours d'orge vert et l'avoine ou naturels jusqu'en été où ils sont laissés sur les chaumes.

Les béliers, sont séparés du reste du troupeau à partir du début de la période d'agnelage (mois de Février) et réintroduits au mois d'Avril.

La Bergerie à une superficie divisée en six compartiments :

- Le premier destiné aux Brebis.
- Le second aux antenaises.
- Le troisième aux Béliers et les antenais
- Le quatrième aux Agneaux plus de 3 mois.
- Le cinquième aux Agnelles plus de 3 mois.
- Le sixième la nurserie.

### **3-Animaux :**

Nous avons travaillé sur un effectif de 114 agneaux dans la ferme de **LATRACO** unité de **BERROUAGHIA**, ou on na contrôlé la croissance selon le protocole des performances appliqué par l'ITELV.

Les données des agnelages de la race RUMBI au niveau de la ferme comprennent : les numéros de la mère, les dates de la lutte, et de mise bas, ainsi que le sexe et le mode de naissance.

### **4- méthodes :**

Le protocole consiste à peser les agneaux à partir de l'heure qui suite le part, et chaque ( 21jrs),de tous les agneaux présent.

### **III – Analyse statistique :**

Les statistiques descriptives qui ont été réalisées sont: moyenne, écart type, minimum, maximum.

Nous avons calculé les gains moyens quotidiens entre la naissance et le sevrage.

### **IIII-Résultats :**

Les résultats obtenus d'après notre expérience sont dans les tableaux suivant :

### **1-La mortalité :**

Le tableau N° 05 indique le taux moyen de mortalité des agneaux enregistrés qui a été de 14,035 %, ce taux a été réparti selon l'âge de la mortalité de façon suivante :

- 0% de la naissance.
- Le premier jour a été de 5,2%.
- Après 21jours a été de 2,6%.
- et à j 42, 84,105 il a été de 0,8%

### **Tableau N° 05 : Le taux des mortalités des agneaux**

### **2-La prolificité :**

Le taux de prolificité = Nbre des agneaux nés

Nbre des Brebis agnelées

Le taux moyen de la prolificité est enregistrés = 114/110 1,03636364L

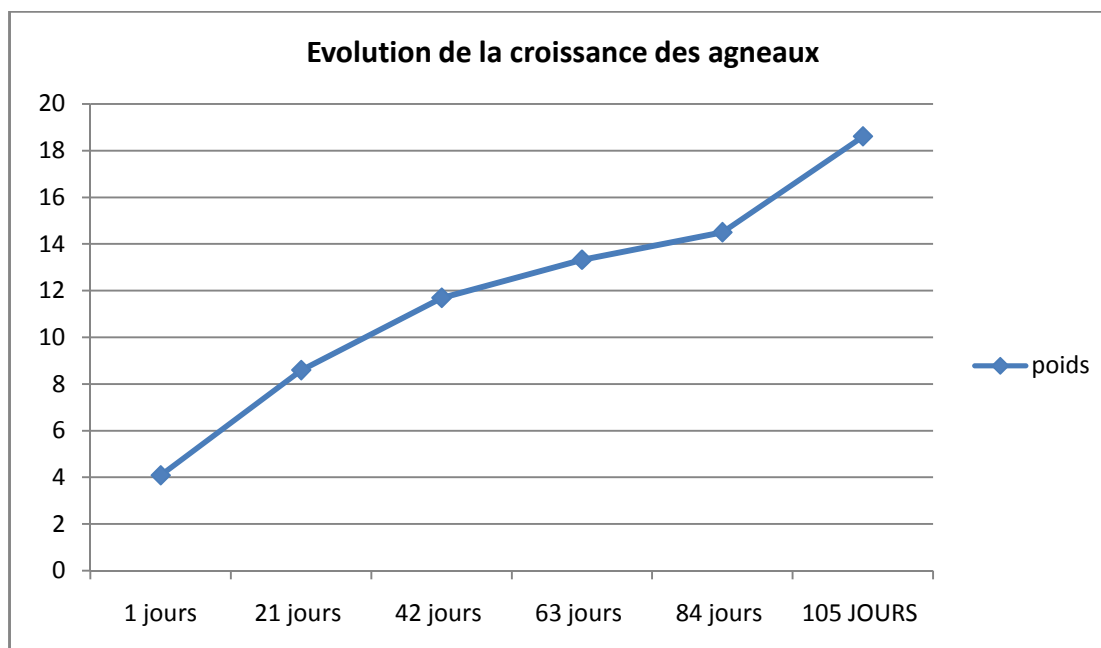
### **3 – Poids à la naissance :**

Nous avons résumé les statistiques élémentaires des poids par chaque 21 jours décrivant l'ensemble des 114 agneaux dans le Tableau 2. Ces résultats sont illustrés par le Figure 1.

Nous avons relevé que le poids moyen à la naissance (PN), calculé à partir de tous les agneaux étudiés, est 4.083 kg, à 21 jours (P1) le poids est 8,588Kg, à 42 jours (P2) égale 11.686 kg, 13.314 kg a enregistré à 63 jours (P3), à 84 jours (P4) est 14.495 kg et enfin 18,602 kg à 105 jours (P5).

**Tableau N° 06 Evolution de la croissance des agneaux :**

	à la naissance (kg)	21 jrs (kg)	42 jrs (kg)	63 jrs (kg)	84 jrs (kg)	105 jrs (kg)
<b>Moyenne</b>	<b>4,083</b>	<b>8,588</b>	<b>11,686</b>	<b>13,314</b>	<b>14,495</b>	<b>18,602</b>
<b>Ecart type</b>	<b>0,95</b>	<b>2,277</b>	<b>6,385</b>	<b>3,275</b>	<b>3,586</b>	<b>4,032</b>
<b>Min</b>	<b>2,5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6,5</b>	<b>8</b>	<b>9,3</b>
<b>Max</b>	<b>6,8</b>	<b>14</b>	<b>70</b>	<b>19,5</b>	<b>26</b>	<b>27,3</b>



**FigureN5 : Evolution de la croissance des agneaux**

### 3-1 La comparaison

Le poids vif moyen des agneaux RUMB à la naissance (4,083 kg)

Se rapproche des poids moyens à la naissance rapportés chez la race marocaine *Boujaâd* (4,95 kg) [32] et chez la race *Awassi* (4,3 kg) du Moyen Orient [45]. Le même poids (4,5 kg) a été mentionné par Herrera-Alarcócon *et al.* Chez la race *Blackbelly* du Mexique [40].

En revanche, ces résultats restent légèrement supérieur a ceux rapportés par certains auteurs chez la même race [7, 25], qui ont rapporté un poids de  $3,5 \pm 0,6$  kg.

#### 4-Le Gain moyen quotidien :

**Tableau N07 : le gain quotidien moyen chez les agneaux**

	Le gain quotidien moyen (kg)
<b>Moyenne</b>	<b>0,138</b>
<b>Ecart type</b>	<b>0,034</b>
<b>min</b>	<b>0,051</b>
<b>max</b>	<b>0,207</b>

Le tableau 7 : présente les résultats des gains moyens quotidiens des agneaux.

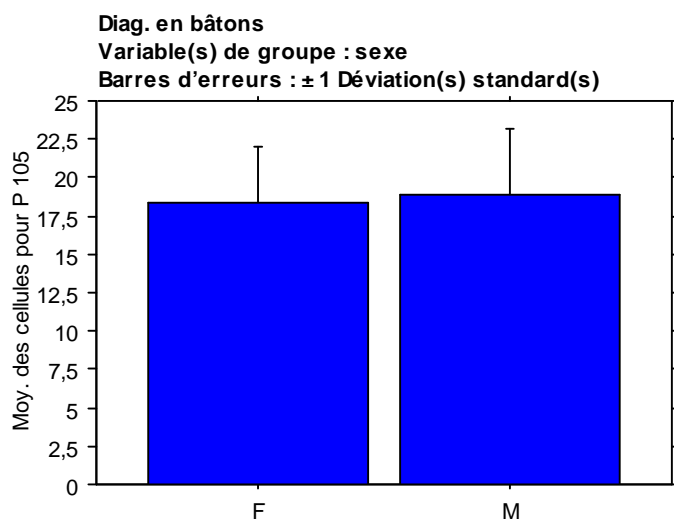
**Tableau N08 : Corrélation entre le poids à la naissance et le sexe :**

	Nombre	Moyenne	Ecart type
<b>Femelle</b>	<b>56</b>	<b>3,834</b>	<b>0,927</b>
<b>Male</b>	<b>58</b>	<b>4,324</b>	<b>0,927</b>

--	--	--	--

**Tableau N 09 : la corrélation entre le poids au sevrage et le sexe :**

	Nombre	Moyenne	Ecart type
<b>Femelle</b>	<b>46</b>	<b>18,323</b>	<b>3,733</b>
<b>Male</b>	<b>52</b>	<b>18,848</b>	<b>4,3</b>

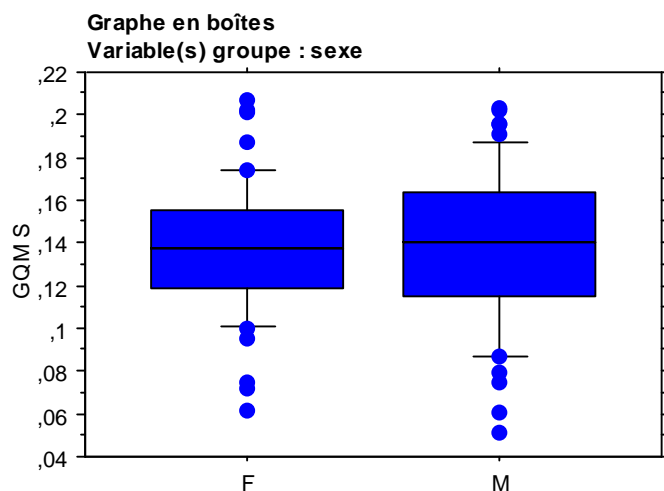


**Figure N 6 : la corrélation entre le poids au sevrage et le sexe**

**Tableau N 10 : Corrélation entre le GQM au sevrage et le sexe :**

	Nombre	moyenne	Ecart type
<b>Femelle</b>	<b>46</b>	<b>0,137</b>	<b>0,032</b>
<b>Male</b>	<b>52</b>	<b>0,138</b>	<b>0,037</b>

Ce tableau présente une augmentation importante à partir du 3<sup>ème</sup> mois, cette période correspond à une phase de sevrage, durant la quelle les agneaux commencent à recevoir des niveaux élevés de concentrés.



**Figure N7 : Corrélation entre le GQM au sevrage et le sexe**

### 5- Le sexe :

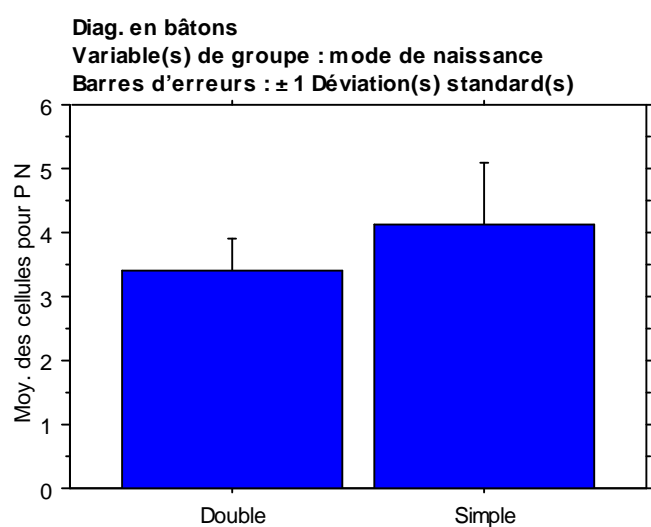
Effet du sexe de l'agneau sur le poids moyen et le GQM des agneaux de la race RUMBI est significatif 0,0054, les males sont à tous les âges plus lourds que les femelles, avec une tendance à l'augmentation de l'écart type, le poids moyen à la naissance passe de 3,834kg chez les femelles, les males sont 4,324kg , à 105 jrs le poids chez les males sont rapproche que chez les femelles, les différences de GQM entre les deux sexes sont de 0 ,49 kg à la naissance et de 0, 52 kg au sevrage (tableaux 11 , 12, 13 ) , ( figures 08 , 09 , 10 ) .

### 6- Type de naissance :



**Tableau N 11 : Corrélation entre le poids à la naissance et le mode de naissance :**

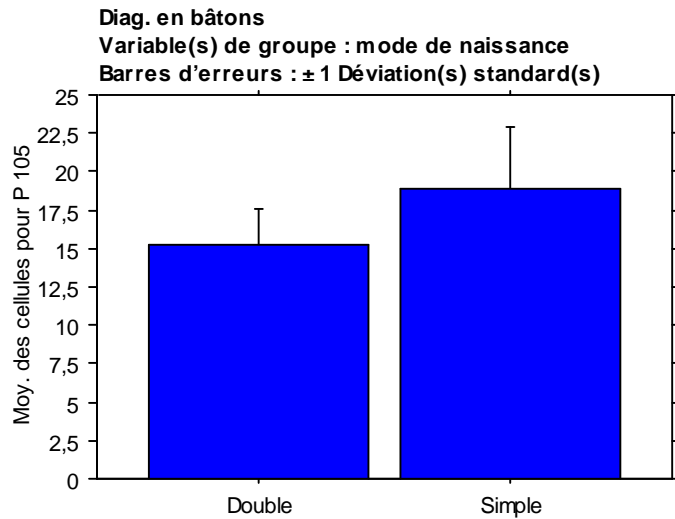
	Nombre	Moyenne	Ecart type
<b>Femelle</b>	<b>8</b>	<b>3,4</b>	<b>0,501</b>
<b>Male</b>	<b>106</b>	<b>4,135</b>	<b>0,957</b>



**Figure N8 : Corrélation entre le poids à la naissance et le mode de naissance.**

**Tableau N12 : Corrélation entre le poids au sevrage et le mode de naissance :**

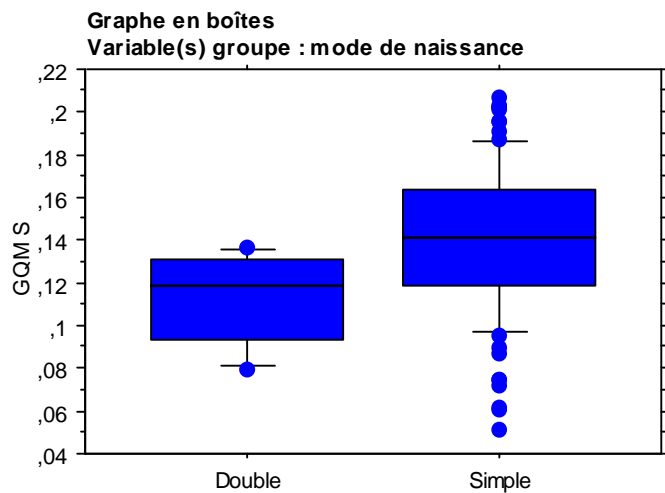
	Nombre	Moyenne	Ecart type
<b>Double</b>	<b>8</b>	<b>15,25</b>	<b>2,375</b>
<b>Simple</b>	<b>90</b>	<b>18,899</b>	<b>4,021</b>



**Figure N 9: Corrélation entre le poids au sevrage et le mode de naissance :**

**Tableau N 13 : corrélation entre le GQM au sevrage et le mode de naissance :**

	Nombre	Moyenne	Ecart type
<b>Double</b>	<b>8</b>	<b>0,113</b>	<b>0,022</b>
<b>Simple</b>	<b>90</b>	<b>0,14</b>	<b>0,035</b>



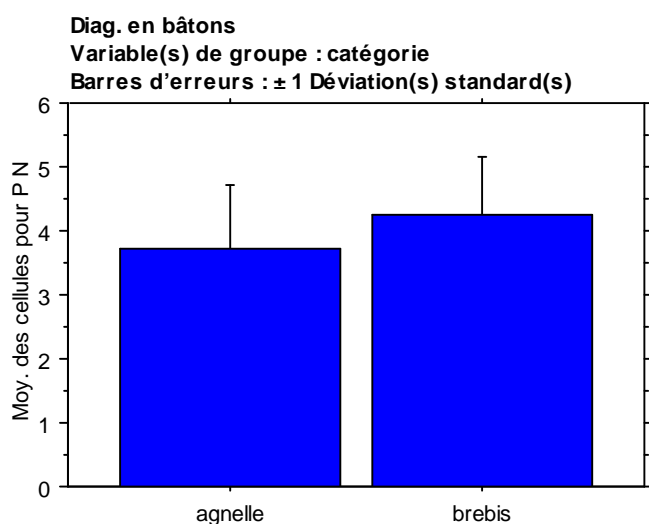
**Figure N10 : corrélation entre le GQM au sevrage et le mode de naissance**

Le type de naissance s'est révélé significatif sur le poids moyen à âge type et le GQM, les agneaux nés simples sont plus lourds et croissent plus rapidement que les agneaux nés doubles, les différences poids sont de 1,21 kg à la naissance, 3,64 kg au sevrage, ces différences tendent à augmenter au fur et à mesure que l'agneau devient âgé, pour les agneaux nés simples le GQM à la naissance est de ( ) kg et le GQM au sevrage 0,14 kg, tandis que pour les agneaux nés doubles le GQM à la naissance 3,4 kg et le GQM au sevrage 15,25 kg (tableaux N , 11 , 12 ,13) (Figure 08 , 09 , 10)

### 07 -L'âge de la mère :

**Tableau N 14 : Corrélation entre le poids à la naissance et la catégorie des mères :**

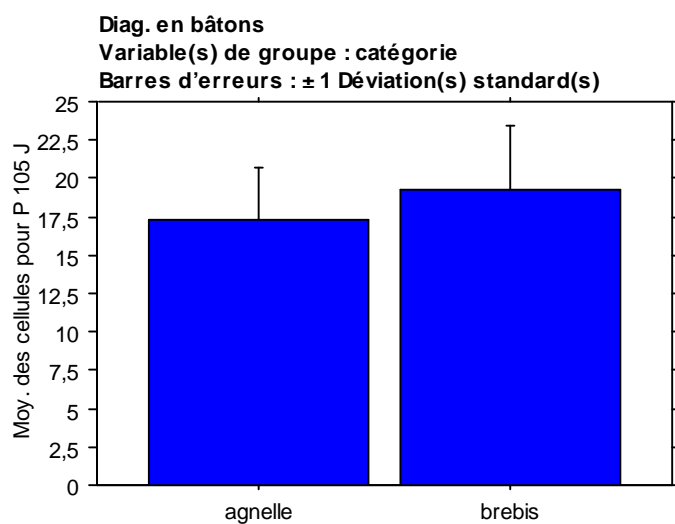
	Nombre	Moyenne	Ecart type
<b>Agnelle</b>	<b>37</b>	<b>3,714</b>	<b>0,991</b>
<b>Brebis</b>	<b>77</b>	<b>4,261</b>	<b>0,881</b>



**Figure N11 : Corrélation entre le poids à la naissance et la catégorie des mères**

**Tableau N 15 : Corrélation entre le poids au sevrage et la catégorie des mères :**

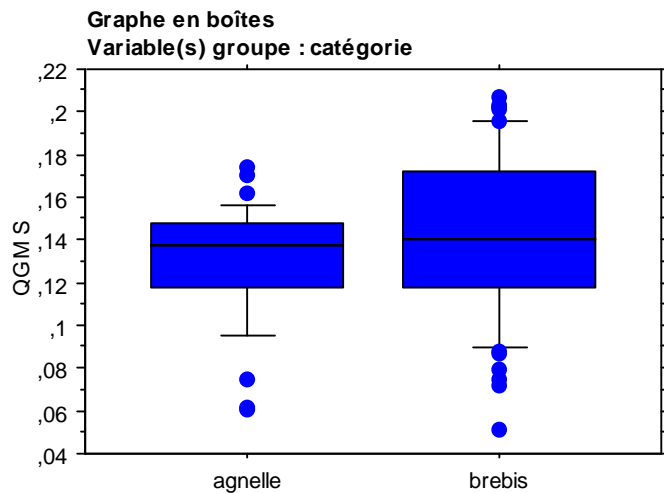
	Nombre	Moyenne	Ecart type
<b>Agnelle</b>	<b>33</b>	<b>17,338</b>	<b>3,395</b>
<b>Brebis</b>	<b>65</b>	<b>19,243</b>	<b>4,199</b>



**Figure N12 : Corrélation entre le poids au sevrage et la catégorie des mères**

**Tableau N 16 : Corrélation entre le GQM au sevrage et la catégorie des mères :**

	Nombre	Moyenne	Ecart type
<b>Agnelle</b>	<b>33</b>	<b>0,13</b>	<b>0,027</b>
<b>Brebis</b>	<b>65</b>	<b>0,142</b>	<b>0,037</b>



**Figure N13 : Corrélation entre le GQM au sevrage et la catégorie des mères.**

L'analyse de la variance à montré que l'âge de la mère à un effet significatif sur le poids à la naissance et le GQM, mais pas sur le GQM au sevrage, les performances les plus faible ont été réalisée par les agneaux issus des brebis âgée de mois de 30 mois, le poids moyen enregistré sont de 3,714 kg à la naissance et 17,338 kg au sevrage, le meilleur poids de 4,261 kg à la naissance et à 105 jrs sont 19,245 kg obtenu par les agneaux dont les mères sont âgée de 42 à 54 mois, et ainsi que pour le GQM ( tableaux N14, 15, 16, ) (figures 11, 12, 13)

# Références bibliographique :

1/ (Ahourai et al. 1985 ; O'Donoghue, 1995 ; Riggs, 1997 ; Martin Gomez, 2003)

3/ (Anonyme 2):[www.secaar.org /fichespdf /E3\\_MOUT.pdf](http://www.secaar.org/fichespdf/E3_MOUT.pdf).

4/ (Berchiche et al .1993) : Evolution des systèmes de production ovins en zone steppique

5/ (BOUTANNET J, 1989) : Les spéculations ovines en Algérie .Un produit clé de la céréaliculture .Economie et sociologie rurale .ENSA, Montpellier.

6/ (Brahmi, 2011) : Ed. Zaragoza: ciheam-iamz/fao/cita\_dga, 2011 P132\_137

7/ (Broers, 1994): Abrégé de reproduction animale .Edition intervet International B.V.1917/CRAPELET et THIBIER 1980: p17 Le mouton. Edition Vigot. 1980 160 ,161,162,163,164,165,166,167,168,169,266

8/ (Chelleg-R, (1992) : les races ovins Algérienne .édition O.P.U, Alger, 50p

9/ (Chellig, 1992) et (ITLEV, 2001) : les races ovines Algérienne .edition O.P.U, Alger , 80 p 6 Algérienne. Sem Intem. Réseau. Parcours. Ifrane (Maroc), P157\_167

10/ (CHIMOUZ, T. 1978) : Analyse de quelque aspects de l'élevage ovin en Algérie .mémoire. Doct .Vét. I.S.V.Constantine.,

11/ (Craplet et Thibier, 1984) :Le mouton .Edition Vigot.1980. Le mouton Production\_Reproduction\_Genétique\_Alimentaire- Maladie. Tome Iv, 4ème Edition Vigot , Paris, 568p

12/ (Craplet et Thibier, 1984) : Le mouton .Edition Vigot.Paris 568

13/ (Craplet et Thibier, 1980) : Le mouton .Edition Vigot.1980

**14/CRAPELET et THIBIER 1980)** : le mouton .Edition Vigot .1980.

**15/ (CRAPLET-C et THIBIER-M)** : le mouton .Edition Vigot .1980.

**16/ (CRAPLET-C):** le mouton .Edition Vigot .1980. Perinatal and postnatal mortality in lambs. The Veterinary Record, Vol 139, Issue 3, 64, 67

**17/ (Cristley et al. 2003):** Facteurs related to the risk of neonatal mortality, birth –weight and serum immunoglobuline concentraton in lambs in the UK. Preventive Veterinary Medicine, Volume 57, Issue 4, page 209, 226

**18/Dalton et al. (1980):** Knight TW, Johnson DL, 1980. Lamb survival in sheep breeds on New Zealand hill country. N.Z.G. Agri. 23, 167, 173

**19/Dwyer et al. (1996):** Maintenance of body temperature in the neonatal lamb: Effect of birth weight.

**20/ (Dwyer et al. 2003)** : Ewe-lamb bonding behaviours at a birth are affected by maternal under nutrition in pregnancy.british journal of nutrition; volume 89;number 1;pp.123,13

**21/ (FRAYSSE-J ET PGUITARD J-P, 1992)** : produit de viande, VOLUMEII, édition TEC et DOC – LAVOISIER, 11 rue LAVOISIER.

**22/(Greenwood et al. 1998 ; Mourad et al. 2001 ;ristley et al. 2003 ; Dwyer et al. 2005) :**

**23/ (Huffman et al. 1985 ; Mahieu et al. 1997 ; Freetly et Leymaster, 2004) :**

**24/ (ITEBO, 1996)** : Institut Technique d'élevage Bovine et Ovin Alger, Les races ovines Algériennes principales caractéristiques.

**25/ (Jarrige, 1984)** : physiologie et pathologie périnatale chez les animaux de ferme.

**26/ (Khan et al. 2006)** : Neonatal diarrhea syndrome in ruminants with speciale attention to cryptosporidiosis : current importance in Spain and proposal for control of the disease

**27/(Manson, 2004):** Lamb survival from borth to marking. Government of South Australia. Fact sheet.

**28/ (MARMET-R 1971)** : collection d'enseignement agricole tomme 2, Edition BAILLIRE et CIE, éditeur.

**29/ (Martin Gomez, 2003):** Neonatal diarrhrra syndrome in ruminants with speciale attention to cryptosporidiosis: current importance in Spain and proposal for control of the disease.

**30/ (Mukasa-Mugerwa et al. 1990):** Birthwegt as a risk factor perinatal mortality, and the effects of stage of pregnant ewe supplementation and gestation weight gain in Ethiopian Menz sheep. Preventive Veterinary Medicine. 19. 45 .56

**31/(Munoz et al. 1996 ; Martin Gomez, 2003) :** Neonatal diarrhea syndrome in ruminants with special attention to cryptosporidiosis: current importance in Spain and proposal for control of the disease.

**32/ (Nash et al. 1996):** Hungerford LL, Nash TG, and GM Zinn GN, 1986. Risk factous for **33/33/ (OUTTARA, 2001) :**rapport clinique sur gestion de reproduction dans un élevage ovin ,institute agro vétérinaire HASSENI.

**34/Poindron (1981) :** Contribution a l'étude des mécanismes de régulation de comportement maternel chez la brebis (ovin Ariès L) Thèse .université de Provence (Aix Marseille1).

**35/ (Poindron et al. 1984) :** Thèse. Université de Provence (Aix Marseille1)

**36/ (REGAUDIE-R et REVELEAU-L 1969) :** LE MOUTON ,édition baillier et fils .

**37/ (REGAUDIE-R et REVELEAU-L 1992) :** LE MOUTON, édition balliere et fils

**38/ (Soltner, 1993) :** La reproduction des animaux d'élevage. 2ème édition, coll. Science et Techniques agricoles, 232p.

**39/ (Soltner, 2001) :**25ème édition, collection scientifique et technique agricole

**40/ (Southey et al. 2001):**Survival analyses of lamb mortality in a terminal sire compost population.J.Anim.



**Liste des figures :**

<b>Figure</b>	<b>titre</b>	<b>page</b>
<b>Figure 01</b>	: Bélier Ouled djellal ( Internet ).....	5
<b>Figure 02</b>	: race Hamra ou Béni guil (ITEL).....	8
<b>Figure 03,04</b>	: Brebis et Blier (ITEL).....	9
<b>Figure 04</b>	: Evolution de la croissance des agneaux .....	32
<b>Figure 05</b>	: Corrélation entre le poids à la naissance et le sexe des agneaux.....	34
<b>Figure 06</b>	: Corrélation entre le poids au sevrage et le sexe des agneaux.....	35
<b>Figure 07</b>	: Corrélation entre le GQM au sevrage et le sexe des agneaux.....	36
<b>Figure 08</b>	: Corrélation entre le poids à la naissance et le mode de naissance.....	37
<b>Figure 09</b>	: Corrélation entre le poids au sevrage et le mode de naissance .....	37
<b>Figure 10</b>	: corrélation entre le GQM au sevrage et le mode de naissance .....	38
<b>Figure 11</b>	: Corrélation entre le poids à la naissance et la catégorie des mères .....	39
<b>Figure 12</b>	: Corrélation entre le poids au sevrage et la catégorie des mères .....	40
<b>Figure 13</b>	: Corrélation entre le GQM au sevrage et la catégorie des mères .....	40

---

## INTRODUCTION :

Le cheptel ovin en Algérie représente la plus grande ressource en viande rouge du pays, son effectif est près de 20 millions de têtes, alors le mouton est un animal producteur et la viande est le revenu le plus important qui consiste environ 61% de la production nationale (ministère de l'agriculture et du développement rural 2007), le mouton a toujours été et continu d'être la ressource préférentielle des protéines d'origine animale pour le consommateur Algérien.

Le cheptel ovin est inégalement réparti sur le territoire national dont la majeure partie se trouve dans la steppe.

L'agneau fait un maillon fort de la chaîne de production en matière d'élevage ovin.

Dans ce but ; nous avons réalisé un travail sur le poids des agneaux dans la région de BERROUAGHIA (Médéa), nous avons essayé de montrer les différents facteurs favorisant l'influence du poids.

Pour la réalisation de cette étude nous avons scindé notre travail en deux parties :

- La première partie consiste en une recherche bibliographique ; elle comporte trois chapitres ; Dans le premier nous présenterons le mode d'élevage en Algérie, le second chapitre **Les paramètres de la reproduction et de production, et le troisième et dernier chapitre porte sur le poids des agneaux à la naissance**
- La deuxième partie pratique, consiste à la prise de poids des agneaux (j21, j42, j63, j84 et j 105) issus de différentes catégories de mères (âge de mère)

