



Institut des Sciences  
Vétérinaires- Blida

Université Saad  
Dahlab-Blida 1-



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

**Thème**

# RAPPORT SUR LA CESERIENNE CHEZ LA BREBIS

**Présenté par :**

**MAHDJOUR ARAIBI ABDELHEQ  
MERROUCHE MOHAMED EL AMINE**

**Devant le jury :**

|                    |                   |              |                  |
|--------------------|-------------------|--------------|------------------|
| <b>Président :</b> | <b>ADEL D.</b>    | <b>M.A.A</b> | <b>ISV Blida</b> |
| <b>Examineur :</b> | <b>BESBACI M.</b> | <b>M.A.A</b> | <b>ISV Blida</b> |
| <b>Promoteur :</b> | <b>HARKAT S.</b>  | <b>M.C.B</b> | <b>ISV Blida</b> |

**Année universitaire: 2017/2018**

**REMERCIEMENTS**

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

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

Nous remercions :

Mr **ADEL D.** De nous avoir fait l'honneur de présider notre travail.

Mr **BESBACI M.** D'avoir accepté d'évalué et d'examiné notre projet.

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

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

*Dédicaces*

***Je dédie ce modeste travail à :***

A la femme de ma vie, mon soutien moral et source de joie et de bonheur, celui qui s'est toujours sacrifié pour me voir réussir, que dieu te garde dans son vaste paradis, à toi ma mère.

A la lumière de mes jours, mon exemple éternel, la source de mes efforts, la flamme de mon cœur, ma vie et mon bonheur ; mon père que j'aime.

*A celui que j'aime beaucoup et qui m'a soutenue tout au long de*

*Ce projet : mes frères **Mohammed** et **Khalil**, sans oublier ma petite sœur **Marwa** que j'aime. Et à toute ma famille **Mahdjoub Araïbi** et **la famille roudan** plus précisément **karima***

Aux personnes qui m'ont toujours aidé et encouragé,  
qui étaient toujours à mes côtés, et qui m'ont  
accompagné durant mon

chemin d'études supérieures, mes aimables amis, collègues  
d'étude,

et frères de cœur, toi **Mira Mahdi**, **Merabet Abderaouf**, **Taqui Abdelbaki**

**,Raha Amin ,Benali Salaheddin.**

Et à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin pour que ce projet soit possible, je vous dis merci.

**Mahdjoub Araïbi Abdelheq**

***Je dédie ce modeste travail à :***

Je tiens en tout premier à remercier mes parents, ma chère mère **Rachida Belayadi** pour tous ses prière au long de mes études son soutien et son amour eternel .

Merci maman d'être toujours présente à mes coté à me consoler quand il le fallait.

Dédicaces à mon chère père **Merrouche Mahmoud**, je ne pouvais jamais exprimer mon gratitude et ma reconnaissance, la personne qui m'appris le vrai sens de la responsabilité, de la confiance a soi face aux difficultés de la vie ses conseils m'ont toujours guidés ver le meilleur.

Merci chère papa pour ton patience, ton encouragement et tout ce que tu

m'appris ..Merci infiniment

Dédicaces à mes sœurs **Amina, Imene, Halima** nos trois précieux bijoux qu'Allah

vous préserve je vous aime

Dédicaces à mes amies **Abd Raouf Merabet, Abd Lhaq**

**Mahjoub Araibi, Ahmed taqui Abd Lbaki**

Finalement je remercie monsieur **Docteur Harkat Sahraoui**, merci d'avoir été si patient avec moi, de m'avoir aidé dans les moments les plus durs. J'espère avoir été à la hauteur.

Merci mon professeur.

**Merrouche Mohamed El Amine**

## RESUME

La césarienne chez la brebis est t'une intervention chirurgicale d'urgence sert à l'extraction d'un fœtus à travers la paroi abdominale par une laparo-hystérectomie, si la voie naturelle est impossible lors de dystocie ou naissance difficile que ce soit une dystocie d'origine maternel ou d'origine fœtal

Dans ce cas-là Le vétérinaire chirurgien doit être un bon praticien, pour poser un diagnostic correct de la dystocie, dépend directement à la bonne connaissance théorique, et surtout à une bonne expérience de terrain

**Mots clefs :** Brebis, Anesthésie locorégionale, Césarienne.

## **ABSTRACT**

Cesarean section in ewes is an emergency surgical procedure used for extraction of a fetus through the abdominal wall by a laparo-hysterectomy, if the natural way is impossible during dystocia or difficult birth whether it is dystocia of maternal or fetal origin

In this case The veterinarian surgeon must be a good practitioner, to correctly diagnose dystocia, depends directly on good theoretical knowledge, and especially on a good experience in the field

**Keywords:** Ewe, loco-regional anaesthesia, cesarean

## **المخلص**

-الجراحة القيصرية عند النعاج هو إجراء جراحي طارئ يستخدم لاستخراج الجنين من خلال جدار البطن عن طريق فتح بطانة الرحم ، إذا كانت الطريقة الطبيعية مستحيلة أثناء عسر الولادة أو الولادة الصعبة سواء كانت عسر الولادة مرتبطة بالام أو راجعة الى الجنين

في هذه الحالة يجب أن يكون الطبيب البيطري ممارس جيد ، لتشخيص عسر الولادة بشكل صحيح ، ويعتمد بشكل مباشر على المعرفة النظرية الجيدة ، وخاصة على خبرة جيدة في المجال

**الكلمات المفتاح:** النعجة، التخدير الموضعي، الولادة القيصرية.

## ILLUSTRATIONS

### Liste des figures

- ❖ **Figure 1** : torsion utérine
- ❖ **Figure2**: anesthésie local par infiltration directe
- ❖ **Figure 3** : topographie du flanc gauche

### Liste des photos

- ❖ **-photo 1** : rasage
- ❖ **-photo 2** : désinfection
- ❖ **-photo 3** : emplacements d'un champ opératoire stérile
- ❖ **-photo 4** : instruments et matériel
- ❖ **-photo 5** : incision du la peau
- ❖ **-photo 6** : incision du péritoine
- ❖ **-photo 7** : incision de l'utérus et l'extraction de foetus
- ❖ **-photo 8** : surjet enfouissent (cushing)
- ❖ **-photo 9** : suture de plan musculaire

### Liste des tableaux

- ❖ **-Tableaux 1** : les paramètres physiologiques de l'appareil génital femelle
  - ❖ **-Tableaux 2** : les hormones sexuelles
  - ❖ **-Tableaux 3** : concentration hormonale
  - ❖ **-Tableaux 4** : description de la non délivrance ou rétention placentaire
- Tableaux 5** : les complications de la phase post opératoires

## SOMMAIRE

## Remerciements

## Dédicace

|   |           |
|---|-----------|
| <b>I. Introduction</b>                              | <b>1</b>  |
| <b>II. Partie bibliographique</b>                   | <b>2</b>  |
| <b>1-rappel anatophysiologiques et pathologique</b> | <b>2</b>  |
| 1-rappel anatomique du bassin chez la brebis        | 2         |
| 1-1 os du bassin                                    | 2         |
| 1-2 articulation du bassin                          | 2         |
| 1-3 anatomie des organes génitaux                   | 3         |
| 1-3/1-ovaire  | 3         |
| 1-3/2-tromp utérines                                | 3         |
| 1-3/3-utérus  | 4         |
| 1-3/4-placenta                                      | 6         |
| 1-4 rappel anatomique du flanc                      | 7         |
| <b>2-rappel physiologique</b>                       | <b>8</b>  |
| 2-1 les paramètres physiologique                    | 8         |
| 2-2 hormones  | 10        |
| 2-3 les phases du cycle sexuel                      | 11        |
| 2-4 gestation                                       | 12        |
| 2-5 agnelage  | 12        |
| 5-1-signes physiologique                            | 12        |
| 5-2-signes comportementaux                          | 12        |
| 5-3-les phases                                      | 12        |
| 3- les pathologies fréquentes en péripartum         | 13        |
| 3- quelques pathologies génitales                   | 13        |
| 3-1 avortement                                      | 13        |
| a/1-dorigine infectieuse                            | 13        |
| b/1-dorigine parasitaire                            | 13        |
| c/1-autre d'origine                                 | 13        |
| 3-2 prolapsus vaginal                               | 14        |
| 3-3 prolapsus utérines                              | 14        |
| 3-4 rétention placentaire                           | 14        |
| 3-4-1-description                                   | 14        |
| <b>3- les dystocies</b>                             | <b>15</b> |
| 1- Définition des dystocies                         | 15        |
| 2- classification des parturitions                  | 15        |
| 3- classes des dystocies                            | 15        |
| 4- critères généraux d'identification               | 16        |
| 5- complications possibles                          | 16        |

|   |           |
|---|-----------|
| 6- traitement   | 16        |
| 7- conséquences des dystocies   | 17        |
| 8- examen obstétrical   | 17        |
| 9- considérations à prendre l'ors de traitement<br>chirurgical de dystocies | 17        |
| <b>4-anesthésie général et loco régional</b>                                | <b>19</b> |
| 4-1 anesthésie  | 19        |
| 4-2 tranquillisation  | 19        |
| 4-3 anesthésie locorégionale  | 19        |
| <b>5-césarienne</b>   | <b>23</b> |
| 5-1 instrument et matériel  | 23        |
| 5-2 préparation du lieu opératoire  | 24        |
| 5-3 lieux d'incisions   | 26        |
| 5-3-1 incision  | 26        |
| 5-4 recherches et extériorisation de l'utérus                               | 27        |
| 5-5 incision de l'utérus et l'extraction du fœtus                           | 28        |
| 5-6-suture de l'utérus  | 29        |
| 6-1-surjet simple   | 29        |
| 6-2-cushing   | 29        |
| 6-3-mise en place de l'utérus   | 30        |
| 6-4-suture de péritoine   | 30        |
| 6-5-suture du plan musculaire   | 31        |
| 6-6-suture de la peau   | 31        |
| 6-7-reanimation et soins  | 32        |
| 6-8 les complications de la phase post opératoire                           | 32        |
| <b>III /CONCLUSION</b>  | <b>34</b> |
| <b>IV /REFERANCES</b>   | <b>35</b> |

## INTRODUCTION

### INTRODUCTION

La reproduction est une fonction de luxe que seuls les animaux en parfait état peuvent s'offrir.

Tout problème nutritionnel environnemental ou sanitaire affecte immédiatement cette fonction. Paramètre essentiel de la rentabilité des élevages.

La période couvrant la gestation, l'agnelage et les premières 48h de vie de l'agneau est une période de risque pour l'agneau et la brebis, tant d'un point de vue mortalité que morbidité, cette période ne peut pas se dérouler sans problème qui menacent la viabilité des nouveaux nés d'une part et la carrière gynécologique de la brebis d'autre part, suite à des dommages touchants leur appareil génital, qui sont la conséquence de manœuvres obstétricales maladroites, ou des agressions pathologiques, comme par exemple la mort des nouveaux nés suite à des avortements ou à des cas dystociques mal traités. Les pathologies intervenant au cours de cette période sont donc à traiter le plus rapidement possible, et de ce fait, le diagnostic doit être le plus précoce possible.

L'agnelage est une étape incontournable de l'élevage ovin. En moyenne 90% des brebis mettent bas sans assistance du vétérinaire.

"Dystocie" signifie textuellement naissance difficile, usuellement on distingue les dystocies d'origine maternelle et celles d'origine fœtale. La plupart des cas présentés dans le cabinet consulté sont d'origine fœtale qui sont facilement rectifiable (les malpositions et mauvaises postures). Contrairement à la vache, la brebis comporte un avantage très intéressant, c'est l'égalité des deux diamètres bi-iliaques supérieure et inférieure, qui rend les dystocies faciles à réduire chez cet espèce.

Toutefois, la plupart des cas d'intervention par césarienne (91.3%) sont d'origine maternelle dont 43.47% torsion utérine et 23.91% non dilatation du col.

Notre travail aura pour objectif de traiter de façon théorique, les dystocies et l'opération césarienne chez la brebis ; notre but essentiel c'est de donner un plus aux étudiants et aux vétérinaires algériens concernant les interventions obstétricales et chirurgicales, les problèmes liés à la césarienne et à l'anesthésie.

## RAPPELS ANATOPHYSIOLOGIQUES ET PATHOLOGIQUES

### 1. Rappel anatomique du bassin chez la brebis :

#### 1.1 Les os du bassin :

C'est indispensable à l'obstétricien de connaître la structure et la conformation du bassin. Ce dernier qui est le canal ostéo-ligamenteux que le fœtus doit nécessairement parcourir dans toute la longueur au moment de l'accouchement.

L'os coxal est constitué :

- En haut par le sacrum et les vertèbres coccygiennes
- Latéralement par l'ilium
- En bas par le pubis

Il y'a plusieurs avantages concernant l'ostéologie du bassin de la brebis, qui rendent les dystocies dues à la disproportion foeto-pelvienne très rares :

- Les deux coxaux sont réunis entre eux par la symphyse pubienne, c'est le détroit antérieur du bassin qu'est **incliné**
- **L'égalité** des deux diamètres, bi iliaque inférieure et supérieure
- Le plafond est constitué par les quatre premières vertèbres coccygiennes, ce qui rend le détroit postérieur plus **dilatable**
- Le plancher est presque **rectiligne** peu concave (Barone, 1990).

#### 1.2. Les articulations du bassin :

Cinq articulations entrent dans la construction du bassin (Barone, 1990 ;Auttef, 2005) :

- Articulation lombo-sacrée
- Deux articulations sacro-iliaques
- Art° sacro-coccygienne
- Articulation inter coccygiennes
- Articulation ischio-pubienne

## Partie bibliographique

### 1.3. Rappel anatomique des organes génitaux :

**1.3.1. Ovaire :** C'est la glande génitale de la femelle, à doubles fonctions.

- ✓ Gamétogénèse = ovogénèse
- ✓ Endocrine = sécrétion des hormones (œstrogène ; progestérone)

a. **Poids :** entre 1 et 3 g

b. **Conformation :**

- ✓ De forme est ovoïde
- ✓ Leur surface est irrégulière, présente des élévations à différentes tailles qui sont les follicules et/ou corps jaune

c. **Vaisseaux et nerfs :**

- ✓ Artère et veine ovarique
- ✓ Vaisseaux lymphatiques : naissent à la périphérie des follicules vésiculeux et de corps jaune, sont particulièrement volumineux au tour des follicules mures
- ✓ Nerfs : représentés par des faisceaux anastomosés grêles qui constituent le plexus ovarique proviennent des fibres parasymphatiques et sympathique (Craplet et Thibier, 1977)

**1.3.2. Trompes utérines :** Nommé aussi salpinx, trompe de Fallope ou oviducte.

a. **Conformation :**

- ✓ Elles sont longues en proportion que chez la vache : 10 – 15 cm
- ✓ Calibre extérieur : 2 – 3 cm au niveau de l'ampoule
- ✓ 0,5 – 1 cm au niveau de l'isthme
- ✓ Elle est constituée par :
  - Infundibulum
  - Ampoule
  - Isthme

## Partie bibliographique

- Jonction tubo-utérine

b. **Moyens de fixité** : Elle est fixée avec l'ovaire à l'utérus et au ligament large on décrit :

- ✓ Infundibulum – ovaire par fimbria ovarica
- ✓ Trompe utérine par méso- salpinx
- ✓ Trompe et utérus suspendus ensemble au ligament large

c. **Structure** : La trompe comporte quatre tuniques :

- ✓ Séreuse
- ✓ Sous séreuse
- ✓ Musculeuse
- ✓ Muqueuse

**1.3.3. Utérus** : c'est un organe creux, riche en glandes et d'une musculature puissante, assure la nidation et la nutrition de l'embryon par l'intermédiaire du placenta (Barone ;1990)

a. **Caractères physiques** :

- ✓ **Couleur** : jaune rosée parfois rougeâtre
- ✓ **Consistance** : souple et molle, il est plus au moins turgescent lors de l'œstrus
- ✓ **Dimension** : Les cornes : 12 à 15 cm ; le corps : 2 à 3 cm ; le col : 4 cm environ

b. **Conformation extérieure** :

- ✓ **Cornes utérines** :
  - Les deux faces sont lisses et convexes
  - La petite courbure "ou bord méso-métrial" est convexe
  - La grande courbure "ou bord libre" est fortement convexe
  - Le sommet "ou apex" est très divergent

## Partie bibliographique

- ✓ **Corps utérin** : chez la brebis le corps est long de 2 – 3 cm, il est cylindroïde, contient :
  - Les deux faces ventrale et dorsale sont lisses et convexes
  - Les bords droit et gauche, donnent attache à la partie caudale du ligament large
  - L'extrémité caudale marquée un rétrécissement
  
- ✓ **Col utérin "ou Cervix »** : il est plus cylindroïde que le corps à une grande épaisseur de la paroi, il est environ de 4 cm.
  
- c. **Moyens de fixité** : fixé à sa partie caudale par sa continuité avec le vagin, Il est attaché à la paroi abdominale dorsalement, et du bassin par :
  - ✓ Les ligaments larges de l'utérus
  - ✓ Le ligament rond de l'utérus
  
- d. **Structure** : la paroi utérine composée de trois tuniques :
  - ✓ **Séreuse = "périmétrium"** : est un tissu conjonctivo-élastique riche en vaisseaux et nerfs.
  - ✓ **Musculeuse = "myomètre"** : constitué par trois couches inégales :
    - Couche superficielle ou "longitudinale"
    - Couche moyenne
    - Couche profonde
  
  - ✓ **Muqueuse = "endomètre"** : Le terme endomètre est souvent réservé au revêtement du cavum utérin proprement dit, comporte un épithélium qu'est pseudostratifié chez la brebis comporte des cellules sécrétoires, et une épaisse propriadont la partie profonde tient lieu de sous muqueuse qui pousse des tubes glandulaires (Benlahracheet Boulandoure ; 1991)

## Partie bibliographique

### e. Vaisseaux et nerfs :

- ✓ **L'utérus** : Possède une vasculo-innervation extrêmement riche, modifiables pendant la gestation et le cycle sexuel
- ✓ **Les artères** : L'utérus reçoit son sang des deux artères utérines, droit et gauche
  - La trompe irriguée par le rameau de l'artère ovarique
  - Le col et une partie du corps par le rameau utérin de l'artère vaginale
- ✓ **Les veines** : Dépourvues de valvules, les veines de la paroi utérine constituent des réseaux similaires à ceux des artères mais plus anastomosées
- ✓ **Les vaisseaux lymphatiques** : Ils sont nombreux dans la paroi utérine et se développent beaucoup pendant la gestation
- ✓ **Les nerfs** : L'invasion est assurée surtout par les fibres sympathiques, qui distribuent au myomètre et à l'endomètre, s'arborescent surtout autour des glandes

**1.3.4. Placenta** : C'est l'intermédiaire entre le fœtus et sa mère, qui assure les échanges fœto-maternels, il est de type localisé cotylédonaire. Morphologiquement lié aux membranes extra-embryonnaires qui sont :

- ✓ **Amnios** : l'enveloppe fœtale interne, sa face interne secrète le liquide amniotique
- ✓ **Allantoïde** : sac membranaire entre l'amnios et le chorion
- ✓ **Vésicule ombilicale** : assure les premiers échanges entre l'embryon et l'utérus
- ✓ **Cordon ombilical** : formé par deux artères et deux veines ombilicales
- ✓ **Chorion** : l'enveloppe fœtale externe, il est bicornale chez la brebis, leurs villosités implantées dans les glandes utérines (Damien ; 2005)

### a. Rôle du placenta :

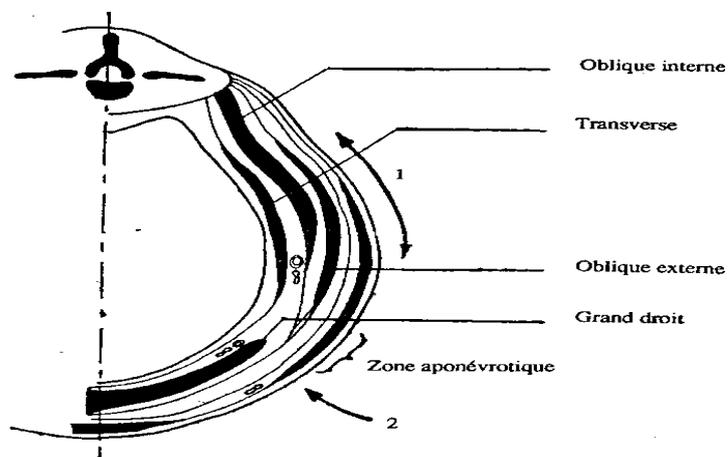
- ✓ La fixation est assez solide pour éviter les avortements
- ✓ La sécrétion endocrinologique de l'hormone chorionique gonadotrope (HCG)
- ✓ Empêche le corps jaune de se dégénérer et conduit celui-ci à poursuivre la sécrétion d'œstrogène et de progestérone

## Partie bibliographique

### 1.4. Rappel anatomique du flanc

**1.4.1. Structure anatomique :** le flanc est constitué de l'extérieur vers l'intérieur par :

- ✓ La peau
- ✓ Conjonctif sous cutanée
- ✓ Muscle oblique externe dont l'orientation des fibres se fait de haut en bas et d'arrière en avant
- ✓ Muscle oblique interne dont l'orientation des fibres est contraire a celle du précédent
- ✓ Muscle transverse dont les fibres sont orientées de haut en bas
- ✓ Péritoine qui limite la cavité abdominale



**Figure 3 :** Topographie du flanc.

**1.4.2. Vascularisation :** elle provient de trois territoires :

- ✓ Au niveau de la pointe iliaque elle est assurée par l'artère circonflexe iliaque
- ✓ Au niveau de la région lombaire par les artères et veines métamériques
- ✓ En région inférieure par l'artère et la veine épigastrique caudale

**1.4.3. Innervation :** elle est assurée par les paires métamériques qui sortent des trous de conjugaison vertébraux de la colonne lombaire :

- ✓ Les rameaux superficiels cheminent dans la paroi
- ✓ Les rameaux profonds innervent les viscères

## Partie bibliographique

### 1.4.3.1. Topographie simplifiée des nerfs du flanc :

- 1= Dernière côte
- 2= Processus épineux
- 4= 12<sup>ème</sup> nerf intercostal
- 5= 13<sup>ème</sup> nerf theocracies (n. costo-abdominal)
- 6= 1<sup>er</sup> nerf lombaire (ilio-hypogastrique)
- 7= 2<sup>ème</sup> nerf lombaire (ilio-inguinal)
- 8= 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> nerfs lombaire (génito- fémoral)
- 9= 5<sup>ème</sup> nerf lombaire
- 10= nerf périnéal ventral

## 2. Rappel physiologique :

### 2.1. Paramètres physiologiques :

Tableau 1 : les paramètres physiologiques de l'appareil génital femelle (Dudouet ,1997)

| <b>Paramètres physiologiques</b>                   |                     | <b>Caractéristiques</b>  |
|--|---------------------|--|
| <b>Puberté</b>                                     |                     | C'est la période de la vie marquée par le début d'activité sexuelle des gonades et par les manifestations des chaleurs, l'âge= 6-8 mois                                    |
| <b>Le cycle</b>                                    |                     | Il est saisonnier= printemps-automne. Dure 16-17J<br>Il comprend 2 phases : *folliculaire et *lutéale  |
| <b>C<br/>H<br/>A<br/>L<br/>E<br/>U<br/>R<br/>S</b> | <b>Age</b>          | L'apparition des chaleurs se fait à partir du 6 <sup>ème</sup> au 12 <sup>ème</sup> mois.  |
|  | <b>Durée</b>        | -L'œstrus est défini comme la période où la femelle accepte le chevauchement par le mâle ou d'autre congénères.<br>-le taux d'œstrogène est maximal.<br>-il dure 24 – 48 H |
|  | <b>Comportement</b> | Excitation, recherche du mâle, acceptation de chevauchement.<br>La vulve turgescente rouge et sensible.  |
|  | <b>Ovulation</b>    | Spontanée en fin d'œstrus.<br>Ovocyte libéré après rupture du follicule.   |

## Partie bibliographique

**a. Gestation** : c'est l'état d'une femelle entre la nidation et la mise bas.

Durée moyenne : **146 j (140-152j)**.

**b. Agnelage** : C'est l'acte physiologique qui termine la gestation et aboutit à l'expulsion d'un foetus. L'âge du 1 agnelage est entre : **10-12mois**.

**c. Involution utérine** : C'est le retour de l'utérus à l'état normal par la réduction de l'irrigation sanguine et la suppression de l'excitation de l'organe. Elle dure **20 – 30 J** après l'agnelage.

**d. Fertilité** : C'est la capacité d'un couple à assurer la formation d'un zygote.

Le taux de fertilité maximale s'établie entre **3 et 6 ans**.

**e. Sénilité** : C'est l'arrêt de fonctionnement des glandes sexuelles qui est plus rapide chez la femelle que chez le mâle.

**f. Réforme** : C'est une opération importante puisqu'elle limite la productivité du troupeau, elle consiste à éliminer les brebis :

- ✓ Ayons un mauvais état général
- ✓ Mauvaises laitières
- ✓ Qui n'agnellent plus donnant des agneaux chétifs (Dudouet et Derivaux, 1997)

## 2.2. Hormones

Tableau 2 : Les hormones sexuelles (Derivaux, 1997).

| <b>Hormones</b>                     | <b>Caractéristiques</b>   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Centrales</b>                    | Responsable de la stimulation des cellules gonadotropes<br>Diverse dans le système porte hypothalamo-hypophysaire par l'intermédiaire des récepteurs situés sur les cellules gonadotropes.  |
| <b>GnRH</b>                         |   |
| <b>FSH</b>                          | Secrété par les cellules gonadotropes de l'hypophyse.<br>Elle provoque la croissance et la maturation des follicules et même la sécrétion d'œstrogène.  |
| <b>LH</b>                           | Secrété par les cellules gonadotropes de l'adénohypophyse.<br>Elle stimule l'activité ovarienne en phase folliculaire et pendant l'ovulation. Elle joue un rôle dans la formation du corps jaune.   |
| <b>Prolactine</b>                   | Secrété par l'hypophyse.<br>Assure le maintien fonctionnel du CJ.   |
| <b>Ocytocine</b>                    | Secrété par le lobe postérieur de l'hypophyse.<br>Elle possède une action spécifique sur les fibres musculaires utérines.<br>Elle intervient pour favoriser le transport des spermatozoïdes au moment de l'accouplement.<br>Elle possède un effet de stimulation sur l'excrétion lactée.  |
| <b>Gonadiques</b>                   | Des hormones stéroïdiennes secrétées surtout par les follicules ovariens, et par les cellules du cortex surrénalien et pendant la gestation par le placenta. Ses propriétés sont :<br>Développement et modification de l'appareil génital.<br>Intervention dans le métabolisme phosphocalcique et la croissance osseuse.<br>Stimulation de la croissance du système canaluculaire mammaire.<br>Intervention par le mécanisme de "feed-back" pour la régulation du système hypothalamo-hypophysaire. |
| <b>Œstrogène</b>                    |   |
| <b>Progestérone</b>                 |   |
|                                     | Secrétées par le Corps jaune, ses rôles fondamentaux sont :<br>Nidation<br>Maintien de la gestation<br>Blocage de l'ovulation<br>Stimulation du développement complet de la glande mammaire.  |
| <b>Prostaglandine "Lutéolysine"</b> | La PGF2 $\alpha$ est secrétée par l'endomètre. Elle a un rôle lutéolytique sur le Corps jaune fonctionnel.<br>Provoque la contraction du muscle lisse de l'utérus.  |

## Partie bibliographique

### 2.3. Les phases du cycle sexuel :

La brebis est une espèce poly estrienne saisonnière. L'âge de début des chaleurs entre 6 et 9 mois, la durée des chaleurs entre 36<sup>ème</sup> et 40<sup>ème</sup> heures, l'ovulation entre la 35<sup>ème</sup> et 40<sup>ème</sup> heure après le début des chaleurs (Theriez, 1975).

Tableaux 3 : les phases du cycle sexuel (Hannatet Merabet., 2004).

| <b>Phase du cycle</b> | <b>Caractéristiques</b>  | <b>Modification biologique</b>   |
|-----------------------|--|--|
| <b>Pro-œstrus</b>     | En moyenne 3J. la sécrétion d'œstrogène en augmentation  | - écoulement vaginal + endomètre œdémateux, épais + col largement ouvert à 1 cm de diamètre  |
| <b>Œstrus</b>         | Dure de 36 à 40H (très courte en présence du bélier). La sécrétion d'œstrogène est maximale                      | - lèvres tuméfié, œdémateuses + le col s'ouvre encore "2 cm" + écoulement d'un filament mucus cervical liquéfié + augmentation de la tonicité utérine          |
| <b>Post-œstrus</b>    | Ou "phase lutéale" dure 2 à 14J. Après ovulation, le follicule se transforme en CJ (soit cyclique ou gravidique) | - col se ferme + il n'y a plus d'écoulement + les contractions de l'utérus se calme + sécrétion d'un liquide blanchâtre (lait utérine) en fin de cette période |
| <b>di-œstrus</b>      | Dure 15 à 17J. il y'a sécrétion de PGf2α par l'endomètre, CJ régressé,   | - col complètement fermé par un bouchon + régression de l'utérus   |

Tableau 3 : Concentration hormonale (Hannatet Merabet., 2004).

| <b>Glande endocrine</b> | <b>Hormones</b> | <b>Phase folliculaire</b> | <b>Ovulation</b>   | <b>Phase lutéale</b> | <b>Fin phase lutéale</b> |
|-------------------------|-----------------|---------------------------|--------------------|----------------------|--------------------------|
| <b>Ovaire</b>           | -œstrogène      | Augmentation              | Maximum            | Très faible          | Très faible              |
|                         | -progestérone   | Absence                   | Absence            | sécrétion            | chute                    |
| <b>Hypophyse</b>        | <b>LH</b>       | Niveau de base            | Niveau élevé (pic) | Niveau de base       | Niveau de base           |

:

## Partie bibliographique

**2.4. Gestation :** C'est la période étendue du moment de la fertilisation jusqu'au moment de la parturition. Elle est constituée de trois périodes :

- ✓ **La période de l'œuf :** très courte, s'étend du moment de la fertilisation jusqu'à l'éclosion plasmocytaire
- ✓ **La période embryonnaire :** correspond à l'organogenèse
- ✓ **Période foetale :** la plus longue, correspond au développement foetal, elle s'étend de la fin de la période embryonnaire à la parturition
- ✓ La brebis est une espèce où la gémellité est beaucoup plus fréquente que l'uniparité
- ✓ La durée de la gestation est de 5 mois (140 à 159 Js)
- ✓ La gestation crée chez la brebis un état physiologique nouveau et entraîne une série de modifications morphologiques plus spécialement localisées au niveau des organes génitaux (Hannatet Merabet., 2004)

## **2.5. Agnelage**

### **2.5.1. Signes physiologiques de l'agnelage :**

- ✓ Modification anatomique de la mamelle
- ✓ Œdème en régions déclives
- ✓ Relâchement des ligaments sacro sciatiques
- ✓ Tuméfaction et écoulement de la vulve

### **2.5.2. Signes comportementaux :**

- ✓ Fréquence de coliques d'agnelage
- ✓ Isolement de la brebis au troupeau.

### **2.5.3. Les phases d'agnelage :**

- ✓ Ouverture du Colet en gaiement dans la fière pelvienne
- ✓ Expulsion du foetus
- ✓ La délivrance placentaire

### 3. Pathologies fréquentes en peripatum :

**3.1. Avortements :** L'avortement est une interruption de la gestation avec l'expulsion d'un fœtus non viable (Hanzen, 2004 ; Hanzen, 2005).

#### a. Origine infectieuse :

- ✓ **Brucellose :** C'est une maladie commune à l'homme et à de nombreuses espèces animales (MLRC)
- ✓ Chez les ovins les avortements sont plus rares, il survient entre 3 et 4 mois de gestation
- ✓ **Chlamydieuse :** Est une maladie due à une souche invasive de ***Chlamydia psittacice*** genre est une petite bactérie G<sup>-</sup>, les brebis peuvent avorter dans les 3 dernières semaines de gestation.

#### b. Origine parasitaire et fongique :

- ✓ Toxoplasmose
- ✓ Mycoses.(Ketfi,1996)

#### c. Autres origines d'avortements :

##### c.1. Avortement d'origine nutritionnelle (Bellarouet Nouar, 2006)

- ✓ Carences minérales
- ✓ Les avitaminoses
- ✓ Alimentation défectueuse
- ✓ Médicamenteuse
- ✓ Végétal

##### c.2. Avortement d'origine mécanique (traumatique) (Crapletet Thibier, 1977)

- ✓ Porte de la bergerie, les accidents au cours d'un transport prolongé, des coups sur le chanfrein, la tête et les flancs

## Partie bibliographique

- ✓ Les mouvements trop violents des brebis en gestation peuvent avoir un effet malheureux
- ✓ Les causes mécaniques sont souvent évoquées particulièrement les chocs et le stress aux bien traumatique

### 3.2. Prolapsus vaginal (Ketfi,1996)

- ✓ Le prolapsus vaginal est considéré comme un relâchement de la fixation vaginale suite à l'imbibition œdémateuse des tissus pelviens et aux efforts expulsifs de l'individu.
- ✓ Observé au cours de la 2<sup>ème</sup> moitié de gestation ou dans les 2 à 4 semaines avant l'agnelage, chez la brebis le prolapsus est fréquemment conditionné par le non dilatation du col et les efforts expulsifs incessant.

### 3.3. Prolapsus utérin :

Renversement de la matrice plus ou moins complète après agnelage ou quelque heure plus tard.

### 3.4. Non délivrance ou rétention placentaire

Tableau4 : description de la non délivrance ou rétention placentaire (Meijer, 2005).

|   | <b>Caractéristiques</b>  |
|---|--|
| <b>Expulsion des enveloppes</b>           | Dans les 6 à 12 H suivant l'agnelage   |
| <b>Fréquence des rétentions</b>           | 8 à 10% des brebis   |
| <b>Perturbations hormonales associées</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Progestérone augmentée</li><li>• Prostaglandine diminuée</li></ul> |
| <b>Complication</b>                       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Retard d'involution utérine</li><li>• Métrite</li></ul>            |

## LES DYSTOCIES

### 1. Définition :

Sera qualifié de **dystocique** toute parturition que nécessite une intervention manuelle (qu'elle soit chirurgicale ou non) dans le cas contraire, la parturition sera qualifiée d'eutocique (kaidi, 2018).

### 2. Classification des parturitions :

- ✓ °I : indéterminé
- ✓ °N : normal cas réalisé sans intervention manuelle
- ✓ °TL : traction légère
- ✓ °TF : traction forte
- ✓ °C : césarienne
- ✓ °E : embryotomie

### 3. Classes des dystocies :

Les dystocies selon leur origine peuvent être :

#### 3.1. Maternelle :

- ✓ Absence/insuffisance d'efforts expulsifs (origine utérine et/ou abdominal)
- ✓ Obstruction de la filière pelvienne (lésions des tissus durs ou mous)

#### 3.2. Foétale : Elles sont liées (Meijer, 2005)

- ✓ Nombre : gémellité
- ✓ Développement : disproportion foeto-pelvienne
- ✓ Topographie : anomalies de position ou de présentation ou de posture
- ✓ Pathologies : monstruosités, emphysème, hydrocéphalie, anasarque, ascite ankyloses

#### 3.3. Placentaire : Hydropisies, décollement prématuré

## Partie bibliographique

**3.4. Mixte** : Causée par des problèmes liés à la mère et le fœtus au même temps

**NB** : les causes de dystocies les plus fréquentes sont :

- ✓ Non dilatation du col
- ✓ Torsion utérine
- ✓ Anomalies de présentation et de position

### **4. Critères généraux d'identification d'une dystocie (kaidi, 2018)**

- ✓ Allongement de la phase 2
- ✓ Position anormale de l'animal
- ✓ Effort expulsifs violents et prolongés sans expulsion du contenu (exemple : non expulsion dans 1 à 2 h suivant l'apparition de l'amnios à la vulve)
- ✓ Apparition d'une tête mais pas de membres ou d'un seul membre
- ✓ Apparition de la queue et d'un seul ou d'aucun membre postérieur
- ✓ Apparition de l'allantochorion
- ✓ Expulsion de méconium fœtal
- ✓ Coloration du liquide amniotique par du sang

### **5. Complications possibles :**

- ✓ Morte fœtale avec transformation emphysémateuse
- ✓ Etat de choc de la mère (complication vasculaires)
- ✓ Déchirure et nécrose ischémique de l'utérus
- ✓ Prolapsus vaginal (efforts expulsifs inopérant)
- ✓ Trouble de la miction

**6. Traitement** : La conduite à tenir lors de dystocie peut se faire par des :

- ✓ Méthodes non sanglantes
- ✓ Méthodes chirurgicales (césarienne)

## Partie bibliographique

### **6.1. Interventions non sanglantes :**

- ✓ Propulsion
- ✓ Rotation
- ✓ Version

### **6.2. Interventions sanglantes :**

- ✓ Césarienne
- ✓ Embryotomie

### **7. Conséquences des dystocies :**

#### ➤ **Nouveau-né :**

- ✓ Augmentation du risque de mortalité périnatale
- ✓ Retard de croissance

#### ➤ **Mère :**

- ✓ Risque de mortalité accru
- ✓ Risque accru de réforme prématurée
- ✓ Réduction de la production laitière au cours du premier mois de lactation
- ✓ Augmentation de la fréquence des pathologies du post-partum
- ✓ Réduction des performances de reproduction

### **8. L'examen obstétrical :** Il a comme objectifs

- ✓ Détermination de la présentation et position foétale
- ✓ Détermination de la viabilité foétale
- ✓ Détermination du degré de développement foetal
- ✓ Identification de la cause de la dystocie (dus : difficile, accouchement)
- ✓ Choix d'une stratégie obstétricale

### **9. Considérations à prendre lors de traitement chirurgical de dystocies :**

a. La décision de l'opération n'est pas toujours liée au diagnostic de malposition, mal-présentation ou à une difficulté d'agnelage, mais elle dépend aussi de certains critères qui sont :

- ✓ L'état général de la brebis

## Partie bibliographique

- ✓ La vitalité de ou des agneaux
- ✓ La valeur génétique et économique de la brebis et de ses produits
- ✓ Le niveau intellectuel et la mentalité de l'éleveur propriétaire
- ✓ La conviction de l'éleveur d'accepter les conditions qu'exige le chirurgien en ce qui concerne le postopératoire et ses frais, y compris les soins qu'il doit faire

b. Une césarienne consentie pour sauver les agneaux encore vivants comporte moins de risque et moins de souffrance pour la brebis, et permet une récupération économique et psychique dans la quasi-totalité des cas.

c. Il est utile de citer les conséquences possibles d'une erreur lors de la traction forcée qui nécessite une intervention chirurgicale, qui a un effet néfaste soit économiquement pour l'éleveur, soit pour la réputation du vétérinaire, qui sont :

- ✓ Complications infectieuses comme la métrite
- ✓ Nécrose par compression du vagin et du col
- ✓ Hémorragie utérine suite à une compression ou traction maladroite
- ✓ Torsion et nécrose des intestins suite à une correction d'une torsion utérine
- ✓ Ecrasement de la vessie
- ✓ Prolapsus de l'utérus
- ✓ Emphysème sous cutanée « infection par les clostridies lors de la blessure du vagin
- ✓ Péritonite lors de perforation de la paroi utérine
- ✓ Fracture du bassin
- ✓ Ecrasement des nerfs obturateurs qui résulte une paralysie
- ✓ Fracture de la colonne vertébrale ou de mâchoire du veau
- ✓ Mort de ou des agneaux par asphyxie
- ✓ Une réduction de la fertilité ainsi qu'une augmentation du risque de stérilité de la brebis
- ✓ Une augmentation des prédispositions aux maladies puerpérales chez la mère
- ✓ Une augmentation de la morbidité néonatale

## ANESTHESIE GENERALE ET LOCO REGIONAL

### 1. Définition de l'anesthésie :

- C'est l'ensemble des moyens et des méthodes qui visent à placer le patient dans un état réversible associant la narcose la myorélexion, l'analgésie et la protection neuro-végétative
- L'anesthésie générale est contre indiquée chez les ruminants lors de la césarienne, d'ailleurs elle ne pourrait pas se pratiquer sur le terrain (Fontaine, 1993)

**2. Tranquillisant :** La prémédication est essentielle avant l'induction de l'anesthésie générale et la chirurgie ; elle permet de réduire le stress de manipulation et faciliter la manipulation du patient. Pour avoir l'effet tranquilisant, on injecte par voie veineuse 2 ml de l'acépromazine (Calmivet ou Vettranquil), 10 à 20 mn avant l'intervention, pour obtenir un effet tranquilisant

**NB :** Eviter d'utiliser la xylazine« Rompun» chez la brebis -par voie IV surtout- à cause de leur effet dépressif sur les centres nerveux cardiorespiratoire pour la brebis et son produit, et de leur effet myorelaxant qui peut causer l'atonie ruminale et utérine , l'atonie ruminale entraîne le météorisme alors que l'atonie utérine entraîne la rétention placentaire.

### 3. L'anesthésie loco-régionale :

Le but de l'anesthésie locorégionale c'est pour abolir temporairement de manière réversible la sensibilité périphérique d'un territoire anatomique comme la paroi abdominale et les viscères (Fontaine, 1993)

## Partie bibliographique

### **3.1. Epidurale haute**

- C'est l'anesthésie obtenue en déposant directement la xylocaïne 2% dans le canal rachidien, pour atteindre les racines nerveuses dans leur trajet intra spinal, sans traverser la dure-mère par l'aiguille, elle est pour but d'anesthésier les nerfs sensitifs et moteurs et leur effet c'est la perte de la sensibilité qui intéresse le tonus musculaire du bassin et face postérieure des cuisses, la queue, le périnée et la vulve.
- Elle ne connaît aucun risque de ponctionner la moelle épinière parce que cette dernière s'arrête au niveau de la dernière vertèbre lombaire, ensuite les nerfs sortent à partir du sacrum en formant un double faisceau un à droite et l'autre à gauche formant « la queue du cheval » (Blood et Henderson, 1976)

#### ***Technique :***

Repérer l'articulation intervertébrale 5<sup>ème</sup> sacrale et 1<sup>ère</sup> coccygienne en mobilisant la queue par une main (gauche ou droite) d'arrière en avant dans l'axe du corps, et l'index de l'autre main perçoit la dépression qui sépare la dernière vertèbre fixe sacrée de la première vertèbre mobile coccygienne, l'aiguille est implantée dans le plan médian au centre de la dépression incliner d'arrière en avant selon un angle de 45° en direction cranio-ventrale, elle est enfoncée jusqu'à buter contre l'os, on la retire de 5 mm en suite on injecte 2 à 3 ml de xylocaïne 2%.

***Remarque :*** Le piston de la seringue ne rencontre pas une résistance même faible si l'aiguille est implantée correctement dans l'espace intrarachidien.

### **3.2. La paravertébrale :**

- Elle est pour but de l'insensibilisation unilatérale de la paroi abdominale pour disparaître leur tonus musculaire, elle dure 45 à 60 minutes et intéresse les territoires cutanés, musculaires et viscéraux.
- Il y'a la paravertébrale proximale et distale, mais cette dernière n'est pas intéressante chez l'espèce ovine.
- Elle obtenue en déposant la xylocaïne 2% au niveau des paires métamériques à leur sortie des trous de conjugaison intervertébraux, elle entraîne l'anesthésie des nerfs sensitifs d'abord ensuite moteurs et sympathiques.

## Partie bibliographique

### **Technique :**

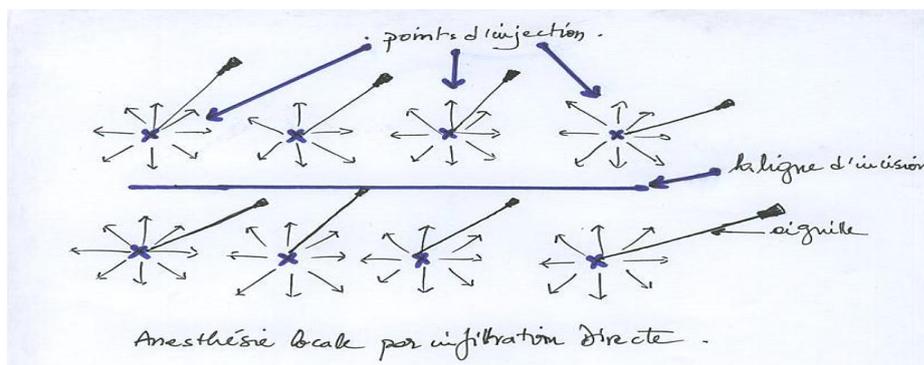
Pour atteindre les racines nerveuses à leur sortie des trous de conjugaison, il faut repérer d'abord les processus épineux des vertèbres lombaires, et implanter l'aiguille au milieu de l'espace intertransversaires, incliner d'arrière en avant jusqu'à buter contre le processus transverse de la vertèbre qui précède, déposer 1 CC de xylocaïne 2%, retirer l'aiguille juste sous la peau puis l'incliner d'avant en arrière 45° jusqu'à buter contre le processus transverse de la vertèbre qui suit, répéter les mêmes manœuvres dans les 2 ou 3 espaces intertransversaires qui suivent (Meijer, 2005).

### **3.3. Local :**

L'anesthésie locale consiste à supprimer la douleur au lieu d'incision par l'injection de la xylocaïne 2% sans conservateur, elle est soit par infiltration directe ou traçante soit par infiltration indirecte en L renversé.

#### **3.3.1. Anesthésie locale par infiltration directe :**

- On plante l'aiguille en profondeur dans le parenchyme jusqu'au péritoine, a des points successifs de façon a déposer chaque fois quelque gouttes de xylocaïne a la dose de 1ml chaque cm d'incision, et continuer en retirant lentement et progressivement l'aiguille jusqu'à la peau, pour crée tranchée
- Anesthésique, toute au tour de la ligne l'incision. Répéter cette opération en divers points rapprochés (tous les 2-3cm) sur toute la longueur de l'incision.



**Figure 2:** Anesthésie locale par infiltration directe implantation de l'aiguille en profondeur de parenchyme jusqu'au péritoine

## Partie bibliographique

### **3.3.2. Anesthésie locale par infiltration indirecte ou en L renversé :**

En injectant au long de la bordure de la dernière cote et sous le processus transverse des vertèbres lombaires, de 1ml de xylocaïne 2% chaque 1cm le long vertical et le long horizontale de L renversé, l'aiguille est implantée dans la conjonctif sous cutanée sur tout sa longueur, la xylocaïne est injectée au fur et a mesure, que l'on retire l'aiguille on réalise une anesthésie traçante.

## RAPPORT D'UNE CESARIENNE CHEZ UNE BREBIS

### 1. Instruments et matériel :

- Tondeuse
- Rasoir a lame changeable
- Savon liquide
- Bétadine
- Champ stérile
- Compresse
- Fils de suture résorbable catgut chromé N° 6, sinon VICRYL synthétique résorbable
- Fil de suture non résorbable nylon ou la soie N° 4
- Aiguilles de suture courbées section triangulaire et ronde
- 4 Pinces à champs
- Une paire de ciseau courbé mousses
- 2 ou 3 pinces hémostatiques courbées
- Un port aiguille
- Une pincette a dent de souris
- Un port bistouri N° 22
- 01 flacon (20 ml) de xylocaïne 2% sans adrénaline
- Oblats à base de chlorotétracycline
- Antibiotique à base de pénicilline et de streptomycine
- Corticoïde et un analeptique cardiorespiratoire
- Sérum calcique

## Partie bibliographique

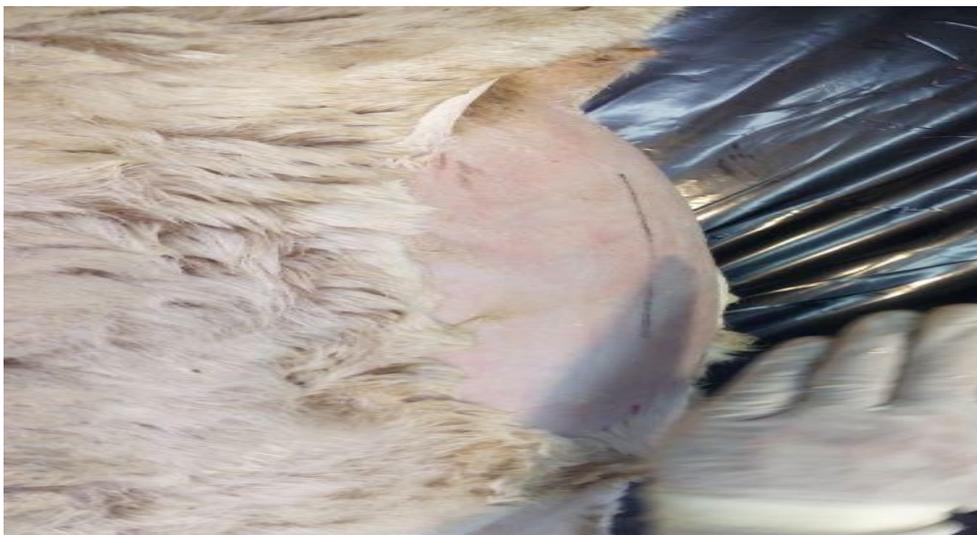


**PHOTO 4 : Instruments et matériel chirurgicale**

**2. Préparation du champ opératoire :** L'incision de la paroi abdominale se fait sur le flanc gauche :

### **2.1. Rasage :**

Après savonnage à l'aide de savon de Marseille, on rase tout le flanc gauche de la dernière cote jusqu'au pli de grasset, et de processus transverse jusqu'au la partie inférieure de l'abdomen, par un rasoir a lame changeable (de coiffeur), le rasage doit être complet, en évitant de blesser la peau.



**Photo1 : Rasage du champ opératoire**

## Partie bibliographique

### **2.2. Désinfection :**

La désinfection est très importante, car il existe une flore saprophyte de la peau et même des germes pathogènes, on désinfecte le champ opératoire à l'aide d'un antiseptique à base d'iode de préférence la Bétadine ou l'alcool iodé.



**Photo 2 :** désinfection

### **2.3. Emplacement d'un champ opératoire stérile :**

Le champ opératoire doit être stérile et de couleur verte ou bleu, en mettre le champ complet ensuite on le coupe par un ciseau dans le sens et la longueur de l'incision, et on le fixe par des pinces à champ en 4 points.



**Photos 3 :** Emplacement d'un champ opératoire stérile

## Partie bibliographique

### 3. Lieu d'incision :

Choix de la laparotomie (types) généralement couchée à gauche ventrolatérale basse

#### 3.1. Incision de la peau :

On procède par bistouri de haut en bas et d'avant vers l'arrière en tenant la peau tendue entre le pouce et l'index de la main gauche (pour un droitier, l'inverse pour un gaucher). Le bistouri est dirigé vers le bas sans exercer une pression trop forte, mais l'incision doit être franche, ferme, droite et non brutale sans lever le bistouri.



Photo 5 : Incision de la peau

#### 3.2. Incision des plans musculaires :

- **Muscle oblique externe** dont l'orientation des fibres se fait de haut en bas et d'arrière en avant
- **Muscle oblique interne** dont l'orientation des fibres est contraire à celle du précédent
- **Muscle transverse** dont les fibres sont orientées de haut en bas

#### 3.3. Incision du péritoine :

Le péritoine couvre les organes abdominaux est inciser avec attention pour ne pas les traumatiser, généralement sous guidage de la main ou d'une sonde spatulée



**Photo 6 :** Incision du péritoine.

#### **4. Recherche et extériorisation de l'utérus :**

- Après l'ouverture du péritoine et avant d'entrer la main à l'intérieur de la cavité, il faut tout d'abord infiltrer quelque ml de la xylocaïne dans la cavité péritonéale pour éviter le choc de manipulation, en suite on procède à la recherche de l'utérus avec prudence, en passant le bras désinfecté dans l'ouverture et on descend vers la mamelle en gardant le dos de la main en contact avec la face interne du péritoine.
- On trouve à l'intérieur de l'abdomen le rumen situé crânialement par rapport à l'incision et on trouve caudalement des anses intestinales qui couvrent l'utérus, ce dernier situé dans la partie caudale à droite proche de pelvis, c'est à dire caudo-ventralement par rapport à l'incision, et on reconnaît au toucher le fœtus à travers sa paroi, à ce point il est nécessaire d'extérioriser la pointe de la corne qui contient les extrémités du fœtus avec prudence, à travers la paroi utérine, on palpe ça tête ou ces extrémités soit antérieurs ou postérieurs et on les saisit (soit la tête ou les membres postérieurs) et les accrocher dans les bords de l'incision, mais n'est pas toujours possible d'obtenir une bonne extériorisation , il est alors préférable d'inciser l'utérus dans la cavité abdominale, plutôt que d'exercer des tractions excessives qui peuvent être dangereuse soit pour la brebis ou pour son agneau ou ses agneaux.

## Partie bibliographique

### **5. Incision de l'utérus et extraction de fœtus :**

L'incision de l'utérus doit être faite dans la grande courbure de la corne gravide pour éviter l'hémorragie d'une part et pour éloigner de l'extrémité de la corne le lieu de fécondation d'autre part ; cette incision de préférence est faite en une coupe franche sans toucher l'amnios et surtout les cotylédons, entre les deux membres saisis à travers la paroi utérine ou dans le milieu de la tête saisie d'une longueur environ de 8 à 10 cm, on extériorise l'extrémité des deux membres postérieurs à la fois ou la tête et les deux membres antérieurs, et rapidement on tire vers le haut pour le réanimer par un aide connaisseur .Il faut toujours rechercher d'un éventuel second fœtus, sans oublier d'évacuer le liquide amniotique à l'extérieur en évitant qu'il coule à l'intérieur de la cavité abdominale, on détache le maximum de placenta et on met l'antibiotique in situ.



**Photos 7 :** Incision de l'utérus et extraction de fœtus.

**Remarque :** en cas d'une gestation gémellaire avec présence d'un autre agneau dans l'autre corne cette dernière doit être aussi incisée au niveau de la grande courbure ; ne jamais essayer de l'extraire par l'ouverture d'une corne le fœtus de l'autre corne, sous peine de provoquer sur le corps de l'utérus des lésions et déchirures irréparables.

## **6. Suture de l'utérus :**

### **6.1. Surjet simple :**

Il permet un Bon affrontement des bords et exécution rapide. On il est exécuté comme suit :

- Réalisation d'un point simple en préservant le chef long serti.
- On traverse la 1<sup>ère</sup> berge, puis perpendiculairement à la ligne d'incision, on traverse la seconde berge.
- Sur la 1<sup>ère</sup> berge à 0.5 – 1 cm du 1<sup>er</sup> point de pénétration on répète l'étape si dessus le long de l'incision.
- Les anses sont tendues à chaque sortie d'aiguille.
- Sur le dernier point, la dernière anse n'est pas serrée, elle sera nouée avec l'extrémité du fil.

### **6.2. Surjet enfouissant ou (de cushing) :**

Il permet d'inverse les berges de la plaie sur le premier surjet (simple), pour une bonne étanchéité de l'utérus. Il est réalisé comme suit :

- Le 1<sup>er</sup> point est simple dans la tranche. On réserve le chef long serti.
- Sans traverser la muqueuse, on introduit l'aiguille puis on ressort à 0.5 – 1 cm, sur la même berge et parallèlement à la ligne d'incision.
- Face au dernier point de pénétration, on réalise sur la seconde berge la même opération et sur tout le long de l'incision.
- Les anses sont tendues à chaque sortie d'aiguille.
- Sur le dernier point, la dernière anse n'est pas serrée, elle sera nouée avec l'extrémité du fil.

## Partie bibliographique



**Photos 8** : Surjet enfouissant ou (de cushing).

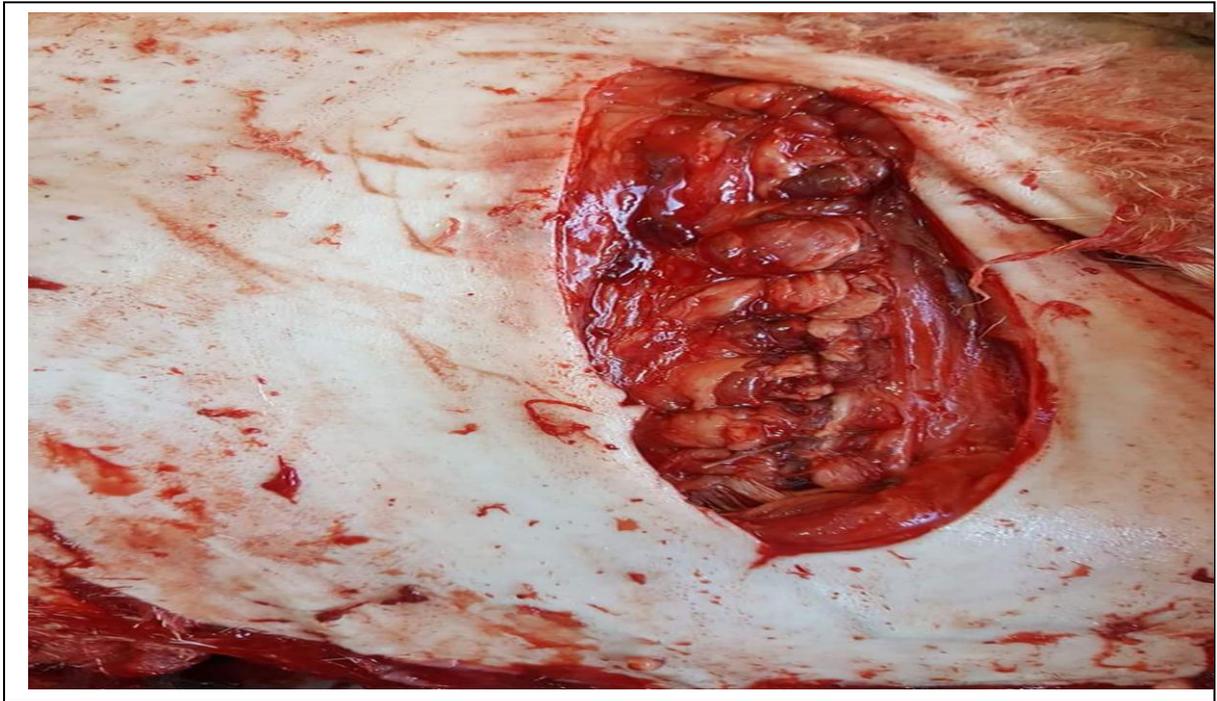
### **6.3. Mise en place de l'utérus :**

Après avoir suturé et désinfecté l'utérus, il remet à sa position normale dans la cavité, toujours avec prudence, et enfin on dépose une solution d'antibiotique de préférence à base de pénicilline-streptomycine à l'intérieur de la cavité abdominale pour éviter une éventuelle infection péritonéale.

### **6.4. Suture du péritoine :**

- Après avoir remis l'utérus en place, on procède à la suture du péritoine par un surjet simple, à l'aide d'un fil résorbable chromé N° 4 ou 5 de préférence, sinon par le VICRYL synthétique résorbable N° 2 ou 3.
- Avant de fermer complètement le péritoine il faut tout d'abord évacuer l'air qui entre à l'intérieur de la cavité, par une pression sur la paroi abdominale

## 6.5. Suture des plans musculaires :



**Photos 9** : Suture des plans musculaires.

Les couches musculaires sont suturées ensemble par un surjet simple, en raison de leurs minceurs et leurs attachements, mais essentiellement pour économiser le temps.

## 6.6. Suture de la peau et tissu conjonctif sous cutané :

### 6.6.1. Par des points séparés simples :

La peau et le tissu conjonctif sous cutané sont suturées avec un fil non résorbable (nylon ou soie), et aiguille courbée triangulaire, en points séparés simples, en gardant les chefs libres longs pour poser un pansement à la fin. Sans oublier de poser un drain en plastique (morceau de tuyau de perfuseur perforé dans les côtés), on suture la peau par des points simples, dans la partie inférieure de la plaie (pour évacuer les liquides inflammatoires) qui va être retiré 48 h après.

## Partie bibliographique

### **6.6.2. Par un surjet à points passés :**

Identique au surjet simple, la seule différence c'est qu'à chaque sortie de la seconde berge le fil est passé dans la boucle formée dans la dernière anse non serrée. Il a l'avantage d'assurer un meilleur affrontement des bords par la perpendicularité des anses de fil et son exécution est rapide

**7. Réanimation et soins :** Le patient en phase post-opératoire a subi des traitements médicaux et soins de la plaie chirurgicale qui sont :

- ✓ Gestion de la douleur : flunixinéméglumine 1- 2 fois maximum 48 h postop
- ✓ Analeptiques cardiovasculaire juste après la fin de l'opération si la brebis n'est pas vivace
- ✓ Antibiothérapie à base de bêtalactamine de préférence couvrant 5 ou 6 j
- ✓ Fluidothérapie au choix (si la brebis est déshydratée)
- ✓ Fortifiants (diphalyte, cobamine B12, métabolise...)
- ✓ Désinfection et antisepsie
- ✓ Drainage et évacuation des sécrétions
- ✓ Pansements et spray
- ✓ Max d'hygiène (couchage et atmosphère)

### **8. Les complications de la phase post opératoire :**

- Hémorragies
- Hématomes
- Lésions traumatiques de l'intestin
- Renversements : vessie, vagin, utérus
- Lésions vulvo-vagino-rectales
- Déplacement de la caillette

**Partie bibliographique**

Tableau 5 : Les complications de la phase post opératoire.

| <b>Etiologie</b>  | <b>Traitements</b>  |
|---|---|
| Contusions tissulaires<br>Lésions vasculaires<br>Troubles de la coagulation<br>Parfois en série dans une exploitation | Ponction<br>Drainage local<br>Antibiothérapie<br>Hémostatique |

## CONCLUSION

Le vétérinaire chirurgien doit être un bon obstétricien, pour poser un diagnostic correct de la dystocie, de son traitement et surtout les procédures de correction ou d'intervention soit sanglante ou (la césarienne) cela dépend directement :

D'une bonne connaissance théorique, et surtout d'une bonne expérience de terrain.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

-

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE

**AUTTEF.P,** (2005), Parturition de la brebis, manœuvres obstétricales chez les ovins, Point vétérinaire n°=259

**BARONE.R,** (1990), Anatomie comparée des mammifères domestiques tome 4, splanchnologie 2 .

**BELALTA.L et ZIANI.,** (2006), Les affections génitales chez la brebis (avortement), Mémoire de fin d'étude pour l'obtention de grade docteur vétérinaire. Université de Constantine

**BELLAROU.A et NOUAR. F,** (2006), Les troubles métaboliques chez la brebis en fin de gestation et en début de lactation. Mémoire de fin d'étude de doctorat vétérinaire.

**BENLAHRACHE.B et BOULANDOURE.A,** (1991), Essais de synchronisation de l'œstrus en lutte libre chez la brebis TADMIT et incidence sur la croissance des agneaux. Thèse d'ingénieure agronome INA Alger.

**BLOOD.D-C et HENDERSON.J-A ,** (1976), Médecine vétérinaire .livre

**BRAULT.M et COUTURIER.M,** (1986, Précis de chirurgie ovine et caprine à l'usage des éleveurs.

**BRUGER- PICOUX,** (1994), Maladies des moutons (France Agricole)

**BOUCHLOUKH.R et BOUCHARKHA.H-9,** (2005), Etude bibliographique de l'avortement chez les ruminants, Mémoire pour obtenir le grade de DEUA vétérinaire

**CRAPLET.C et THIBIER.,** (1977 )Le mouton, production, reproduction, génétique, alimentation et maladies

**DAMIEN. S,** (2005), Dystocie d'origine maternelle chez les bovins, Thèse ENV LYON

**FONTAINE. M,** (1992), Vade-mecum du vétérinaire, 15<sup>ème</sup> édition, volume 2, Edition office des publications universitaires

**DERIVAUX.J,** (1998), Reproduction chez les animaux domestiques, pathologies.

**DUDOUET. C** (1997), La production du mouton, Edition France Agricole.

**FONTAINE. M,** (1993), Vade-mecum du vétérinaire, 15<sup>ème</sup> édition, volume 3 Edition office des publications universitaires.

**HANZEN. C,** (2004), Cours de 2<sup>ème</sup> doctorat, Faculté de médecine vétérinaire

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUE**

-

Service d'obstétrique et de pathologies de la reproduction des équidés, ruminants et porcs.

**HANNAT. A et MERABET. F**, (2004), Maitrise de la reproduction, Mémoire de fin d'étude pour l'obtention de grade docteur vétérinaire, Université de Constantine.

**KETFI. A**, (1996), La recherche de quelques maladies pathologiques chez les ovins en milieu rural, Mémoire en vue d'obtenir DUEA en médecine vétérinaire DSVK.

**MEIJER. F**, (2005), Dystocie d'origine fœtale chez la brebis, Thèse ENV LYON

**RELAVE. .**,(2004), Elaboration d'un fichier diagnostique des principales affections du péri partum chez la jument, Thèse ENV LYON

**KAIDI R. – HACENE H**, (2018), Césarienne chez la brebis indication et pratique. Ain ouassara Djelfa

**VAISSAIRE. J**, (1977), Sexualité et reproduction des mammifères domestiques et de laboratoire, Edition MALOINE S.A PARIS

**THERIEZ. M**, (1975), Maitrise des cycles sexuels chez les ovins, Paris-Searle