

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE
SCIENTIFIQUE



جامعة ابن خلدون
UNIVERSITE IBN KHALDOUN TIARET
معهد علوم البيطرة
INSTITUT DES SCIENCES VETERINAIRES
مصلحة الصحة الحيوانية
DEPARTEMENT DE SANTE ANIMALE



Mémoire de fin d'études

En vue de l'obtention du diplôme de Master complémentaire

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie

Filière : Sciences Vétérinaires

Présenté par :

RAHLI HANANE
ZENINA SARA

Theme

**ETUDE CLINIQUE D'UN CAS D'ORCHITE CHEZ UN
BELIER**

Jury:

Président : BENALLOU BOUABDELLAH

Encadreur : KHIATI BAGHDAD

Examineur I : AKERMI AMER

Grade:

PR

PR

MAA

Année universitaire 2018/2019

Remerciements

Je remercie Dieu de m'avoir accordé la force à réaliser ce modeste travail

*Je remercie vivement mes professeurs en l'occurrence **Pr Khiati Baghdad** qui m'a orienté, soutenu et conseillé tout au long de mon cursus*

*Mes sincères remerciements à l'honorable jury **Pr Benallou Bouabdellah et Akermi Amer***

A toute personne ayant participé de près ou de loin à la réalisation de mon travail.

Dédicaces

*Je dédié ce travail à mes chers parent qui m'ont offert toute leurs vie pour moi,
par leurs sacrifices*

et leurs dévouement pour mon bonheur et la réussite dans mes études.

*A mes chères sœurs **Akila** et son mari **khaled** , **Fatima zohra** et **Madina***

*A mon cher mari **Tourqui Tarik***

A toute ma famille

A mes chères amies et tous mes amis de l'institut vétérinaire de TIARET

A tous mes enseignants de l'institut vétérinaire de TIARET

A tous les étudiants de ma promotion

A tous ceux qui me connaissent de loin ou de près.

RAHLI HANANE

Sommaire

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

Partie bibliographique

Chapitre01

Rappel anatomique des organes reproducteurs des béliers

1.Les testicules	04
1.1.Structure testiculaire	06
2.Les voies spermatiques	08
3.Le pénis.....	09
4.La vascularisation des testicules.....	10

Chapitre 02

Les principales pathologies de l'appareil reproducteur male des petits ruminants

I. Pathologies générales	13
1.pathologie de la reproduction du male	13
1.1.La brucellose ovine.....	13
2.Pathologies du scrotum.....	13
a)La varicocèle	14
b)Abcès scrotale	14
3.Pathologies des testicules.....	15
3.1Hypoplasie /aplasie testiculaire	15
3.2.Atrophie/dégénérescence testiculaire.....	15

3.3.Orchite/ périorchite	16
3.4. Cryptorchidies	17
3.5.abcés du testicule	17
4.Pathologies de l'épididyme	18
4.1.l'épididymite contagieuse du belier	18
4.2.Aplasie épидидymaire	18
5.L'hydrocèle	19
6.L'hématocèle.....	19
7.La funiculite	19
8.Tumeurs testiculaires	19
9.Spermastase ou spermatocèle.....	20

Chapitre03

Traitement des orchites et les techniques de castration

I. Le traitement médical.....	22
II. Le traitement chirurgical	22
III. Réalisation de l'anesthésie locale lors de castration	22
IV. Les différentes techniques de castration des petits ruminants	23
1.la technique de castration consiste	24
2.Les avantages de la castration	24
3.Méthodes de castration	24
3.1Les anneaux de gomme « castration à l'élastique »	24
a) Principe	25
b)Avantage	25
c)Inconvénients.....	25
d)Précautions	26
3.2.L'émasculateur de burdizzo (castration avec la pince de burdizzo).....	26
a)Principe	26
b)Précaution	27
c)Avantage	27
d)Inconvénients	27

3.3.Castration par opération chirurgicale.....	28
a)Principe	28
3.4.Castration dite « au torchon »	29
3.5.Castration à l'émasculateur	29
3.6Castration par traction.....	30

Partie expérimentale

I. MATERIEL ET METHODE	32
1.MATERIEL.....	32
1.1.fiche clinique	32
a) signalement de l'animal	32
2.1.temps préopératoire	32
a)examen clinique	32
b)préparation du matériel	32
c)préparation du patient	34
3.phase post-operatoire	37
conclusion	38
références bibliographiques	39

Liste des figures

Figure01 : anatomie des organes génitaux chez le bélier et le bouc	05
Figure02 : bourse testiculaire chez le bélier vue latérale du testicule gauche	09
Figure03 : vue d'ensemble des organes génitaux du bélier et du bouc	10
Figure04 : site d'injection et position de l'aiguille lors de l'anesthésie du testicule	23
Figure05 : outil permettant la pose d'une bande de calicrate	24
Figure06 : elasteur permettant la pose des élastiques.....	24
Figure07 : les anneaux en haut; la pince a anneau de gomme en bas.....	25
Figure08 : pince de Budizzo schématisée.....	26
Figure09 : Emasculateur	29

Liste des photos

Photo 1 : bélier présenté au service de chirurgie de l'institut vétérinaire de tiaret	32
Photo 2 :bélier vue de dos et mise en évidence l'atteinte testiculaire	32
Photo3 :instruments après stérilisation	33
Photo 4 : anesthésie locale à base de xylocaine	33
Photo 5 :testicule atteint après rasage et mise en place d'un champ opératoire	34
Photo 6 : incision de la peau du scrotum	34
Photo 7 : suspension epididymaire du testicule droit	34
Photo 8 : incision du scrotum du testicule opposé	35
Photo9 ; suspension épидидymaire du testicule gauche	35
Photo10 :première ligature du cordon épидидymaire	35
Photo11 :deuxième ligature du cordon epididymaire	36
Photo12 : section du conduit epididymaire droit	36
Photo13 : section du conduit epididymaire gauche.....	36
Photo14 : testicules atteints après section	36

Introduction

Introduction

Les orchites constituent l'une des principales pathologies testiculaires, responsables de la réduction de la fertilité des béliers.

Le diagnostic de ces pathologies repose en premier lieu sur l'examen clinique, complété souvent par un examen échographique.

Le but de notre travail est de décrire l'une des différentes techniques chirurgicales de traitement d'une orchite chez un bélier, en commençant par une étude bibliographique et dans un second temps une partie expérimentale qui décrit le traitement chirurgicale d'une orchite chez un bélier présenté au sein du service de chirurgie de l'institut vétérinaire de Tiaret.

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE :I

***RAPPEL ANATOMIQUE DES ORGANES
REPRODUCTEURS DES BELIERS***

1. Les testicules :

Les testicules sont les gonades mâles qui assurent la production de spermatozoïdes (spermatogenèse) et synthétisent la testostérone, principale hormone sexuelle chez le mâle. La descente testiculaire et la migration à travers le canal inguinal commencent très tôt chez le bélier et le bouc, entre le 100^{ème} et le 105^{ème} jour de vie fœtale.

La migration est finie avant le cinquième mois de gestation. L'échec de la descente testiculaire normale entraîne une cryptorchidie. Les testicules retenus ne sont pas capables de spermatogenèse. Différents arguments sont en faveur d'une cause héréditaire de l'échec de migration testiculaire. Il est donc important de retirer les mâles cryptorchides de la reproduction (**Tibary et al., 2017**).

Après descente testiculaire, les testicules sont logés dans leurs bourses à l'extérieur de la cavité abdominale de manière à être maintenus à une température de 3 à 5 °C en dessous de la température corporelle. Cette légère hypothermie est essentielle pour la spermatogenèse. Cependant, des températures très basses peuvent compromettre la spermatogenèse. La protection fournie par les bourses et la rétraction du muscle crémaster du testicule près de la cavité abdominale constituent les principaux mécanismes pour maintenir une température testiculaire proche de celle du corps. De même, les températures élevées (fièvre, stress thermique) peuvent réduire la fertilité.

Chez le bélier et le bouc, les testicules sont situés en région inguinale. Ils sont attachés au corps par le cordon spermatique, qui comprend les vaisseaux sanguins, les nerfs et le canal déférent. Le cordon spermatique entre dans la cavité abdominale à travers le canal inguinal. Dans les deux espèces, le long axe du testicule est vertical; La tête de l'épididyme est dorsale tandis que le corps de l'épididyme est en position médiale. Les testicules du bélier et du bouc sont ovales et allongés.

Le poids du testicule d'un animal Adulte varie selon les facteurs génétiques et environnementaux. Il a été rapporté ainsi que la saison affecte le poids des testicules ainsi que la quantité et la qualité du sperme (**Ortavant et al., 1988. Tibary et al., 1988**).

Chapitre I: Rappel Anatomique Des Organes Reproducteurs Des Beliers

En général, le poids du testicule varie entre 170 g et 250 g chez le bélier et entre 130 g et 160 g chez le bouc (**Barone, 1978**). La conformation de base du testicule du bélier et du bouc montre deux surfaces latérales et médiales lisses, un bord libre convexe antérieur, un bord épидидymaire (margoepidymidis) qui est moins convexe et situé devant la partie caudale (**Figures 1**).

L'extremitascapitata, continue avec la tête antérieure de l'épididyme (caput). L'extrmitascaudate qui est contournée par la queue de l'épididyme représente le pôle opposé.

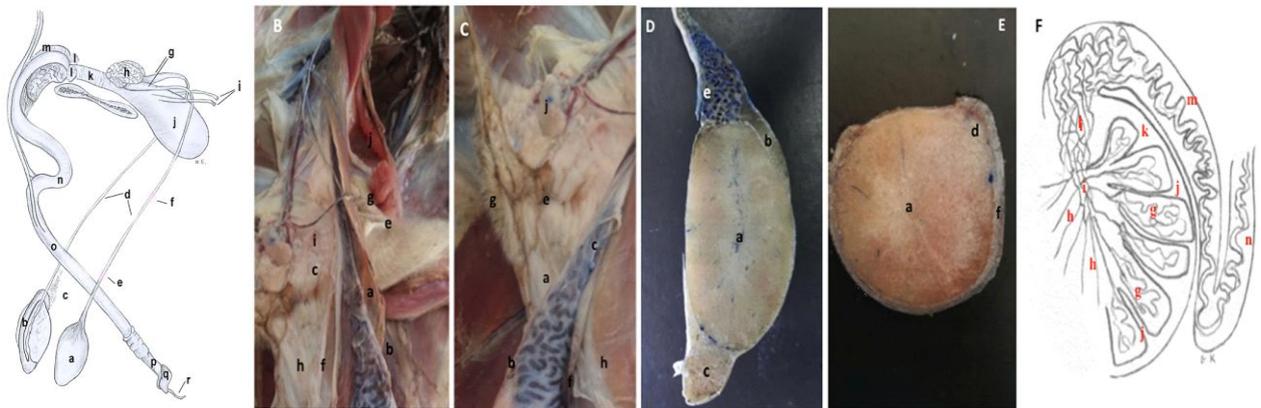


Figure 1: Anatomie des organes génitaux chez le bélier et le bouc.

– **(A): Vue d'ensemble des organes génitaux du bélier adulte :**

(a): testicule, (b): épидидyme, (c): plexus pampiniforme; (d): canal déférent; (e): anneau inguinal superficiel; (f): anneau inguinal profond; (g): ampoule différentielle; (h): vésicules séminales; (i): uretère; (j): vessie; (k): urètre intra-pelvien avec le muscle urétral; (l): glande bulbo-urétrale; (m): muscles bulbo-spongieux; (n): flexion sigmoïde; (o): partie moyenne du pénis; (p): col de gland; (q): gland; (r): processus urétral.

- (B) et (C): Photographies montrant la conformation de base du testicule chez le bélier. Les artères ont été injectées et plastifiées en utilisant un mélange de 10% de solution de formol, de poudre de gypse et de pigment bleu d'outre-mer (PB29) :

(a): surface médiane; (b): bord libre; (c): bord épидидymaire; (d): surface latérale; (e): extremitascapitata; (f): extremitascaudate; (g): tête de l'épididyme; (h): queue de l'épididyme; (i): corps de l'épididyme; (j): plexus pampiniformis.

Chapitre I: Rappel Anatomique Des Organes Reproducteurs Des Beliers

- (D), (E) et (F): Conformation interne et structure testiculaire. D & E: coupes longitudinales et transversales du testicule de bouc après injection et plastification des artères avec un mélange de 10% de solution de formol, de gypse et de pigment bleu d'outre-mer (PB29). F: Section du testicule de bouc :

(a): médiastin du testicule; (b): tête de l'épididyme; (c): queue de l'épididyme; (d): corps de l'épididyme; (e): plexus pampiniformis; (f): bourse testiculaire; (g): tubules séminifères; (h): tubules droits; (i): rete testis; (j): septum; (k): tunicaalbuginea; (l): conduits efférents; (m): épидидyme; (n): canal déférent A

1.1. Structure testiculaire :

La structure testiculaire est formée par des couches fibreuses, en particulier l'albuginée et le tissu testiculaire principal dit parenchyme testiculaire (**Figures 2**).

L'albuginée envoie des radiations (Septulatestis) qui forment des lobules contenant les tubules séminifères. Les radiations du septulatestis convergent vers la partie centrale du testicule ou un tissu conjonctif longitudinal s'étend du haut au bas de chaque testicule constituant le mediastinumtestis. À ce niveau, les tubules séminifères conduisent aux canaux collecteurs constituant le retetestis. Ce dernier conduit les spermatozoïdes vers la tête de l'épididyme.

Les tubules séminifères sont divisés en deux types: les tubules enroulés, qui sont nombreux et constituent l'emplacement principal des spermatozoïdes et des tubules droits se terminant par le retetestis. Les tubules séminifères sont constitués de spermatogonies et de cellules sustentaculaires connues sous le nom de cellules de Sertoli.

Les spermatozoïdes sont formés dans un long processus de division cellulaire et de maturation. Dans le tissu conjonctif lâche entre les tubules séminifères, il existe des cellules spécialisées dans la production de testostérone, les cellules de Leydig. Bourses testiculaires Les testicules sont logés dans des bourses testiculaires, qui comprennent 7 enveloppes (**Figure 2**).

La principale fonction de ces bourses est de protéger et de soutenir les gonades, les premières voies spermatiques (épididyme et début du canal déférent) et les vaisseaux du cordon spermatique. Le scrotum est la première enveloppe.

Chapitre I: Rappel Anatomique Des Organes Reproducteurs Des Beliers

Il est superficiel et sa nature est cutanée. Il est commun aux deux testicules. Cependant, certaines races comme les caprins somaliens ont un scrotum fendu avec deux scrotums distincts, un pour chaque testicule (**Girma, 2008**).

Le scrotum est épais et recouvert de poils rugueux chez le bouc. Il est plus mince et laineux, sauf partiellement en zone dorso-crânienne chez le bélier.

Le dartos est la deuxième enveloppe, qui est intimement liée au scrotum. C'est un tissu conjonctif jaunâtre qui forme une enveloppe pour chaque gonade et s'étend jusqu'à l'anneau inguinal superficiel (annulus inguinalis superficialis).

Le fascia spermatique externe (fascia spermaticaexterna) constitue la troisième enveloppe. Il comprend deux couches fibreuses minces protégeant les testicules. Leur glissement permet au testicule de se déplacer facilement sous la peau en cas de compression ou de choc. Cette couche est le site d'infiltration pathologique le plus fréquent dans cette zone.

Le muscle crémaster est constitué de fibres musculaires striées situées superficiellement à la surface caudale du fascia spermatique interne et atteignant à peine le niveau des extremitas capitata du testicule.

Le fascia spermatique interne (fascia spermatica interna) est la quatrième enveloppe, qui est une lamefibreuse recouvrant la couche pariétale de la tunique vaginale. Les couches pariétale et viscérale de la tunique vaginale constituent la sixième et la septième enveloppe.

La couche pariétale est intimement liée au fascia spermatique interne et la couche viscérale entoure la tunica albuginea et abrite étroitement le testicule, l'épididyme et le cordon spermatique. Les deux couches sont liées par le mésorchium. L'artère testiculaire, qui irrigue le testicule, présente des convolutions étroites et nombreuses en contact étroit avec le réseau veineux du plexus pampiniforme (**Figures 2**) et constituent ensemble le cône vasculaire du cordon spermatique. Cette disposition particulière des vaisseaux est impliquée dans le processus de refroidissement du sang artériel avant son arrivée au testicule.

2. Les voies spermatiques :

Les voies spermatiques comprennent l'épididyme, le canal déférent, l'urètre et les glandes accessoires.

L'épididyme est localisé caudalement au testicule. Son rôle principal est d'assurer le stockage et la maturation des spermatozoïdes. Sa tête reçoit les canalicules efférents du rete testis et continue à travers le canal déférent. Ce dernier traverse le canal inguinal dans le cordon spermatique pour atteindre la partie pelvienne de l'urètre où il s'ouvre à travers un conduit éjaculatoire commun avec la vésicule séminale correspondante.

Le canal déférent du bélier et du bouc mesure environ 6 à 7 cm de long et 6 à 7 mm de largeur (**Barone, 1978**).

L'urètre pelvien reçoit l'ouverture de l'ostium éjaculatoire et les canaux excréteurs des glandes accessoires, tandis que la partie extra-pelvienne est incorporée dans le pénis.

Il existe trois glandes annexes (**Figure 3**):

- Les vésicules séminales (ou glandes vésiculaires), la partie disséminée de la prostate et les glandes bulbo-urétrales. Les vésicules séminales, situées de chaque côté de l'urètre intra-pelvien à côté de la partie terminale des canaux déférents. Le conduit des vésicules séminales et le ductus deferens partagent un conduit éjaculatoire commun qui débouche dans l'urètre intra-pelvien. Les vésicules séminales correspondent à une paire de glandes lobulaires compactes qui sont facilement identifiées en raison de leur apparence lobulée chez le bélier et le bouc (**Gofur, 2015**). Leur longueur est de 3 à 4 cm et leur largeur est de 2 cm (**Barone, 1978**). Ces deux glandes produisent à elles seules 60 % du liquide séminal.
- La prostate est une glande unique entourant l'urètre pelvien. Sa partie conglomérée est absente chez le bélier et le bouc, seule la partie disséminée existe. Chez le bouc elle entoure entièrement l'urètre intra-pelvien alors que chez le mouton elle ne s'étend pas jusqu'à sa partie ventrale (**Barone, 1978**).
- Les glandes bulbo-urétrales (de Cowper) sont deux masses compactes, rondes ou ovales, mesurant approximativement 1 cm de diamètre chez le mouton et le bouc. Elles

sont situées au-dessus de l'urètre intra-pelvien juste en avant de l'arcade ischiatique (Barone, 1978; Muhammad et al., 2016). La sécrétion de ces glandes élimine l'urine résiduelle et assure un environnement optimal pour la survie des spermatozoïdes lors de leur passage dans l'urètre (Turman et Rich, 1999).

Les sécrétions de ces glandes forment le plasma séminal, dont le rôle principal est de fournir des substrats énergétiques aux spermatozoïdes ainsi que leur dilution dans un milieu liquide qui favorise leur mobilité et leur transfert dans les voies génitales femelles (Barone, 1978; Turman et Rich, 1999).



Figure 2: Bourse testiculaire chez le bélier. Vue latérale du testicule gauche. Les artères ont été injectées et plastifiées en utilisant un mélange de 10% de solution de formol, de poudre de gypse et de pigment bleu d'outre-mer (PB29). (a): scrotum; (b): dartos; (c): fascia spermatique externe; (d): muscle crémaster; (e): fascia spermatique interne avec la couche pariétale de la tunique vaginale; (f): couche viscérale de la tunique vaginale; (g): tête de l'épididyme; (h): queue de l'épididyme; (i): plexus pampiniformis; (j): branches des artères testiculaires; (k): système veineux superficiel du testicule.

3. Le pénis :

Le pénis du bélier et du bouc est fibro-élastique et a peu de tissu érectile (Figure 3). Il mesure environ 40 cm de longueur. Sa racine est épaisse en raison du grand développement des muscles ischio-caverneux et bulbo-spongieux.

Le gland est particulièrement volumineux en montrant à sa base une grande extension, le processus urétral. Il est plus long chez le bélier (4 cm) que dans le bouc (2,5 cm). Le prépuce, qui est une enveloppe cutanée, recouvre le pénis lorsqu'il est flasque.

Le corps du pénis chez ces espèces se caractérise par sa flexion sigmoïde. Il s'agit d'une double courbure du pénis sur le plan médian, légèrement caudale au scrotum. L'érection

Chapitre I: Rappel Anatomique Des Organes Reproducteurs Des Beliers

augmente légèrement la longueur du pénis. Elle est réalisée en déployant la flexion sigmoïde (**Figure 3**), qui avance l'extrémité libre du pénis hors du prépuce.

La rétraction du pénis après l'accouplement est rapide, elle est due à la contraction des deux muscles rétracteurs du pénis qui rétractent le pénis sous la forme «S». Ces muscles contiennent des fibres musculaires lisses et proviennent de la surface ventrale des vertèbres coccygiennes.

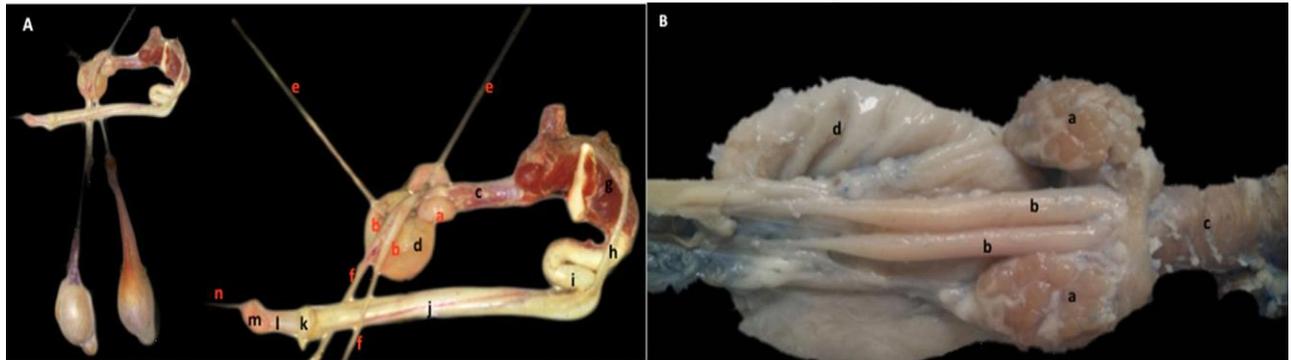


Figure 3: Vue d'ensemble des organes génitaux du bélier et du bouc.

– (A): vue latérale des organes génitaux montrant le pénis du bélier :

(a): vésicules séminales; (b): ampoule différentielle; (c): urètre intra-pelvien avec muscle urétral, (d): vessie; (e): uretère; (f): canal déférent; (g): muscle ischio-caverneux; (h): muscles rétracteurs du pénis; (i): flexion sigmoïde; (j): partie moyenne du pénis; (k): prépuce; (l): col de gland; (m): gland; (n): processus urétral.

– (B) Partie interne du tractus génital montrant les vésicules séminales et l'ampoule du canal déférent du bouc.

(A): vésicules séminales; (B): ampoule du canal déférent; (C): urètre intra-pelvien avec muscle urétral, (d): vessie; (E): muscles bulbo-spongieux; (F): muscle ischio-caverneux

4. La vascularisation des testicules :

Les vaisseaux du testicule sont constitués par l'artère et la veine testiculaires qui constituent le plexus pampiniforme. L'artère testiculaire amène le sang au testicule. Elle constitue une part importante du cône vasculaire du cordon spermatique.

Au niveau du bord libre du testicule, elle envoie des collatérales principales qui pénètrent dans la charpente fibreuse près du bord épидидymaire pour rejoindre le mediastinum testis.

La veine testiculaire se constitue à distance du testicule, généralement à l'extrémité du cône vasculaire, à proximité de l'anneau inguinal profond. Le plexus pampiniforme se situe à la sortie du testicule.

Chapitre I: Rappel Anatomique Des Organes Reproducteurs Des Beliers

Les mailles des veines testiculaires enserrant les circonvolutions de l'artère et assurent le refroidissement du sang artériel avant son arrivée au testicule. A ce niveau, le bélier présente de nombreuses anastomoses artério-veineuses.

Chapitre II :

Les principales pathologies de l'appareil reproducteur du male des petits ruminants

Chapitre II : Les principales pathologies de l'appareil reproducteur du male des petits ruminants

I. Pathologies générales :

1. Pathologie de la reproduction du male :

La nutrition constitue un facteur essentiel de fertilité, les animaux obèses ont une libido diminuée ainsi qu'une moins tolérance à la chaleur leur risque de lésions locomotrices se trouve également augmenté. Par ailleurs, chez ces animaux, la graisse peut s'accumuler au niveau du cordon testiculaire, interfèrent ce faisant avec son activité thermorégulatrice et augmentant ainsi le risque de dégénérescence testiculaire.

De plus un régime riche en énergie pendant la phase de croissance des animaux reproducteurs contribue à réduire le périmètre scrotal. A l'inverse une perte de poids excessive peut entraîner de l'atrophie testiculaire et une diminution de la libido. Elle retarde également le moment d'apparition de la puberté.

1.1. La brucellose ovine :

Due le plus souvent à *Brucella melitensis*.

Chez le male l'infection demeure généralement inapparente. Il est possible d'observer néanmoins des cas d'orchite, d'épididymite ou une baisse de fertilité.

2. Pathologies du scrotum :

La conformation normale du scrotum peut se trouver altérée par diverses pathologies. L'élargissement unilatéral du sac scrotal avec distension ipsilatérale du cordon testiculaire est parfois le signe d'une hernie inguinale.

Semblable distension sera observée avec maintien de la mobilité testiculaire dans le sac scrotal en cas d'accumulation d'un transsudat (hydrocèle) ou de sang (hématocèle) dans la gaine vaginale. Gonflement, douleur et augmentation de la température peuvent être révélateurs d'orchite, de péri orchite ou d'épididymite uni ou bilatérale.

Dans ce dernier cas, l'inflammation peut entraîner une distorsion du scrotum à l'endroit atteint. Une déformation du cordon testiculaire peut traduire la présence d'un dépôt de graisse excessif ou d'une varicocèle c'est-à-dire de la présence de dilatation variqueuse des veines du plexus pampiniforme.

Chapitre II : Les principales pathologies de l'appareil reproducteur du male des petits ruminants

Cette affection rare chez les animaux a été décrite chez le taureau, l'étalon et le chien. Elle peut trouver son origine dans une compression mécanique de la gaine vaginale suite à un néoplasme ou une hernie.

Il s'ensuit un gonflement du cordon testiculaire qui peut également résulter de l'extravasation d'un transsudat séreux dans la gaine vaginale (hydrocèle). Une réduction de la mobilité testiculaire est le signe d'adhérences entre ce dernier et la gaine vaginale.

La peau du scrotum peut être le signe d'une inflammation. Celle-ci sera le plus souvent d'origine biologique impliquant :

- *Dermatophilus congolensis*,
- *Besnoitia besnoiti*, *Chorioptes bovis*,
- *Haematopinus eurysternus*,
- *Linognathus pedalis*.

Un œdème important de la paroi scrotale peut être observé en cas d'atteinte par *Eperythrozoon*. Habituellement, ces inflammations cutanées ne sont pas de nature à interférer avec la spermatogenèse.

La présence de gelures, surtout si elles s'accompagnent de cicatrices, peut perturber la fonction normale du testicule (**Hanzen et al , 2010**).

a. La varicocèle :

Elle se caractérise comme l'orchite, par un élargissement du scrotum et de fréquentes boiteries.

Cependant les testicules sont de taille normale, on peut détecter une grosseur dans le cordon spermatique.

b. Abscès scrotale :

L'abcès scrotale, ou lymphangite caséuse, provoque également l'élargissement du scrotum, mais la taille des testicules restent normale.

Chapitre II : Les principales pathologies de l'appareil reproducteur du male des petits ruminants

3. Pathologies des testicules :

3.1. Hypoplasie-aplasie testiculaire :

L'hypoplasie testiculaire est une pathologie congénitale se manifestant à la puberté. Il s'agit d'un développement incomplet de l'épithélium germinal des tubes séminifères dû à un nombre insuffisant de cellules germinales.

Elle est souvent associée à l'intersexualité chez le bouc ou à des anomalies chromosomiques chez le mouton (syndrome de Klinefelter ovin). Il s'agit souvent de caprin génétiquement femelle homozygote « motte » (Pseudohermaphrodisme).

Cette affection peut être expliquée par un échec de migration des cellules germinales chez l'embryon ou une dégénérescence de ces dernières tôt dans l'existence de ces gonades.

Chez le bouc il a été observé qu'avant la puberté, une très sévère malnutrition ainsi qu'une déficience en zinc ou encore une hypothyroïdie pouvait occasionner une hypoplasie testiculaire.

3.2. Atrophie-Dégénérescence testiculaire :

Elle est le résultat de la dégénérescence du parenchyme testiculaire, cette dégénérescence peut être occasionnée par une maladie systémique des anomalies scrotales ou circulatoires. Il est important que la température scrotale soit inférieure de 5°C à la température de l'animale.

Une varicocèle peut entraîner une dégénérescence du parenchyme testiculaire par une probable interférence dans les échanges gazeux et métaboliques entre les cellules du parenchyme et le flux circulatoire. Lors d'atteinte circulatoire les échanges caloriques sont minimes la chaleur ayant pour impact une diminution de la production de spermatozoïdes.

Les orchites ou les épидидymites peuvent aussi aboutir à une dégénérescence puis une atrophie testiculaire.

Les traumatismes sont aussi des causes fréquentes de dégénérescence (ex : tonte du scrotum).

Chapitre II : Les principales pathologies de l'appareil reproducteur du male des petits ruminants

Elle peut être uni ou bilatérale, temporaire ou permanente, Cliniquement, à la palpation, le testicule présente une consistance diminuée qui peut s'accompagner d'une réduction de taille. Au stade chronique, le testicule s'atrophie, devient fibreux voire calcifié et sa consistance augmente.

Le pronostic dépendra de la cause, de la durée de l'affection et de sa gravité. Il peut être précisé au moyen d'une biopsie testiculaire. Ce moyen propédeutique est cependant délicat à employer et peut être lui-même la cause de la pathologie.

Un délai de 60 jours est nécessaire pour une récupération complète en cas d'amélioration. Le traitement sera si possible étiologique. Il visera également à réduire les effets de l'inflammation.

La castration unilatérale doit parfois être envisagée. Les traitements hormonaux sont le plus souvent sans effet. Si elle fait suite à une orchite, la dégénérescence testiculaire sera traitée au moyen d'antibiotiques à large spectre, anti-inflammatoires non stéroïdiens, de repos sexuel, d'hydrothérapie voire de castration unilatérale (**Hanzen et al , 2010**).

3.3. Orchite \ Péri-Orchite :

L'orchite peut varier d'une simple inflammation du testicule à une destruction suppurative et nécrotique de l'organe. Elle peut être aiguë ou chronique, unilatérale ou bilatérale.

L'infection peut venir initialement du testicule ou bien avoir été transmise par voie hématogène. L'origine peut être aussi une infection de l'épididyme, la vasectomie est un facteur favorisant l'apparition d'orchite chez le bouc. D'autres facteurs comme les traumatismes peuvent favoriser l'apparition d'orchites.

Les responsables principaux des orchites peuvent être classés en 3 grandes catégories :

- Les brucelles,
- Les pasteurellaceae (genres haemophilus, pasteurella et ctinobacillus),
- Les arcanobacterium.

Chapitre II : Les principales pathologies de l'appareil reproducteur du male des petits ruminants

Les orchites semblent plus souvent unilatérales e impliquent fréquemment l'épididyme (Orchi-épididymite).

Dans la phase aiguë, le testicule est inflammée, chaud, augmenté de volume et très douloureux. Des hygromas des enveloppes testiculaires peuvent être observés chez certains individus.

Dans la phase chronique, le testicule adhère à la tunique et au scrotum, il devient hidrotique et induré.

3.4. Cryptorchidies (Cryptorchidisme) :

La cryptorchidie : est l'absence des deux testicules dans le sac scrotal, monorchidie : un testicule unique dans le scrotum. Ces deux maladies résultent d'une migration incomplète des testicules en position scrotale Le ou les testicules concernés sont le plus souvent hypoplasiques.

Ce caractère est héréditaire fréquemment associé à l'absence de corne dans la race mérinos ainsi que l'intersexualité chez les caprins , l'utilisation inexpérimenté de la castration peut obliger un des testicules à remonter dans le canal inguinal ou en position sous cutanée.

Normalement la descente testiculaire est acquise à partir de la 12eme semaine de la vie fœtale chez le bélier, entre 100 et 120 jours de gestation chez le taureau et à l'approche de la naissance chez l'étalon. Divers facteurs lui ont été associés : anomalie chromosomique, manque d'androgènes et de GnRH, déficience du gubernaculum testis.

Normalement, la descente testiculaire comprend deux phases : la première est indépendante des androgènes : le changement de position transabdominale du testicule résulte de la croissance du fœtus ; la seconde ou phase inguinoscrotale est davantage dépendante des androgènes, des nerfs génito-fémoraux et du gubernaculum (**Hanzen et al, 2010**).

Chapitre II : Les principales pathologies de l'appareil reproducteur du male des petits ruminants

3.5. Abscess du testicule :

L'abcès du testicule est une maladie de survenue rare, faisant suite à une orchite de nature infectieuse, s'accompagnant d'une fonte avec du pus.

Il se présente d'abord une orchio-épididymite, parfois fait suite à une ischémie des testicules.

4. pathologies de l'épididyme :

4.1. L'épididymite contagieuse du bélier :

L'épididymite contagieuse du bélier est une maladie qui touche les ovins et qui est à l'origine de troubles de la fertilité. Cette maladie est due à une bactérie *Brucella ovis*, pouvant avoir des impacts économiques dans les élevages.

La diminution de fertilité chez le bélier est associée entre autres, à une diminution de la motilité des spermatozoïdes et à une augmentation du pourcentage de spermatozoïdes anormaux dans le sperme des béliers touchés.

Il en résulte une diminution de la fertilité du troupeau de 15 à 30%. Les béliers infectés peuvent excréter le germe dans leur sperme pendant très longtemps et la transmission se fait par voie vénérienne le plus souvent.

Plus rarement elle peut provoquer des placentites ou des avortements voire de la mortalité périnatale. Mais cette affection entraîne généralement peu de signes cliniques généraux et peut donc passer inaperçue.

4.2. Aplasie épididymaire :

La maladie est présente chez les ovins et caprins mais dans de plus faibles proportions que chez l'espèce bovine, c'est une maladie congénitale, l'atteinte est unilatérale ou bilatérale, les animaux atteints bilatéralement sont infertiles, les autres ont une fertilité variable. La tête de l'épididyme peut être distendue, le corps n'est pas palpable et une petite tête, et un corps et une queue absents.

L'animal diagnostiqué ne doit pas être conservé pour la reproduction étant donné le peu d'information concernant l'hérédité du phénomène.

Chapitre II : Les principales pathologies de l'appareil reproducteur du male des petits ruminants

5. L'hydrocèle :

Résulte d'une accumulation d'un transsudat entre les parois de la tunique vaginale. Elle est la conséquence de troubles vasculaires locaux ou d'une hypo protéinémie.

L'hydrocèle se caractérise par un épanchement liquidien clairement délimité dans la bourse. L'hydrocèle peut déjà se développer au stade embryonnaire (hydrocèle congénitale) ou plus tard (hydrocèle acquise).

6. L'hématocèle :

Résulte d'une rupture des vaisseaux du plexus pampiniforme. La cavité scrotale se remplit de sang c'est l'hémorragie au sein des 2 feuillets de la vaginale.

7. La funiculite :

La funiculite désigne toute inflammation impliquant un cordon anatomique elle consiste en un épaissement le plus souvent d'origine inflammatoire du cordon testiculaire.

L'épididyme peut parfois également être atteint. La présence d'adhérences sur l'albuginée n'est pas chose rare chez le taureau. Leur signification pathologique n'est pas démontrée. Elles pourraient résulter de gerçures ou de lésions traumatiques. Si elles sont importantes, elles peuvent interférer avec une mobilité

8. Tumeurs testiculaires :

Rares chez les animaux de rente, elles sont plus fréquentes chez le chien, espèce pour laquelle on a décrit des séminomes (atteinte des cellules germinales), sertoliomes (tumeur la plus fréquente : atteinte des cellules de Sertoli) et leydigomes (atteinte du tissu interstitiel).

Chez l'étalement, on a décrit des tératomes c'est-à-dire une atteinte des cellules primordiales. Elles renferment des poils et de l'os. La majorité d'entre elles concernent des testicules cryptorchides. Parfois, la tumeur peut concerner l'albuginée (mésothéliome) ou le cordon spermatique (lymphome) (**Hanzen et al , 2010**).

Chapitre II : Les principales pathologies de l'appareil reproducteur du male des petits ruminants

9. Spermastase ou spermatoçèle :

Cette pathologie consiste en l'oblitération partielle ou totale des voies spermatiques conduisant à une azoospermie d'origine excrétoire; D'origine traumatique infectieuse ou le plus souvent héréditaire, cette affection est assez fréquente chez le bouc mais connue également chez le bélier et le taureau.

Lors de Spermastase, la tête et la queue de l'épididyme sont fortement grossis et bosselés. Leur section libère un caséum sec, blanc. Le tissu testiculaire est sclérosé. (**Hanzen et al, 2010**).

Chapitre III :

Traitement des orchites et les techniques de castration

Chapitre III : Traitement des orchites et les techniques de castration

I. Le traitement médical :

La thérapie consiste en la prise d'un antalgique et d'un anti-inflammatoire, complété par celle d'un antibiotique dans le cas d'une origine infectieuse bactérienne. L'activité physique est réduite.

- Actinobacillus seminis : peut être traité par la pénicilline G, l'amoxiciline, l'érythromycine, la gentamicine et l'oxytétracycline.
- Histophilus somni : est sensible à la pénicilline, l'ampicilline, l'oxytétracycline et l'érythromycine.
- Burkholderia pseudomallei : est traité aux tétracyclines, à la kanamycine et aux sulfamides-trimétoprime.
- Lors de cas de brucellose : aucun traitement n'a lieu. L'animal suspect est isolé et testé. Les males qui ont été à son contact sont également testés.

II. Le traitement chirurgical :

La castration permet de sauver l'animal. Même si la guérison spontanée est envisageable, l'animal perd le testicule atteint.

Pour prévenir d'une infertilité les animaux à haut potentiel on peut éventuellement envisager une héli-castration précoce (uniquement dans la phase aiguë).

III. Réalisation de l'anesthésie locale lors de la castration :

On peut anesthésier le site d'incision, de pose de la pince ou de l'élastique. Il est possible d'y associer une anesthésie des testicules ou du cordon spermatique. L'anesthésie de la ligne d'incision du scrotum, du site de pose de l'élastique ou de la pince de Burdizzo, est réalisée en sous-cutané, en tirant bien sur la peau du scrotum.

L'anesthésie des testicules est réalisée en introduisant l'aiguille au centre du testicule vers la queue de l'épididyme avec un angle de 30° (**Figure : 5**) (**Skarda, 1986**).

L'injection du produit dans le stroma testiculaire est douloureuse car le tissu est très peu élastique (**Hodgkinson et Dawson, 2007**).

Chapitre III : Traitement des orchites et les techniques de castration

L'anesthésie passe rapidement du testicule vers le cordon spermatique via les vaisseaux lymphatiques (Skarda, 1987). L'effet maximal de l'anesthésie a lieu 10 minutes plus tard.

Pour anesthésier le cordon spermatique, on tient le testicule et le cordon spermatique avec la main libre et on pique dans le cordon spermatique latéralement, près du corps de l'animal et perpendiculairement à ce cordon.

Il faut vérifier l'absence de ponction veineuse avant d'injecter car le cordon spermatique est très vascularisé. Cette technique d'anesthésie est moins douloureuse que l'injection dans le testicule et l'anesthésique agit plus rapidement (Hodgkinson et Dawson, 2007).

Lors de la castration à la pince ou à l'élastique, il faut injecter l'anesthésique local de façon aseptique car une contamination augmente le risque d'abcès dans le tissu dévitalisé (Hodgkinson et Dawson, 2007).

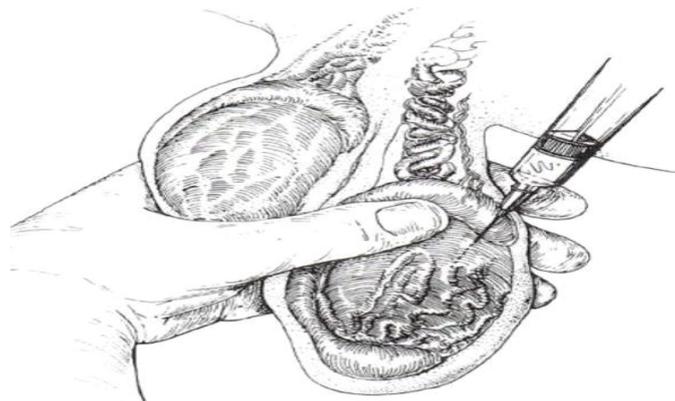


Figure 4 : Site d'injection et position de l'aiguille lors de l'anesthésie du testicule (Thurman et al., 1996)

IV. Les différentes techniques de castration des petits ruminants :

La castration ovine était pratiquée sur des agneaux ayant une conduite à l'herbe en période estivale, se finissant en bergerie et abattus tardivement.

La castration consiste à retirer les testicules de l'animal pour faire disparaître leurs caractères sexuels secondaires dus aux hormones liés à la sécrétion de testostérone (bagarres entre mâles, saillies intempestives).

1. La technique de castration consiste soit en :

- L'ablation des testicules par l'application d'anneaux de gomme ou par opération chirurgicale ;
- L'écrasement des cordons testiculaires à l'aide d'une pince de burdizzo ;
- L'immun castration qui est une méthode pratiquée dans certains pays.

2. Les avantages de la castration : La castration permet d'avoir :

- Une caractéristique gustative de viande comparable à celle d'une agnelle ou d'une génisse.
- Une couleur claire de la carcasse.
- Une odeur moins forte de la viande
- Une bonne consistance et une couleur blanche de la matière grasse
- De réduire les risques d'agressivité et de blessures des animaux et optimiser la sécurité des personnes dans les fermes

3. Méthodes de castration :

3.1. Les anneaux de gomme « castration à l'élastique » :



Figure 5: outil permettant la pose d'une bande de Callicrate® (Capucille et al., 2002)

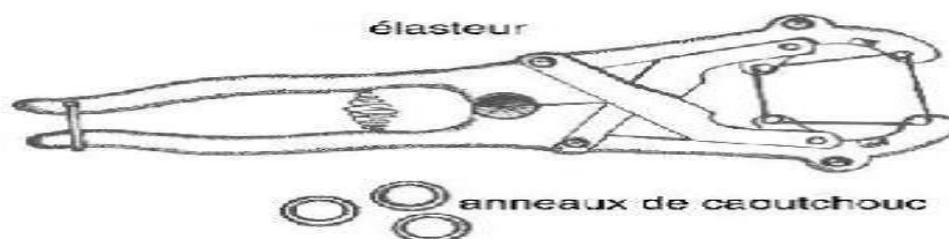


Figure 6 : Élasteur permettant la pose des élastiques (Ministère de

Chapitre III : Traitement des orchites et les techniques de castration

L'agriculture et de l'alimentation d'Ontario, 2007)

a) Principe :

La méthode permet d'appliquer un anneau entre les testicules et la tétine masculine avec une pince appelé « pince Elastator » ou « pince à Anneaux de gomme » dans les premiers jours de vie , l'anneau de gomme provoque une striction des cordons testiculaires et un arrêt de la circulation sanguine, Les testicules et le scrotum s'atrophient et tombent au bout de 3 à 6 semaines ; pour le bien-être animal prévoir les antalgiques pour la gestion de la douleur.



Figure 7: les anneaux en haut; la pince à anneau de gomme en bas

b) Avantage :

Méthode peu couteuse, rapide et efficace.

c) Inconvénients :

- Il existe un risque d'infection de la plaie,
- un risque de tétanos sur des animaux mal immunisés,
- Et parfois, chez quelques races, les testicules très petits risquent de remonter à travers l'anneau de gomme.

d) Précautions :

- La pose de l'anneau doit se faire après vérification de la présence des deux testicules dans le scrotum et de l'absence de hernie inguinale
- L'anneau ne doit pas être placé trop haut sinon il y a un risque de striction de l'urètre avec rupture et mortalité
- L'anneau ne doit pas être placé trop bas, la tête du testicule pouvant être serrée et causer une douleur importante
- La présence d'une plaie après déhiscence du scrotum implique une immunisation des agneaux vis-à-vis le tétanos (ce type de plaie étant une porte d'entrée idéale), en général, les mères sont vaccinées au moyen d'un vaccin anticlostridien multivalent dans les dernières semaines avant la mise bas
- Les manipulations doivent se faire avec douceur, en effet sur un agneau attrapé brutalement, on risque une remonté réflexe des testicules dans l'anneau inguinal ou dans l'abdomen

3.2. L'émasculateur de burdizzo (castration avec la pince de burdizzo) :

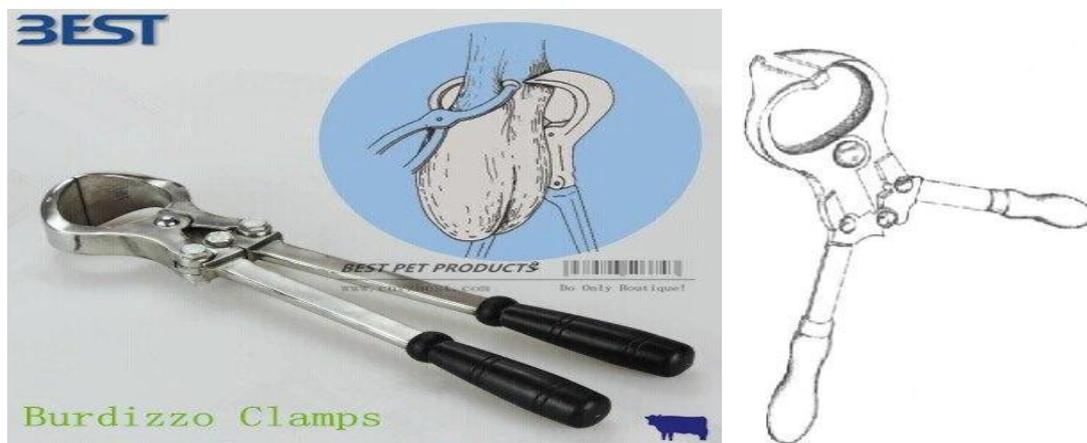


Figure 8 : Pince de Burdizzo schématisée (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation d'Ontario, 2007)

a) Principe :

Permet de supprimer l'irrigation sanguine de chaque testicule en écrasant les cordons testiculaires entre les mors d'une pince, sans ouverture cutanée, cette manipulation s'effectue en général au moment du sevrage.

Chapitre III : Traitement des orchites et les techniques de castration

Les testicules s'atrophient et cessent d'être fonctionnels en quelques semaines. Pour réussir cette technique, l'animal doit être bien immobilisé, car la pince de burdizzo doit rester en place environs 10 secondes pour bien écraser l'artère.

b) Précaution :

- Les cordons testiculaires doivent être écrasés l'un après l'autre et l'endroit de l'écrasement ne doit pas être sur le même niveau afin de maintenir l'irrigation de scrotum.
- Il faut veiller à ce que le cordon ne dépasse pas d'entre les mors avant le serrage de la pince.
- Vérifier l'absence de hernie inguinale.
- Les mors de la pince doivent être placés entre la tétine masculine et la tête du testicule.

c) Avantage :

- Pas d'ouverture cutanée et de risques infectieux.
- Technique pouvant s'utiliser après 3 mois d'âge.

d) Inconvénients :

- Nécessite la présence de 2 personnes (il existe un appareil anglais électrique, fonctionnant sur le même principe que la pince de burdizzo, utilisable par une seule personne : Ritchey Nipper).
- Des échecs sont possibles très souvent imputables à un mauvaise qualité des mors de la pince.

Sur le terrain, la castration des agneaux semble une technique en sommeil ; l'intérêt des éleveurs réside surtout dans la volonté d'éviter des saillies intempestives, incompatibles avec une génétique raisonnée ; du point de vue de la qualité des carcasses, la demande s'oriente plutôt vers des agneaux abattus jeunes avec un gras de couverture le plus faible possible ; la castration ne trouve sa justification éventuelle que pour des agneaux abattus plus tardivement, après 4 à 5 mois.

Chapitre III : Traitement des orchites et les techniques de castration

Des expérimentations récentes montrent pourtant l'intérêt de la castration pour des males abattus après l'âge de 6 mois ; il est démontré une amélioration de la qualité et de la tenue des gras et des qualités gustatives comparables à celles d'agnelles abattues au même âge, pour lesquelles la demande est plus forte.

3.3. Castration par opération chirurgicale :

a) Principe :

Cette technique est utilisée chez tous les animaux de tout âge (ovin, bovin, caprin et équidés...etc.). C'est la méthode la plus fiable puisque les testicules sont complètement supprimés.

Cette méthode est réservée aux seuls vétérinaires praticien. Elle nécessite l'utilisation d'un tranquillisant associé à une anesthésie locale, une hygiène très stricte et des soins post opératoires.

La castration chirurgicale se pratique à l'aide d'un couteau de castration, un scalpel et d'un émasculateur.

L'opération consiste en premier lieu à une incision du scrotum, puis à une ablation des testicules. Différentes techniques existent pour castrer chirurgicalement. La castration dite « au torchon ».

Dans tous les cas, l'opération peut être faite sur bélier debout. Un opérateur maintient le bélier en lui levant la queue bien verticale au-dessus du dos. Le scrotum est incisé après nettoyage de la zone. Il peut être incisé horizontalement, de façon à retirer complètement le 1/3 inférieur du scrotum.

Pour cela, on tire le scrotum vers le bas, ce qui fait remonter les testicules. On peut également inciser le scrotum verticalement, en regard de chaque testicule.

Les deux incisions sont latérales à chaque testicule (le long des postérieurs) 12). Dans chaque cas, l'ouverture doit être assez large pour permettre la sortie des testicules (**Bohy et al., 2001**).

3.4. Castration dite « au torchon » :

Une fois l'incision du scrotum réalisée, les testicules sont dégagés du scrotum grâce à une dissection manuelle du fascia spermatique externe. Le testicule est toujours revêtu par la fibroséreuse (constituée du fascia spermatique interne et du feuillet pariétal de la vaginale). Dans ce cas, on dit que la castration est réalisée à testicule et cordon couverts.

Le torchon est ensuite serré autour du cordon spermatique et englobe le testicule. On effectue une torsion du cordon spermatique sans traction afin d'assurer la meilleure hémostase possible, il faut alors inciser la fibroséreuse après l'extériorisation et avant de disposer le torchon. La plaie est laissée ouverte dans les deux cas.

3.5. Castration à l'émasclateur :

Les testicules et les cordons spermatiques sont dégagés manuellement de la même façon que lors de la castration dite « au torchon ». Cette technique est réalisée à testicule et cordon couverts. On utilise alors un émasclateur pour comprimer et sectionner simultanément les vaisseaux sanguins et le canal déférent contenu dans le cordon spermatique.

L'émasclateur est placé sur le cordon spermatique puis serré pendant au moins 30 secondes pour bien l'écraser. L'emploi d'un émasclateur réduit les risques de saignement, notamment sur des cordons d'assez gros diamètre (**Bohy et al., 2001**).

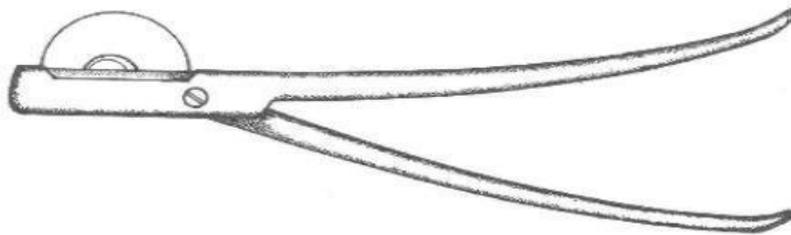


Figure 09 : Émasclateur (Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation d'Ontario, 2007)

3.6. Castration par traction :

La technique de castration par traction peut être utilisée chez des agneaux très jeunes. Après incision du scrotum, les testicules sont dégagés manuellement par dissection du fascia spermatique externe.

Une fois les cordons spermatiques dégagés, la fibroséreuse est incisée au niveau de chaque cordon puis le canal déférent et les vaisseaux sanguins sont identifiés. Le canal déférent est sectionné puis une traction est réalisée doucement sur les vaisseaux sanguins jusqu'à ce qu'ils se rompent (**Capucille et al., 2002**).

a) Avantage :

- La castration est garantie puisque les testicules sont supprimés
- Les plaies guérissent plus rapidement que celles provoquées par les anneaux.

b) Inconvénients :

- Risque de saignement important chez les animaux âgés,
- Risque d'infection sur les plaies ouvertes (exemple : tétanos ou boiterie...),
- Technique couteuse.

Partie expérimentale

Partie expérimentale

I. MATERIEL ET METHODE :

1. MATERIEL.

1.1. Fiche Clinique :

a) Signalement de l'animal.

<ul style="list-style-type: none">• Espèce : Ovin,• Sexe : Male,• Race : Rembi,• Age : Quatre ans,• Motif de Consultation: Orchite	
	<p>Photo 1. Bélier présenté au service de Chirurgie de l'institut vétérinaire de Tiaret</p>

2.1. Temps préopératoire.

a) Examen clinique :

<ul style="list-style-type: none">• Température : 39,6°C,• Rythme cardiaque : Tachycardie,• Respiration : Polypnée,• Etat général : Apte pour l'intervention,• Décision opératoire: Juste favorable.	
	<p>Photo 2. Bélier vue de dos et mise en évidence l'atteinte testiculaire</p>

b) Préparation du Matériel :

- Rasoir à lame changeable ;
- Savon de Marseille ou liquide ;
- Bétadine ;
- Champ stérile ;
- Boîte de compresse ;
- Fils de suture résorbable catgut chromé n° 5 ou 6, sinon VICRYL

Partie expérimentale

- Synthétique résorbable a aiguille sertie n° 2 ou 3 ;
- Fil de suture non résorbable nylon ou la soie ;
- Deux aiguilles de suture courbées à section arrondie et triangulaire ;
- Quatre pinces à champs ;
- Une paire de ciseaux ;
- 4 pinces hémostatiques courbées ;
- Un porte aiguille ;
- Une pincette à dent de souris ;
- Deux écarteurs ;
- Un port bistouri ;
- Deux bistouris ;
- Deux pinces de préhension traumatique pour tissu mou ;
- Une sonde canulée ;
- Trois seringues stériles ;
- Un flacon de 20 ml Xylocaïne 2% sans adrénaline ;
- Antibiotique à base de pénicilline et de streptomycine ;



Photo 3 : Instrument après stérilisation



Photo 4 : Anesthésie locale à base de Xylocaïne

c) Préparation du patient :

Après tonte ; rasage et mise en place d'un champ opératoire stérile



Photo 5 Testicule atteint après rasage et mise en place d'un champ opératoire.



Photo 6. Incision de la peau du scrotum

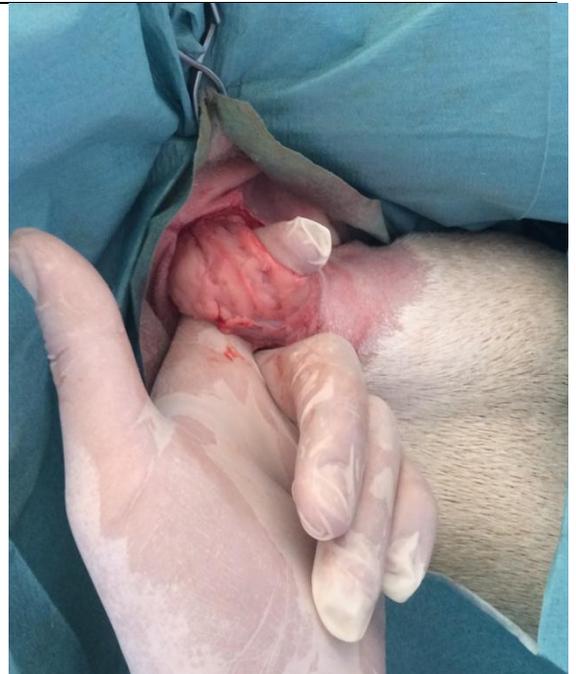


Photo 7. Suspension épидидymaire du testicule droit

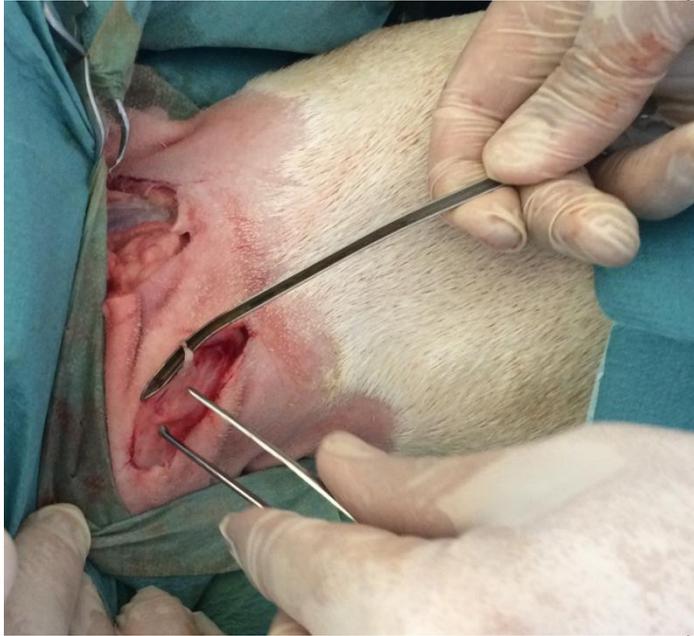


Photo 8. Incision du scrotum du testicule opposé



Photo 9. Suspension épидidymaire du testicule gauche



Photo 10 : Première ligature du cordon épидidymaire



Photo 11 : Deuxième ligature du cordon épидidymaire

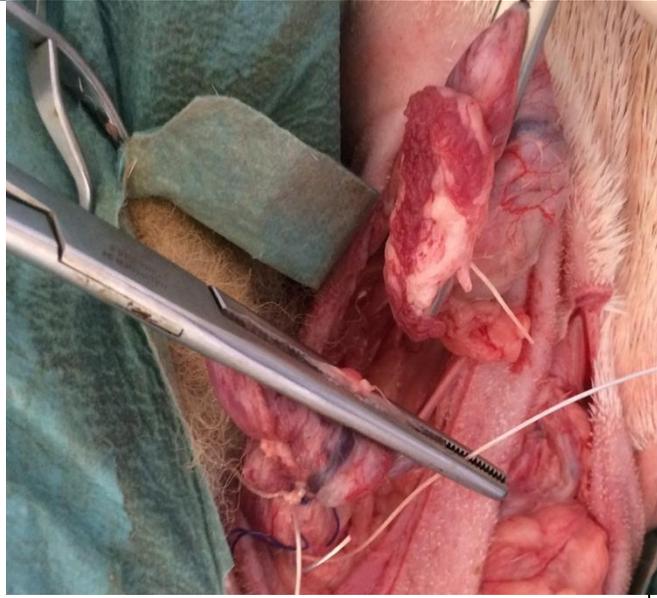


Photo 12: Section du conduit épидидymaire droit



Photo 13 : Section du conduit épидидymaire gauche



Photo 14 : testicules atteints après section

3.PHASE POST-OPERATOIRE :

- Rappel d'administration d'un antibiotique
« Amoxicilline» 5 ml 24 h après l'intervention a répété durant les 6 premiers jours Post-Opératoires.
- Antiseptisassions quotidienne de la plaie.
- RDV 10 jours après l'intervention pour évaluer l'état de la plaie.

CONCLUSION

Les orchites touchent environ 6% des béliers, les boucs sont quand à eux beaucoup moins concernés.

L'orchite peut varier d'une simple inflammation du testicule à une destruction suppurative et nécrotique de l'organe. Elle peut être aiguë ou chronique, unilatérale ou bilatérale.

Dans notre cas clinique, il s'agit d'une orchite chronique et bilatérale, ce qui nécessite comme acte thérapeutique une castration qui permet de sauver l'animal. Même si la guérison spontanée est envisageable, le bélier perdra quoi qu'il arrive le testicule atteint.

Sauf pour prévenir d'une infertilité les animaux à haut potentiel, on peut éventuellement envisager une hémicastration précoce (c'est-à-dire uniquement dans la phase aiguë et unilatérale).

Pour prévenir cette pathologie, il est préférable de prendre ces consignes en considérations :

- Tout mâle introduit dans un nouveau cheptel doit être palpé pour constater de l'absence de lésions du scrotum, des testicules et des épидидymes.
- Il est préférable de faire cette palpation sur tous les mâles reproducteurs avant la saison de reproduction afin d'éviter une éventuelle contamination des femelles et des autres mâles.

Il s'agit de savoir qu'aucune immunisation n'est possible contre *Actinobacillus seminis*, la prophylaxie hygiénique est donc primordiale, par contre, il existe un vaccin efficace contre les infections à *Brucella. ovis*,

Références bibliographiques

Références bibliographiques

- ❖ *BOUCIF A. (1), AZZI N. (2), BOULKABOUL A. (1), TAINTURIER D. (3), SAIDI D.(2) les orchites chez le bélier REMBI(ALGERIE)observation cliniques et histopathologiques (1) Département des Sciences Vétérinaires, Université Ibn Khaldoun Tiaret 14000 Algérie(2) Département de Biologie, Université es senia Oran(3) Ecole Nationale Vétérinaire de Nantes, Atlanpole-La Chantrerie B.P. 40706 France*
- ❖ *Manus , G. Tail docking and castration of lambs. The Moredun Foundation, News sheet vol.2,No. 10. (February 1996).*
- ❖ *Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation d'Ontario,2007*
- ❖ *pathologie de la reproduction du male des ruminants année 20082009 prof.CH.Hanzen*
- ❖ *R.Boukhliq et al. :Anatomie et examen échographique des organes génitaux chez le bélier et le bouc,09/2017*
- ❖ *SAGOT, L., VOISIN, J.,JABET,S., interet de la castration pour produire des agneaux de qualité au dernier trimestre. Journée ovine du mourier. 27 Avril 1999.*
- ❖ *Schoenian S. (2012) The Welfare of Docking and Castrating Lambs. University of Maryland Extension. Consultable à l'adresse : www.sheepandgoat.com/articles/welfaredockcast.html Consulté le 14 avril 2013.*
- ❖ *Thèse présentée par AMADOU NDENE FAYE sous l'intitulé : les maladies de la reproduction chez les petits ruminants au senegal ,Mai 1992.*
- ❖ *Thèse présentée par MR KAHLOUCH.A ; sous le thème ;le traitement chirurgical des orchites chez le belier(2015 ;2016).*
- ❖ *Theses.vet-alfort.fr>male >pdf>HYPOGANDISME>testicule*