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

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

Enquête sur les prolapsus vaginaux chez les ovins dans la région de Médéa et Ain Defla (2015 / 2016).

Présenté par

ZAOUI Mouffok
OULALIALINE Abderrahmen

Devant le jury :

Président(e) :	KELANEMER R	MAA	Université Blida 01
Examinateur :	BESBACI M	MAA	Université Blida 01
Promoteur :	ADEL D	MAA	Université Blida 01

Année : 2015 / 2016

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

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

Enquête sur les prolapsus vaginaux chez les ovins dans la région de Médéa et Ain Defla (2015 / 2016).

Présenté par

ZAOUI Mouffok
OULALIALINE Abderrahmen

Devant le jury :

Président(e) :	KELANEMER R	MAA	Université Blida 01
Examinateur :	BESBACI M	MAA	Université Blida 01
Promoteur :	ADEL D	MAA	Université Blida 01

Année : 2015 / 2016

Remerciements

Je remercie Dieu le tout puissant de m'avoir donné le

Courage, la force, la volonté et la patience pour pouvoir

Réaliser ce travail.

Je tien à exprimer mes vives reconnaissances et ma profonde

Ratitude à :

Mon promoteur Dr Adel. D*; pour ces précieux conseils, pour*

Sa patience, sa disponibilité tout au long de la réalisation

De ce travail.

Mes remerciements s'adressent également aux docteurs

Vétérinaires praticiens : Dr Mouzgharit. M,

Dr Benaicha. A, Dr Mabrek .A *; pour leur énorme aide*

Sans laquelle ce travail n'aura pas eu lieu.

Mes vifs remerciements s'adressent aux membres de Jury

Qui ont bien voulu nous honorer et accepter de juger ce

Travail en l'occurrence.

Ce travail n'aura jamais eu lieu sans l'aide porté par mon

Père *que ce soit financière ou morale que dieu la*

Protège.

Dédicaces

Je dédie ce travail

A **mon père** *qui m'a donné durant toute sa*

vie ; amour, soutien, volonté de vivre parmi les meilleurs et

Qui m'a laissé la fierté d'être son fils.

A **ma chère mère** *qui a bien veillé à notre éducation et*

Qu'elle n'arrête jamais de nous guider et soutenir par tous

Les moyens.

A mes frères ; **Abdelhamid** *et* **Okba**.

A mes sœurs ; **Fatma** *et* **Ratiba** *et* **Zakia** *et* **Samia** *et* **Sarah** *que dieu les garde.*

A mes oncles **Messoud** *et* **Ameur**.

Et pour **Boualem. B.**

A tous **mes amies**.

A toute **ma famille**.

A tous les membres de **l'institut des sciences Vétérinaires**

Blida ; **Enseignants et Doctorants**.

A **tous ceux que je connais** *et je n'ai pas pu les citer, ils se*

Reconnaitront.

Résumé

Notre travail a été réalisé sous forme d'une enquête concernant différent aspect liés au prolapsus vaginal chez la brebis dans la région de Médéa et Ain Defla. Une trentaine de questionnaires ont été distribués aux vétérinaires des régions concernées, 28 ont été récupérés et inclus dans l'enquête.

Après l'analyse des résultats, il en ressort que l'alimentation est le principal facteur en cause dans l'apparition des prolapsus vaginaux avec un taux de 85.71 %. Le volume de fœtus, la gestion, et le suivi des brebis en fin de gestation viennent en deuxième position avec un taux de 14.28 %.

Concernant les méthodes de traitement la méthode chirurgicale est la plus utilisée avec 72.41 % des vétérinaires qui mettent en place une couverture antibiotique dans 85.75 % des cas.

En matière de prévention des prolapsus 45 % des praticiens recommandent de corriger la conduite de l'alimentation, et 37.5 % préconisent un suivi permanent au cours de péri-partum.

Mots clés : brebis, prolapsus vaginal, dystocies, Médéa, Ain Defla.

لقد أجرينا عملنا كاستطلاع حول مختلف الجوانب المتعلقة بهبوط المهبل عند النعاج في منطقة المدية وعين الدفلى. تم توزيع ثلاثين من الاستبيانات في المناطق المعنية، تم استرجاع 28 نسخة و التي شملها الاستطلاع..

و بعد تحليل النتائج، يبدو أن الغذاء هو العامل الرئيسي في حدوث هبوط المهبل وذلك بنسبة 85.71٪.يليه حجم الجنين،المراقبة، ورصد الأغنام مع أواخر الحمل تأتي في المرتبة الثانية بمعدل 14.28٪.

فيما يتعلق بأساليب العلاج فالأسلوب الجراحي هو الأكثر استخداما بنسبة 41.72 ٪ من الأطباء البيطريين الذين يصفون المضادات الحيوية في 85.75٪ من الحالات.

للوقاية من هبوط المهبل 45٪ من البيطريين يوصون بإتباع السلوك الصحيح للنظام الغذائي، و الرصد المستمر 37.5٪ خلال الفترة المحيطة بالولادة.

الكلمات المفتاحية : الأغنام، هبوط المهبل، عسر الولادة، المدية، عين الدفلى.

Abstract

Our work was conducted as a survey about different aspects related to vaginal prolapse in ewes in the region of Médéa and Ain Defla. Thirty questionnaires were distributed to veterinary regions concerned, 28 were recovered and included in the survey.

After analyzing the results, it appears that food is the main factor in couse in causing vaginal prolapse with a rate of 85.71%. The volume of the fetus, management, and monitoring of late gestation sheep come second with a rate of 14.28%.

Regarding methods of treatment is the surgical method most used with 72.41% of veterinarians who implement antibiotic coverage in 85.75% of cases.

In prevention of prolapse 45% of practitioners recommend the correct conduct of the diet, and 37.5% advocate continuous monitoring during peripartum.

Keywords: sheep, vaginal prolapse, dystocia, Médéa, Ain Defla.

SOMMAIRE

INRODUCTION.....09

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

I. CHAPITRE 01 : ANATOMIE DE L'APPAREIL GENITAL..... 10

1. INTRODUCTION 11
2. Col de l'utérus.....11
3. vagin 11
4. Sinus uro-génital.....12
5. Vulve.....12

II. CHAPITRE 02 : PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL GENITAL FEMELLE 14

1. INTRODUCTION 15
2. PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL GENITAL FEMELLE 15
   1. LE CYCLE ŒSTRAL 15
3. LES PHASES DE CYCLE ŒSTRAL.....16
   1- Le pro-œstrus 16
   2- L'œstrus ou chaleur 16
   3- Le met-œstrus. 16
   4- Le di-œstrus 17
4. LES HORMONE DE CYCLE ŒSTRAL 17
   1. Hormones hypothalamo-hypophysaires 18
   2. Gonadotrophines hypophysaires (FSH et LH).....18
   3. Hormones stéroïdiennes.....19

III. CHAPITRE 03 : ETUDE CLINIQUE DU PROLAPSUS VAGINAL 21

1. INTRODUCTION 22
2. EPIDEMIOLOGIE.....22
   1- Définition 22
   2- Les catégories de prolapsus vaginal :.....22
   3- Moment d'apparition 23

3. Etiologies 23
1- Facteurs reliés à la gestation 23
2- Facteurs reliés à la brebis 23
3- Facteurs alimentaires 24
4- Environnement de l'animal 24
5- Autres facteurs 25
4. Symptôme 25
5. Diagnostic 26
1- Diagnostic clinique 26
2. Diagnostic différentiel 26
6. TRAITEMENT 27
1. réduction du prolapsus 28
2. fermeture vulvaire 31

PARTIE EXPERIMENTAL

1- MATERIELE ET METHODES 33
1- MATERIEL 33
2-METHODE 33
2- RESULTATS 35
3- DISCUSSION 46

CONCLUSION ET PERSPECTIVES 49

REFERENCES BIBLIOGRAPGIQUE 51

ANNEXES 56

Liste des tableaux

Tableau 01 : L'anatomie de l'appareil reproducteur femelle chez les ovins. 13
Tableau 02 : durée des phases de cycle œstral chez la brebis. 17
Tableau 03 : nombre d'avis et pourcentage de primipare et multipare. 35
Tableau 04 : les pourcentage de chaque race. 35
Tableau 05 : le nombre d'avis et le pourcentage de chaque moment d'apparition. 36
Tableau 06 : le nombre d'avis et les pourcentages par rapport la stabulation 37
Tableau 07 : le nombre d'avis et les pourcentages par rapport la saison. 37
Tableau 08 : nombre d'avis et les pourcentages concernant l'effet de l'alimentation. 38
Tableau 09: nombre d'avis et les pourcentages concernant l'effet de volume de fœtus 39
Tableau 10 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les symptômes généraux. 39
Tableau 11 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les symptômes locaux 40
Tableau 12 : nombre d'avis et les pourcentages concernant la chirurgie dans le traitement. 41
Tableau 13 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les ATB dans le traitement. 41
Tableau 14 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les ATB utilisées 42
Tableau 15 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les traitements complémentaires 43
Tableau 16: nombre d'avis et les pourcentages concernant l'existence des conseils. 43
Tableau 17 : nombre d'avis et les pourcentages concernant des conseils. 44

Liste des figures

Figure 01: Localisation du tractus reproducteur de la brebis. 11
Figure 02 : Système reproducteur de la brebis. 12
Figure 03 : Evénements cellulaires ovariens du cycle œstral. 17
Figure 04 : œstradiol. 20
Figure 05 : Progestérone. 20
Figure 06 : prolapsus de vagin 26
Figure 07 : prolapsus vaginal permanent. 26
Figure 08 : prolapsus vaginal total. 27
Figure 09 : les jeunes brebis suralimentée et très grasse sont prédisposée au prolapsus du vagin 27
Figure 10 : bandage de contention de Lund. 28
Figure 11: fermeture vulvaire par la méthode de caslick 29
Figure 12 : fermeture vulvaire par suture de Halstead. 29
Figure 13 : fermetures vulvaires par la méthode de Buhner. 30
Figure 14 : Agrafes et bandages. 30
Figure 15 : nombre d'avis de primipare et multipare. 35
Figure 16 : les pourcentages de chaque race. 36
Figure 17 : le pourcentage de chaque moment d'apparition 36
Figure 18 : les pourcentages par rapport la stabulation. 37
Figure 19 : le nombre d'avis par rapport la saison. 38
Figure 20 : nombre d'avis concernant l'effet de l'alimentation. 38
Figure 21 : nombre d'avis concernant l'effet de volume de fœtus 39
Figure 22: nombre d'avis concernant les symptômes généraux 40
Figure 23 : nombre d'avis concernant les symptômes locaux 40
Figure 24 : nombre d'avis concernant la chirurgie dans le traitement. 41
Figure 25 : nombre d'avis concernant les ATB dans le traitement. 42
Figure 26 : les pourcentages concernant les ATB utilisées. 42
Figure 27 : les pourcentages concernant les traitements complémentaires. 43
Figure 28 : nombre d'avis et les pourcentages concernant des conseils. 44

Liste des abréviations

ATB: Antibiotique

AI: Anti-inflammatoire

Ca: calcium

FSH: Hormone folliculo-stimulante (Folliculo Stimulating Hormone)

GnRH: Gonadolibérine (Gonadotropin Releasing Hormone)

LH: Hormone lutéinisante (Luteinizing Hormone)

p.v : prolapsus vaginal

INTRODUCTION

INTODUCTION

Le vagin est la partie des voies génitales femelles qui s'étend de la vulve à l'ostium externe du col utérin. Il occupe normalement une position intra-pelvienne et n'est donc pas visible à l'examen externe de l'animal.

La très grande majorité des producteurs d'ovins sont régulièrement confrontés à des cas de prolapsus vaginaux chez les brebis en gestation. Le prolapsus vaginal se définit par une extériorisation du vagin entre les lèvres de la vulve. Dans un premier temps, le prolapsus est intermittent et apparaît uniquement lorsque l'animal est couché. Ce stade peut passer inaperçu, mais s'il persiste, la maladie progresse vers un stade plus avancé, rendant l'extériorisation du vagin continuelle. Dans la majorité de ces cas, l'identification de la cause du prolapsus est difficile puisque son apparition est associée à une multitude de facteurs qui peuvent agir en combinaison (J Arsenault, D Belanger, 2000).

Ce thème se propose d'explorer les processus non tumoraux responsables de l'extériorisation du vagin chez la brebis.

PARTIE
BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE 01

ANATOMIE DE L'APPAREIL GENITAL

1. INTRODUCTION

L'appareil génital de la brebis, situé dans la cavité abdominale, peut être divisé en six parties principales : la vulve, le vagin, le col de l'utérus, l'utérus, l'oviducte et les ovaires. Les dimensions du système reproducteur varient d'une brebis à l'autre (F Castonguay, 2012).

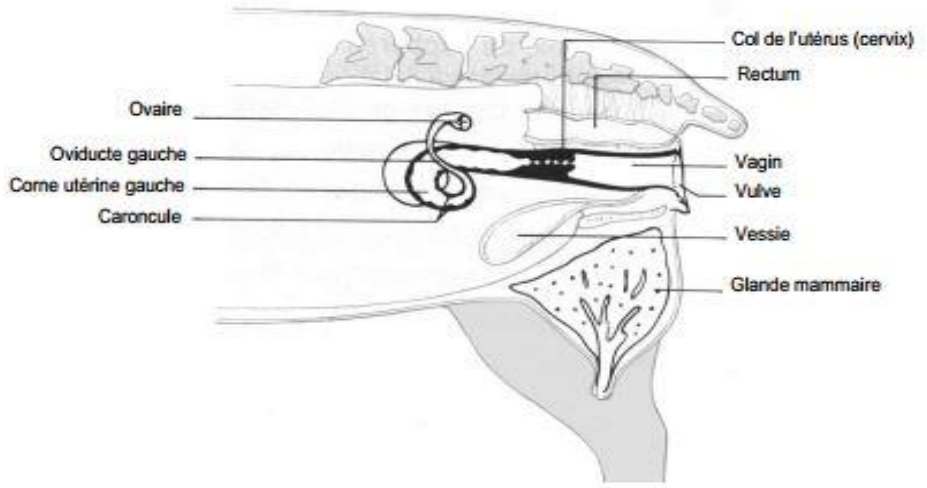


Figure 01 :

Localisation du tractus reproducteur de la brebis (F Castonguay, 2012).

2. Col de l'utérus

Le col de l'utérus ou cervix est peu discernable en surface. A peine est-il un peu étroit que les parties qu'il sépare, ou seulement délimité par des constrictions minimes (B Robert, 2010). Il est en général plus cylindroïde que le corps utérin et la grande épaisseur de sa paroi permet de reconnaitre sans peine à la palpation (B Robert, 2010).

B. vagin

Avec une longueur de 10 à 14 cm, le vagin constitue l'organe de l'accouplement (F Castonguay, 2012). Son apparence intérieure change en fonction du stade du cycle sexuel (F Castonguay, 2012). Lorsqu'une brebis est en chaleur, le vagin contient un fluide plus ou moins visqueux, sécrété par le col de l'utérus, et sa muqueuse prend une coloration rougeâtre, causée par l'augmentation de l'irrigation sanguine. Les brebis dont le vagin est plutôt sec et de couleur pâle ne sont probablement pas en chaleur (F Castonguay, 2012). Ce phénomène peut facilement être observé lors des inséminations (F Castonguay, 2012). Chez l'agnelle, une mince membrane

obstrue partiellement le vagin, l'hymen, qui est perforé lors du premier accouplement (F Castonguay, 2012).

4. Sinus uro-génital

Partie commune aux appareils urinaires et génitaux. Il est divisible en deux segments différents par la topographie et la structure : vestibule du vagin et la vulve et le clitoris (B Robert, 2010). Le vestibule du vagin est conduit large et impair, dans l'extrémité crâniale duquel s'ouvrent l'ostium vaginal et l'ostium externe de l'urètre, tandis que la partie opposée communique avec l'extérieur par la fente de la vulve. La vulve est la partie externe de l'appareil génitale femelle. Elle occupe la partie ventrale du périnée. Elle est constituée par deux lèvres qui délimitent la fente vulvaire. Les deux lèvres de la vulve se raccordent sur deux commissures dorsales et ventrales (B Robert, 2010).

5. Vulve

La vulve est la partie commune du système reproducteur et urinaire. On peut distinguer l'orifice externe de l'urètre provenant de la vessie s'ouvrant dans la partie ventrale, qui marque la jonction entre la vulve et le vagin (F Castonguay, 2012). Les lèvres et un clitoris très court constituent les autres parties de la vulve (F Castonguay, 2012).

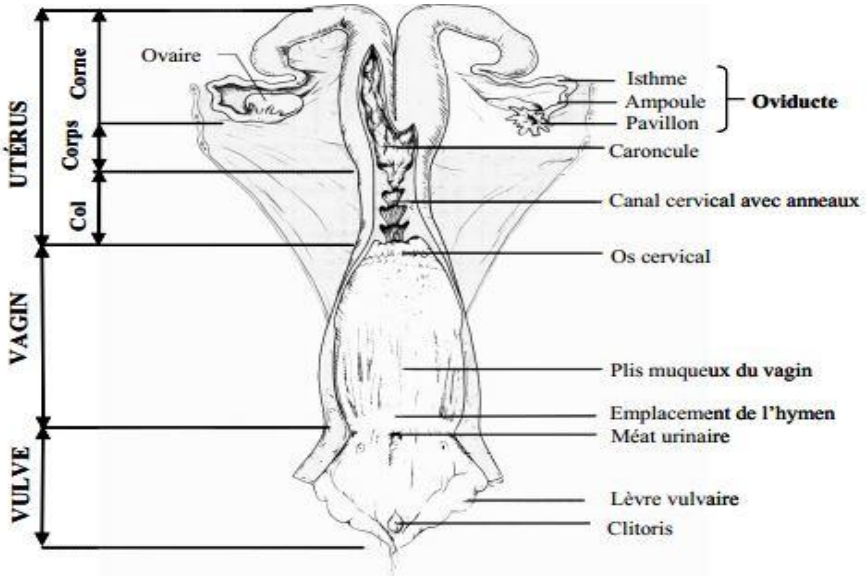


Figure 02. Système reproducteur de la brebis (F Castonguay, 2012).

Tableau 01 :

L'anatomie de l'appareil reproducteur femelle chez les ovins

(G Bonnes, et *al*, 2005).

Organe		Brebis
Col de l'utérus	Longueur (cm)	4 – 10
	Diamètre (cm)	2 – 3
	Lumière	5 à 7 anneaux en quinconce
	Vu de vagin	Petit et saillant
Vagin	Longueur (cm)	10 – 14
Vestibule	Longueur (cm)	2.5 – 3

CHAPITRE 02

PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL GENITAL FEMELLE

1. INTRODUCTION

HEAPE (1990) est le premier à avoir utilisé le terme «œstrus» (adaptation latine du mot grec oistros) pour designer la période d'acceptation du male (site 01). HEAPE à décrit les différentes phases du cycle pendant la période d'activité sexuelle en utilisant le suffixe œstrus et les préfixes pro-met-di (site 01).

Le cycle œstral est le cycle du comportement de la femelle dont les modifications les plus spectaculaires surviennent lors de l'œstrus (site 01).

2. PHYSIOLOGIE DE L'APPAREIL GENITAL FEMELLE

1. LE CYCLE ŒSTRAL

Chez tous les mammifères, l'appareil génital femelle présente au cours et pendant toute la période d'activité génitale, des modifications morphologiques et physiologiques se produisant toujours dans le même ordre et revenant à intervalles périodiques, suivant un rythme bien défini pour chaque espèce.

Ces modifications, connues sous le nom de cycle sexuel ou cycle œstral, commencent au moment de la puberté, se poursuivent tout au long de la vie génitale et ne sont interrompues que par la gestation (J Derivaux, F Ectors, 1980). Elles dépendent de l'activité fonctionnelle cyclique de l'ovaire régulée par ses propres sécrétions hormonales, elles-mêmes sous dépendance étroite des hormones gonadotropes hypothalamo-hypophysaires (J Derivaux, F Ectors, 1980).

Chez la brebis, pendant la saison de reproduction, l'activité sexuelle se manifeste par le fait que les femelles viennent régulièrement en chaleur, tous les 17 jours en moyenne (Inskeep, et *al,* 2006). L'intervalle entre les chaleurs constitue le cycle sexuel ou cycle œstral (Inskeep, et *al,* 2006). Chaque cycle est caractérisé par l'apparition périodique d'un comportement sexuel, ou œstrus qui s'exprime autour de l'ovulation.

Ce cycle de 17 jours peut être décomposé en deux phases :

La phase folliculaire : elle dure de 2 à 3 jours et correspond à la période de croissance folliculaire terminale s'achevant par l'ovulation (Goodman, R L, 2006).

La phase lutéale : elle dure de 14 à 16 jours et s'étale de l'ovulation jusqu'à la régression du corps jaune (Goodman, R L, 2006). Elle correspond à la phase de préparation de l'utérus en vue de l'implantation de l'embryon. En absence de fécondation, la phase lutéale est interrompue et laisse place à une nouvelle phase folliculaire et donc à un nouveau cycle sexuel (Goodman, R L, 2006).

2. LES PHASES DE CYCLE ŒSTRAL

La durée et l'évolution du cycle œstral diffère d'une autre, mais on a pris l'habitude de distingue 04 phases. Ces diverses périodes peuvent être caractérisées comme suit :

1- Le pro-œstrus : représente la période de transition entre la fin d'un cycle et le début du cycle suivant. Il correspond à la phase de maturation folliculaire et à l'imprégnation ostrogénique (surtout l'œstradiol) (site 01). Le vagin se congestionne. Au niveau du col, un mucus particulier, le mucus cervical commence à se liquéfier (site 01).

2- L'œstrus ou chaleur : le terme d'œstrus désigne la période, souvent très limitée dans le temps, ou la femelle accepte l'accouplement. Durant cette période, la sécrétion d'œstrogène est maximale (site 01). Touts les modification décrites lors du pro-œstrus sont a leur paroxysme. Les couches sous muqueuses sont très congestionnées (site 01). Pendant cette période le col est dilate et la glaire cervicale est particulièrement fluide et forme un filet muqueux qui est rejeté vers l'extérieur (site 01).

3- Le met-œstrus : début par l'ovulation et correspond période de formation du corps jaune et la sécrétion croissante de progestérone (site 01).

Apres ovulation la cavité folliculaire devient hémorragique et elle est envahie par les cellules de la granulosa qui deviendront des cellules lutéales (site 01). Les phénomènes congestifs et sécrétoires régressent et la femelle retrouve son calme. Dans le col qui se ferme, le mucus s épaissit et ne coule pas. La vulve et le vagin sont pales (site 01).

4- Le di-œstrus : c'est la période de la régression du corps jaune et la chute de sécrétion de la progestérone (site 01). La femelle refuse le male, le col se ferme par un bouchon de mucus cervical épais et les sécrétions vaginales sont peu abondantes, épaisses et visqueuses (site 01).

C'est la période de repos génital bien accuse seulement chez les mono-estriens, car chez les polyœstriens de nouveaux folliculaire commencent alors leur évolutions (site 01).

Tableau 02 : durée des phases de cycle œstral chez la brebis (site 01).

Espèce	Pro-œstrus(j)	Œstrus (h)	Met-œstrus(j)	di-œstrus(j)	Durée de cycle(j)
Brebis	2 – 3	24 – 36	2	10 – 12	17

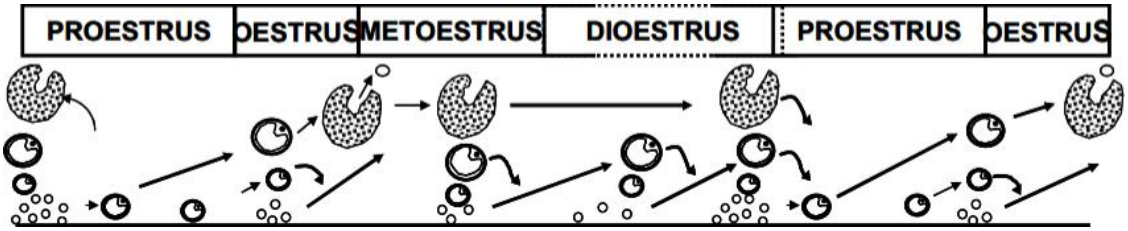


Figure 03 : Evénements cellulaires ovariens du cycle œstral (V Gayrard, 2007).

3. LES HORMONE DE CYCLE ŒSTRAL

La physiologie du cycle sexuel est complexe et fait intervenir le niveau central (hypothalamus et hypophyse) et l'appareil génital (ovaires et utérus) (A R Peters, P J H Ball, 1997). L'ovaire règle à la fois Sa propre production gonadotrope et/ou hormonale et la production ou le fonctionnement du tractus génital à la fois en direct et via l'axe hypothalamo-hypophysaire (A R Peters, P J H Ball, 1997).

1. Hormones hypothalamo-hypophysaires

1. GnRH ou Gonadotropine Releasing Hormone ou gonadolibérine est l'hormone de décharge ou encore l'hormone de libération (libérins) d'autres hormones (W Gruyter, 2009).

Cette hormone est également nommée FSH-RH (Folliculo-Stimuline-Releasing Hormone) ou LH-RH (Luteinizing Hormone-Releasing Hormone) (E S E Hafez, 2000).

C'est une hormone protidique responsable de la synthèse et de libération de deux hormones hypophysaires, les gonadotrophines FSH et LH (G Bonnes et *al*, 2005).

La GnRH joue manifestement un rôle pivot dans l'initiation, la régulation et la suppression de la fonction reproductrice. Elle a une sécrétion pulsatile, chaque pulse est formée de la somme de petites quantités de GnRH, libérées chacune par un neurone (A Caraty et *al*, 1991).

• Le pulse peut être défini comme un épisode bref de libération hormonale dans le sang (J Pelletier, 1983).

• il est caractérisé par une montée rapide des concentrations sanguines suivie d'une diminution de type exponentiel liée à la demi-vie de l'hormone.

2. Gonadotrophines hypophysaires (FSH et LH)

Au début de l'œstrus, se produit une décharge de gonadotropines qui entraîne l'ovulation, marquant la fin de la phase folliculaire et le début de la phase lutéale (M A Driancourt, M C Levasseur, 1991).

Les gonadotrophines jouent un rôle central dans la régulation de la fonction de la reproduction tant chez le mâle que chez la femelle ; elles sont en effet les intermédiaires essentiels du système nerveux central sur les activités endocrines et gamétogéniques des gonades (M S Medan et *al*, 2005).

La FSH et LH appartiennent à la famille des hormones glycoprotéiques à action directe et unique sur les gonades chez le mâle et la femelle ; ce sont des hormones

gonadotropes ou gonadotrophines ou gonadostimulines : FSH (Follicule Stimulating Hormone) ou follitropine ou hormone folliculo-stimulante et LH (Luteinising Hormone) ou lutropine ou hormone lutéinisante (G Bonnes et *al*, 2005).

La LH et la FSH confèrent à l'hypophyse une fonction de relaie amplificateur dans le contrôle de la fonction de reproduction :

• par le système nerveux central, principalement sous l'impulsion de la GnRH (J A Bartolome et *al*, 2008).

• par des hormones périphériques et notamment les stéroïdes sexuels et l'inhibine, via la circulation générale (G F Erickson, D R Danforth, 2009).

• par divers facteurs produits localement par les cellules folliculaires comme l'inhibine, l'activine et IGF (facteurs de croissance) ainsi que leurs protéines de liaison telle que : la follistatine (G F Erickson, D R Danforth, 2009). D'autre part, la FSH accompagne la croissance du follicule secondaire en follicule dominant dans les ovaires des mammifères et contrôle le développement des follicules, elle est l'hormone de la phase folliculaire précoce (G F Erickson, D R Danforth, 2009).

La sécrétion de FSH se produit par pics, mais d'une façon moins marquée, et est régulée par la sécrétion d'œstradiol et d'inhibine par les follicules (J A Bartolome et *al*, 2008). Les principales fonctions de la LH sont la stimulation de la croissance folliculaire (J A Bartolome et *al*, 2008).

3. Hormones stéroïdiennes

1. Œstrogènes

L'augmentation du nombre des jeunes follicules astraux coïncide avec l'accumulation d'œstradiol dans l'antrum (H Peters, K P McNatty, 1980). L'œstradiol, stimule la prolifération des cellules de la granulosa et la formation de l'antrum (H Peters, K P McNatty, 1980).

Une perfusion d'œstradiol induit l'atrésie folliculaire suite à la baisse du taux circulant de FSH (J D Graham, C L Clarke, 1997). A partir du moment où la concentration en œstradiol décline, un redressement du taux de FSH a lieu et une nouvelle vague folliculaire émerge 24 heures après (J D Graham, C L Clarke, 1997).

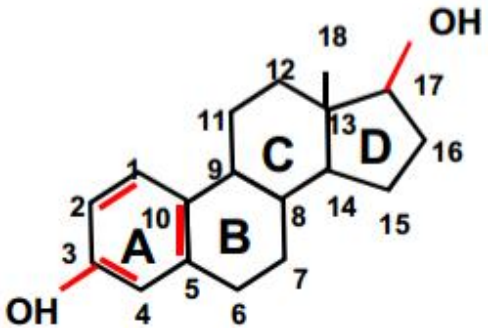


Figure 04 : œstradiol : 17β-œstradiol: Estr-1,3,5 (10)-triéne-3-17β-diol Formule chimique (V Gayrard, 2007).

2. Progestérone La progestérone signifie « qui permet la gestation ». Sécrétée essentiellement corps jaune de l'ovaire, la progestérone est d'abord l'hormone responsable du maintie gestation (J D Graham, C L Clarke, 1997).

La progestérone, exerce un rétrocontrôle négatif production de GnRH, FSH et LH (P F Daels, J P Hughes, 1993).

En fin de cycle, s'il n'y a pas eu de fécondation, l'utérus secrète la prostaglF2α (PGF2α), qui est responsable de la lutéolyse et de la contractilité utérine (P F Daels, J P Hughes, 1993). Cette production de prostaglandines par l'uterus serait influencée par les œstrogènes qui agisse l'expression des récepteurs à l'ocytocine au niveau du muscle lisse uterin (P F Daels, J P Hughes, 1993). Stimule alors les contractions utérines et la production d'acide arachidonique, précurseur prostaglandine (P F Daels, J P Hughes, 1993).

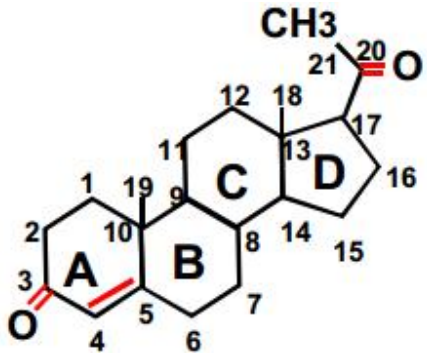


Figure 05 : Progestérone: Pregn-4- ène-3,20-dione Formule chimique (V Gayrard, 2007).

CHAPITRE 03

ETUDE CLINIQUE DU PROLAPSUS VAGINAL

1. INTRODUCTION

On réserve le nom de prolapsus a la sortie directe d'un organe d'une cavité naturelle de telle sorte qu'il se trouve expose a l'aire. L'organe prolabé conserve sa conformation normale mais il subit une modification dans ses rapports (J Derivaux, F Ecrors, 1980).

Le prolapsus vaginal se rencontre mais avec une fréquence très variable. Dans les diverses espèces animales. Il est particulièrement connu chez la vache et la brebis. Il se manifeste dans la deuxième moitie de la gestation et surtout dans les semaines et jours qui précédent le part (J Derivaux, F Ecrors, 1980). Il est rarement observe. En cours de gestation. Chez la jument. La truie. La chienne .chez cette dernière il est assez fréquemment observe lors des manifestations œstrales notamment dans les races ou le vagin se trouve en situation très déclive (J Derivaux, F Ecrors, 1980).

2. EPIDEMIOLOGIE

1- Définition :

Le prolapsus vaginal se définit par une extériorisation du vagin entre les lèvres de la vulve figure 06. Dans un premier temps, le prolapsus est intermittent et apparaît uniquement lorsque l'animal est couché (J Arsenault, D Belanger, 2000). Ce stade peut passer inaperçu, mais s'il persiste, la maladie progresse vers un stade plus avancé, rendant l'extériorisation du vagin continuelle (J Arsenault, D Belanger, 2000). Dans la majorité de ces cas, l'identification de la cause du prolapsus est difficile puisque son apparition est associée à une multitude de facteurs qui peuvent agir en combinaison (J Arsenault, D Belanger, 2000).

2- Les catégories de prolapsus vaginal :

* Il existe plusieurs catégories de prolapsus :

a) prolapsus intermittent : le vagin apparait lorsque la femelle est couchée ou lorsque qu'elle met ses antérieurs surélevés par rapport au reste du corps (au râtelier par exemple), c'est-à-dire lorsque la pression abdominale est plus élevée (M C Dauny, 1994). Il s'agit bien souvent de la première phase de tout prolapsus vaginal.

b) prolapsus permanent : la muqueuse vaginale est extériorisée en permanence figure 07.

c) prolapsus partielle (incomplet) : seule la paroi vaginale est visible (M C Dauny, 1994).

d) prolapsus totale (complet) : le col de l'utérus visible (M C Dauny, 1994) figure 08.

3- Moment d'apparition :

Il se manifeste dans la deuxième moitie de la gestation et surtout dans les semaines et jours qui précédent le part (J Derivaux F Ecrors, 1980). Il est rarement observe. En cours de gestation.

3. Etiologies :

Il existe différents facteurs suspectés.

1- Facteurs reliés à la gestation

La plupart des prolapsus surviennent au cours de la deuxième semaine précédant l'agnelage. La pression abdominale créée par l'augmentation du volume de l'utérus serait en cause (J Arsenault, D Belanger, 2000). Durant cette période, la sécrétion d'hormones préparant la brebis à la mise-bas pourrait également favoriser les prolapsus par la relaxation des tissus entourant le vagin (J Arsenault, D Belanger, 2000). Position anormale des agneaux, présence de 2 ou 3 agneaux, dystocie lors d'agnelage (J B Picoux, 2004). De plus, un poids total de portée élevé prédisposerait au développement de la maladie (J Arsenault, D Belanger, 2000). Puisque le poids total de la portée est généralement lié au nombre d'agneaux, les prolapsus sont ainsi associés dans le 2/3 des cas aux portées multiples.

2- Facteurs reliés à la brebis

Certaines races et certaines lignées de brebis semblent être prédisposées génétiquement aux prolapsus vaginaux, âge: incidence plus élevée après 3 gestations (mais possible dès la première) (P Y Hugron et *al.,* 2005). Influence de la génétique (J M Gourreau F Bendali 2008). Il faut encore retenir que l'accident est rare chez les primipares (J M Gourreau F Bendali 2008).

La plupart des enquêtes montrent que l'incidence des prolapsus vaginaux augmente avec l'âge des brebis (J Arsenault, D Belanger, 2000). Il a été suggéré que les mises-bas successives, surtout s'il y a eu dystocies, peuvent entraîner une distension des ligaments qui maintiennent les organes génitaux. Cependant, dans certains troupeaux, ce sont les agnelles qui sont les plus atteintes. On croit que la disproportion entre le poids du fœtus et celui de l'agnelle serait alors Un facteur contribuant à l'expression du prolapsus (J Arsenault, D Belanger, 2000). De plus, les

troupeaux où la prévalence de prolapsus vaginaux est plus élevée sont en général ceux où l'état de chair moyen est le plus élevé.

3- Facteurs alimentaires

Une augmentation rapide du volume d'aliments ingérés, sans phase d'adaptation, favoriserait l'apparition des prolapsus vaginaux par l'accroissement de la pression dans l'abdomen (J Arsenault, D Belanger, 2000) figure 09.

Les facteurs de risque sont des étapes en pente et les rations composées d'une grande quantité de fourrage de mauvaise qualité (J M Gourreau F Bendali 2008). Egalement en faveur de cette étiologie le fait de la fréquence du prolapsus vaginal chez les animaux recevant des aliments riches en substances à activité ostrogénique (isoflavones -coumarines) (J Derivaux F Ecrors, 1980). Le volume excessif de la ration alimentaire on plus des carences en minéraux et oligo-éléments (zinc) (J B Picoux, 2004).

Par exemple, une telle situation peut survenir lors du transfert de troupeaux de pâturages pauvres vers des pâturages luxuriants.

Le rôle exact que jouent les différents minéraux dans le développement de la maladie n'a pas encore été élucidé (J Arsenault, D Belanger, 2000). On rapporte que des carences en zinc la favoriseraient. Dans certains troupeaux particulièrement atteints, un ajout de calcium et de phosphore dans l'alimentation a été bénéfique. Un excès de calcium peut cependant interférer avec l'assimilation du zinc chez l'animal, d'où l'importance d'avoir une diète bien équilibrée. Cependant, le rôle du calcium dans les prolapsus est actuellement très controversé (J Arsenault, D Belanger, 2000). La présence de certaines toxines dans les grains et les fourrages semblent augmenter la fréquence des Prolapsus vaginaux (J Arsenault, D Belanger, 2000). Ces toxines agissent en provoquant des déséquilibres hormonaux chez les troupeaux ovins.

4- Environnement de l'animal

Les bergeries avec dénivellation et les pâturages montagneux ont été associés au développement des prolapsus vaginaux (J Arsenault, D Belanger, 2000). Relâchement des tissus vaginaux : augmentation du risque sous imprégnation ostrogénique (alimentation, kyste ovarien ….), augmentation de volume intra abdominal (gestation, ration fibreuse faisant augmenter la taille du rumen), et les facteurs provoquant des efforts expulsifs (constipation, blessure du vagin …..) (P

Y Hugron et *al*, 2005). Toux chronique (J B Picoux, 2004). En peu associé à certaines maladies de la gestation telle la paraplégie, la toxémie de gestation sans connu la cause précise de cette relation (J Derivaux, F Ecrors, 1980).

Dans ces lieux, les brebis en fin de gestation améliorent leur confort en se couchant la tête vers le haut, et accentuent ainsi la pression sur les organes génitaux. Le même phénomène se manifeste lorsque les râteliers sont trop hauts et amènent ainsi l'animal à s'appuyer sur ses membres postérieurs pour y accéder (J Arsenault, D Belanger, 2000).

5- Autres facteurs

Enfin, tout ce qui favorise une position couchée entraîne un risque accru de développement de prolapsus vaginaux, c'est le cas par exemple pour le piétin. Le manque d'exercice pourrait aussi les favoriser en raison de la réduction du tonus musculaire en général (J Arsenault, D Belanger, 2000). Cette hypothèse corrobore le fait qu'il y ait généralement moins de prolapsus chez les brebis vivant en plein air que chez celles vivant en bergerie (J Arsenault, D Belanger, 2000).

Selon les auteurs, l'hypocalcémie chez la brebis est soit un facteur prédisposant à l'origine d'une atonie musculaire soit la conséquence du prolapsus vaginal (J B Picoux, 2004). La stabulation permanente sur court-bâtis ou sur bâtis trop incliné de l'avant vers l'arrière (J Derivaux, F Ecrors, 1980).

4. Symptôme :

Dans les cas bénins, le prolapsus ne concerne qu'une faible partie du vagin et apparait lors de décubitus, celui-ci provoquant une pression sur l'abdomen (J B Picoux, 2004). Au relever de la brebis, ce prolapsus disparait. Ces cas peuvent rester bénins sans évolution avec un agnelage normal. Les cas plus graves sont caractérisés par un prolapsus persistant et devenant de plus important (J B Picoux, 2004). Les muqueuses extériorisées sont rapidement souillées et irritées. L'infection qui en résulte provoque des efforts de la part de la brebis, en particulier lorsque le prolapsus concerne également la vessie (la miction est alors impossible). La thrombose, l'infection et la nécrose de l'organe atteint s'accompagnent d'une toxémie pouvant se compliquer d'une toxémie de gestation, une hypocalcémie, d'une dystocie à l'agnelage ou évoluer vers la mort (J B Picoux, 2004).

L'apparition d'une tuméfaction circulaire, rougeâtre, que devient particulièrement nette lors de décubitus, irritation due aux matières fécales et à l'urine, présence de congestion et œdème (J Derivaux, F Ecrors, 1980).

D'autres complications peuvent être notées : prolapsus du rectum, déchirure de la paroi vaginale avec hernie des viscères abdominaux (J B Picoux, 2004).

5. Diagnostic :

1- Diagnostic clinique :

Le diagnostic se fait par l'examen clinique de l'animal, il suffit à identifier l'organe de cette masse (M C Dauny, 1994).

2. Diagnostic différentiel :

1- Prolapsus rectal : protrusion de la muqueuse rectale au travers de l'anus, les lèvres vulvaires sont libres (P R Scott, M Gessert, 1998).

2- Fibrome vaginal : masse muqueuse faisant protrusion au travers de la vulve (P R Scott, M Gessert, 1998).

3- Présentation des annexes fœtales lors de la mise bas : masse faisant protrusion au travers da la vulve mais d'origine non muqueuse (P R Scott, M Gessert, 1998).

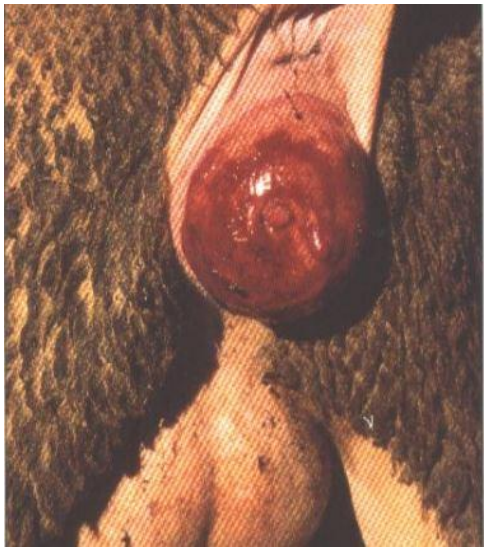


Figure 06 : prolapsus de vagin (J B Picoux, 2004). Figure 07: prolapsus vaginal permanent.

Figure 08 : prolapsus vaginal total.

Figure 09 : les jeunes brebis suralimentée et très grasse sont prédisposée au prolapsus du vagin (J B Picoux, 2004).

6. TRAITEMENT

Le traitement vise donc à arrêter ce cercle vicieux par la remise en place du vagin et son soutien grâce à différentes techniques, dont les sutures et les harnais. Le succès du Traitement peut être accru de façon considérable grâce à l'anesthésie épidurale, une technique disponible et abordable qui provoque un arrêt des efforts d'expulsion et un soulagement de la brebis jusqu'à 36 heures (J Arsenault, D Belanger, 2000).

Des antibiotiques et des analgésiques peuvent compléter le traitement selon le cas (J Arsenault, D Belanger, 2000).

Plus le traitement d'un prolapsus est entrepris tôt, meilleures sont les chances de guérison, d'où l'importance de bien observer régulièrement l'ensemble des brebis dans les semaines précédant les mises-bas.

*On peut résumée les traitements comme suivant :

1. réduction du prolapsus

Les effets expulsifs sont arrêtes par anesthésie épidurale (J Derivaux F Ecrors, 1980). La muqueuse vaginale est ensuite nettoyée avec un savon antiseptique non irritant, séchée, puis enduit abondamment avec un lubrifiant. Des produits astringents peuvent être employés afin de réduire l'œdème vaginal, mais le malaxage du vagin est généralement suffisant pour décongestionner l'organe (J Derivaux, F Ecrors, 1980). La réduction est effectuée par pression circulaire, de la base de la vulve vers l'anus figure 10.

2. fermeture vulvaire

Il existe nombreuses méthodes destinées à assurer le maintien de la réduction et à prévenir les récidives jusqu'à la mise bas. Les moins traumatiques, à utiliser en cas de prolapsus de faible degré. Consistent soit à loger l'animal sur un sol incliné, de façon à ce que le train arrière soit soulevé, soit à harnacher (J Derivaux, F Ecrors, 1980). L'efficacité de ces méthodes est discutable. On peut encore boucler la vulve à l'aide d'agrafes vulvaires, au risque de la voir déchirée par les efforts expulsifs. Enfin, Contrôler l'infection (J B Picoux, 2004).

Il existe une multitude de techniques chirurgicales, dont le principe est la fermeture de l'ouverture périnéale jusqu'à la mise bas. Les principes méthodes, qui s'effectuent toutes sous anesthésie épidurale, sont :

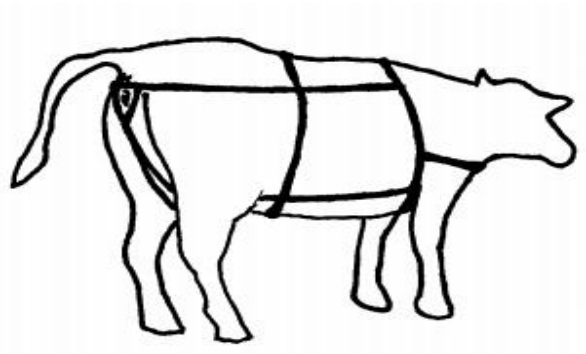


Figure 10 : bandage de contention de Lund (J Derivaux, F Ecrors, 1980).

1_ La méthode de caslick, proposée dans le cas de prolapsus de faible degré (J Derivaux, F Ecrors, 1980). La technique consiste à rétrécir l'ouverture vulvaire en ôtant un lambeau de 0.2 à 0.5 mm de tissu de part et d'autre de la partie supérieure de la commissure vulvaire, et à rapprocher les surfaces dénudées par des points de suture Figure 11. Il sera alors nécessaire de réaliser une épisiotomie au moment du part pour éviter une déchirure (J Derivaux, F Ecrors, 1980). Les cas de récidive sont fréquents avec cette

méthode, soit par déchirure, soit par étirement de la vulve.

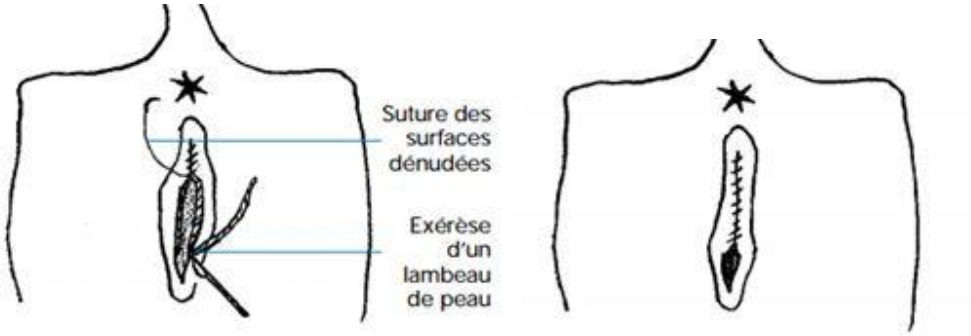
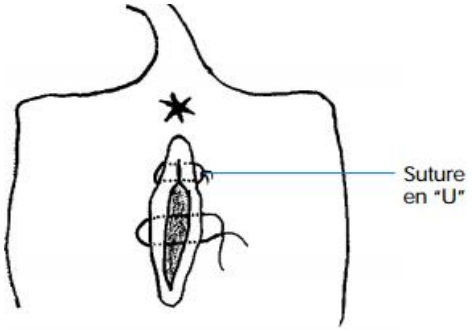


Figure 11 : fermeture vulvaire par la méthode de caslick (J Derivaux, F Ecrors, 1980).

2_suture de halstead, Il s'agit de suture en U, qui traversent de part et d'autre les deux lèvres de la vulve en deux points séparés. Cette méthode est simple à appliquer, mais il existe des risques d'inflammation et de déchirure da la vulve Figure 12. Il est impératif de surveiller les animaux gestants et d'enlever les sutures au début du part (J Derivaux, F Ecrors, 1980).

Figure 12 : fermeture vulvaire par suture de Halstead (J Derivaux, F Ecrors, 1980).



3_La méthode de buhner, recommandée par la plupart des auteurs. Elle est applicable à diverses espèces animales. Elle consiste, après réduction du prolapsus, en une suture sous-cutanée auteur de la vulve au moyen d'une aiguille et d'un cordon de buhner (Le ster PLC, 1987). On réalise au bistouri deux incisions sous-cutanée horizontales : l'une entre la vulve et l'anus, l'autre sous la vulve. On relie alors avec le cordon l'incision inférieure et l'incision supérieure, ainsi que les deux cotes. Les deux chefs sont noués au niveau de l'incision supérieure Figure 13. Le cordon peut reste

in situ plusieurs mois sans inconvénients. Pour les vaches gestantes, il est indispensable d'enlever la suture lorsque le vêlage se déclenche. En vue d'éviter le cordon à l'aide d'une pommade à base d'antibiotique. Toutefois, on observe des cas d'infection ou d'œdème vulvaire avec cette méthode (Le ster PLC, 1987).

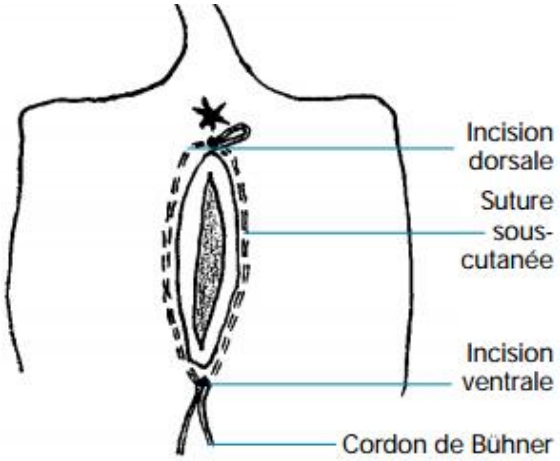


Figure 13 : fermetures vulvaires par la méthode de Buhner (Le ster PLC, 1987).

Les sutures directe ou les agrafes dites de Flessa ou d'Eisenhut son employées par certaines ; ces procédés ont la désavantage de traumatiser la région vulvaire et d'entretenir souvent des efforts expulsifs chez l'animal traité (J Derivaux, F Ecrors, 1980) Figure 14.

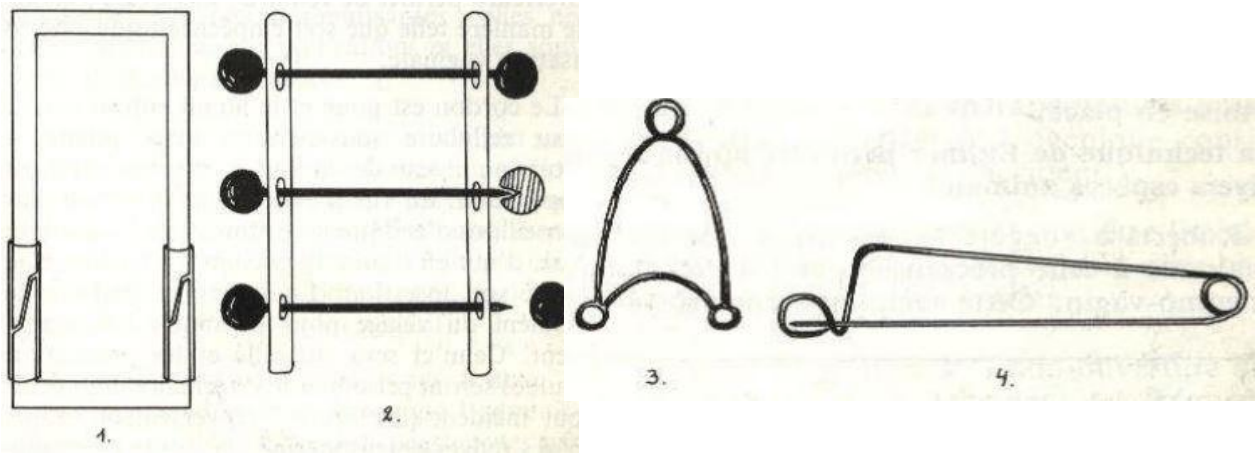


Figure 14 : Agrafes et bandages : 1- Agrafe d'Eisenhut 2- Agrafe de Flessa 3- Bandage de Lund 4- Epingle à bouclement. (J Derivaux, F Ecrors, 1980).

7. PRÉVENTION

La prévention des prolapsus vaginaux se résume à agir sur les facteurs décrits précédemment et à réformer toutes les brebis ayant eu un prolapsus (J Arsenault, D Belanger, 2000). En effet, de 30 à 70% des brebis récidiveront lors d'un prochain agnelage (J Arsenault, D Belanger, 2000). Il est même opportun de ne pas sélectionner les agnelles de ces brebis comme reproductrices. Cependant, les efforts apportés à la résolution du problème peuvent aboutir à des résultats mitigés et décevants étant donné tous les facteurs pouvant être impliqués. De plus, d'autres causes inconnues sont probablement reliées au développement de la maladie (J Arsenault, D Belanger, 2000).

PARTIE EXPERIMENTALE

MATERIEL
ET METHODES

* OBJECTIFS

L'objectif de notre travail est de réaliser une enquête sur certains aspects du prolapsus vaginal chez la brebis. Le travail concernera les données épidémiologiques, cliniques et thérapeutiques vue par les vétérinaires ayant participé à l'enquête.

Cette enquête est réalisée dans la période de janvier à avril 2016.

1- MATERIEL

Nous avons utilisé pour cette enquête un questionnaire comportant 10 questions (voir annexe) et destiné aux vétérinaires privés exerçant dans la wilaya de Médéa (Ain Boucif + Chellalt L'adaoura) et Ain Defla (Khamis Miliana + Sidi Lakhdar).

2-METHODE

Nous distribuions 28 exemplaires, 80 % des questionnaires ont été distribués de façon directe. Certains questionnaires ont été transmis aux concernés et récupérés de façon différée.

RESULTATS

LES RESULTATS:

01. Quelles sont les brebis chez lesquelles vous retrouvez le plus de prolapsus vaginal ?

Tableau 03 : nombre d'avis et pourcentage de primipare et multipare.

Brebis	Primipare	Multipare
Nombre d'avis	10	20
Pourcentage %	33.5	66.5

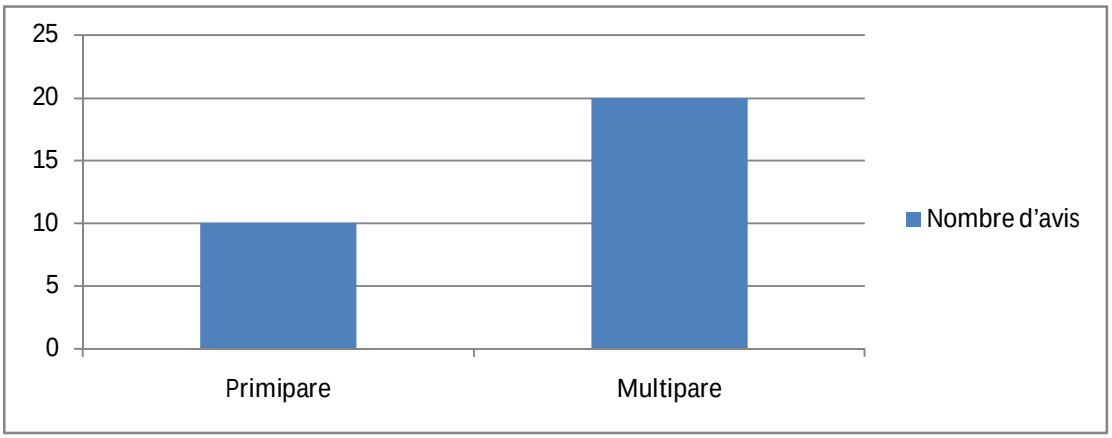


Figure 15 : nombre d'avis de primipare et multipare.

02. Quelles sont les races ovines les plus touchées ; en pourcentage %?

Tableau 04 : les pourcentages de chaque race.

brebis	Ouled djellal	%	croisée	%	Rumbi	%
0 à 25 %	4	9.75	0	0	2	4.87
26 à 50 %	3	7.31	7	17	1	2.43
51 à 75 %	1	2.43	1	2.43	2	4.87
76 à 100 %	2	4.87	13	31.7	1	2.43

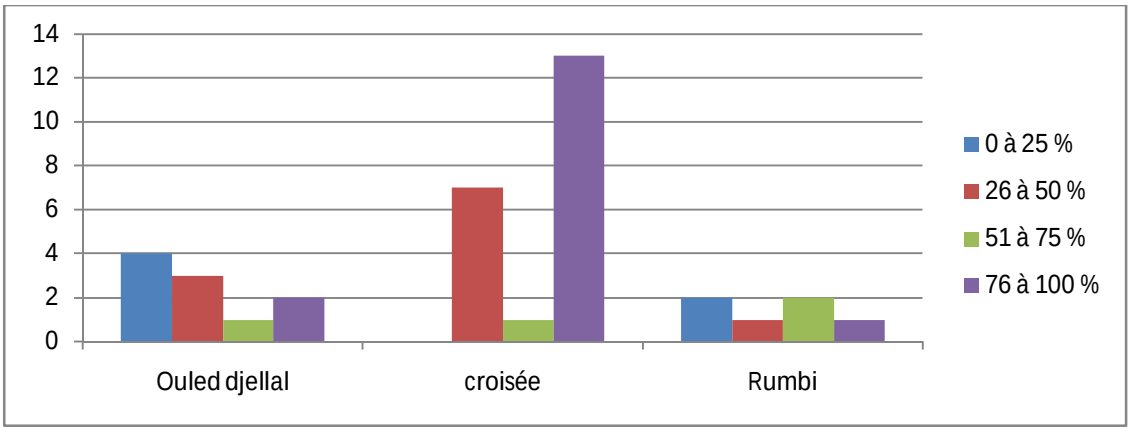


Figure 16 : les pourcentages de chaque race.

03. D'après vous quel est le moment d'apparition des prolapsus vaginaux ?

Tableau 05 : le nombre d'avis et le pourcentage de chaque moment d'apparition.

brebis	Avant la mise bas	Après la mise bas
Nombre d'avis	17	14
Pourcentage %	54.83	45.16

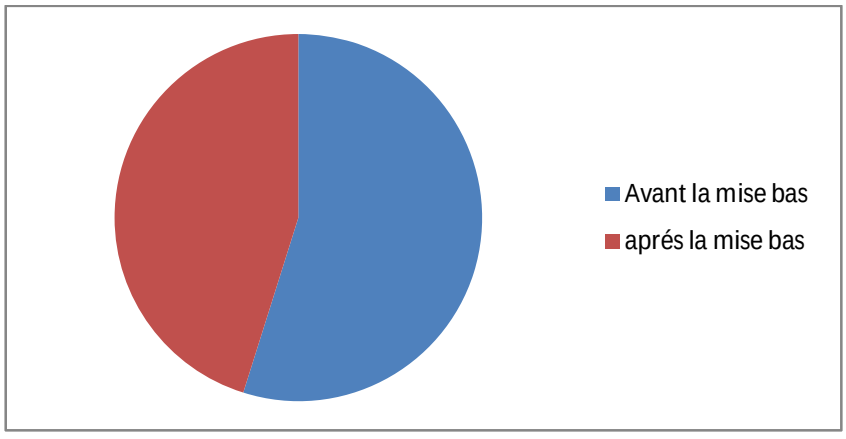


Figure 17 : le pourcentage de chaque moment d'apparition.

04. Les prolapsus sont fréquents en :

Tableau 06 : le nombre d'avis et les pourcentages par rapport la stabulation.

brebis	Bergerie	En pâturage
Nombre d'avis	17	14
Pourcentage %	53.12	43.75

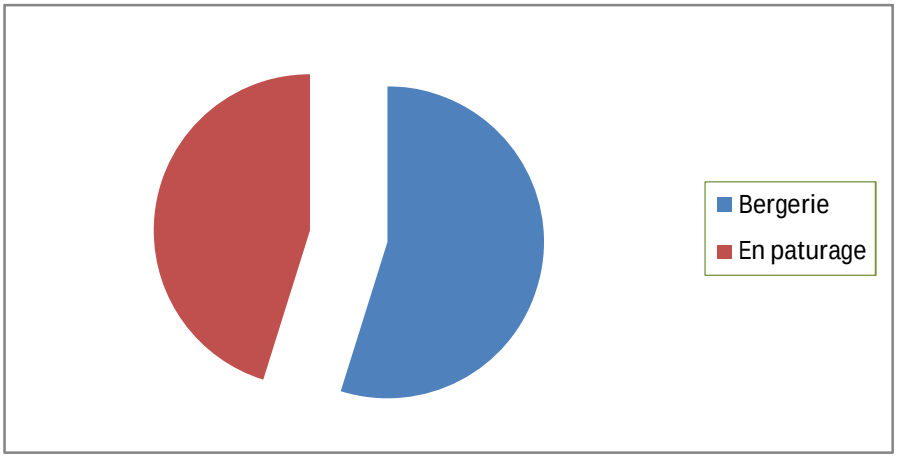


Figure 18 : les pourcentages par rapport la stabulation.

05. Les prolapsus sont fréquents en saison :

Tableau 07 : le nombre d'avis et les pourcentages par rapport la saison.

brebis	printemps	Eté	Automne	Hiver
Nombre d'avis	10	1	14	19
Pourcentage%	22.72	2.27	31.81	43.18

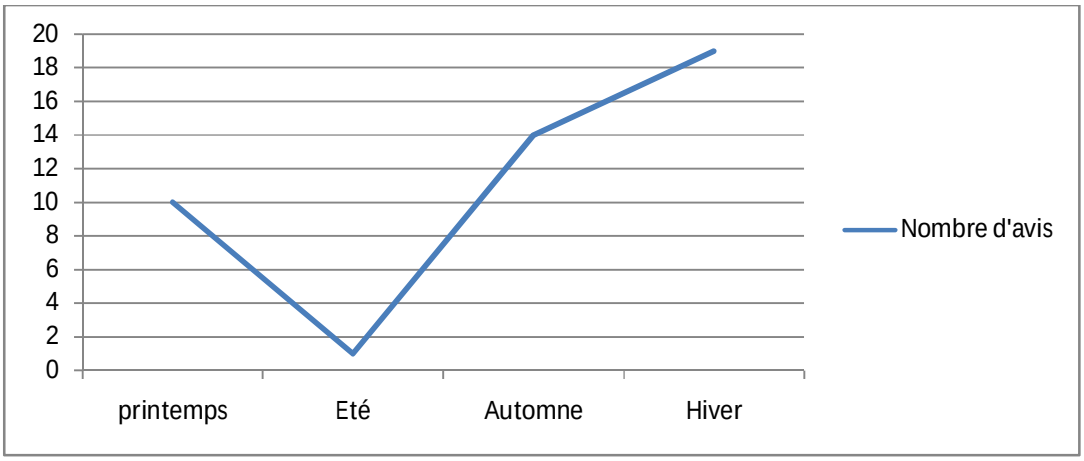


Figure 19 : le nombre d'avis par rapport la saison.

06. D'après vous l'alimentation à un effet dans l'apparition des prolapsus vaginaux ?

Tableau 08 : nombre d'avis et les pourcentages concernant l'effet de l'alimentation.

l'effet d'alimentation	OUI	NON
Nombre d'avis	24	4
Pourcentage %	85.71	14.28

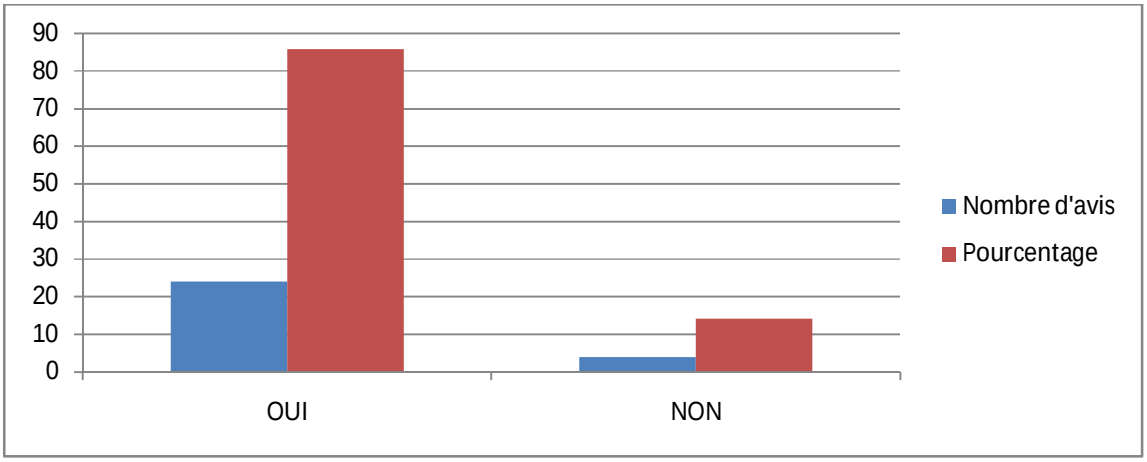


Figure 20 : nombre d'avis concernant l'effet de l'alimentation.

07. Le volume de fœtus est un facteur ?

Tableau 09: nombre d'avis et les pourcentages concernant l'effet de volume de fœtus.

Le volume	Très important	Peu important	Négligeable
Nombre d'avis	16	11	1
Pourcentage %	57.14	39.28	3.57

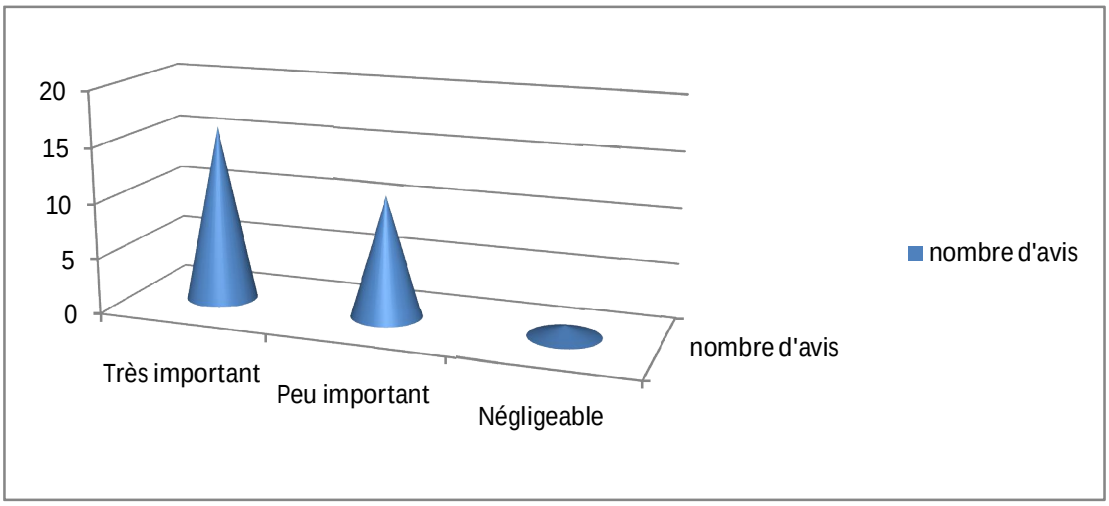


Figure 21 : nombre d'avis concernant l'effet de volume de fœtus.

08. Sur quels critère vous basez-vous pour faire un diagnostic individuel

De prolapsus vaginal ?

a-Symptômes généraux :

Tableau 10 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les symptômes généraux.

Symptômes généraux	fièvre	Hypocalcémie	Etat de choc	Abattement
Nombre d'avis	5	20	4	9
Pourcentage%	12.19	48.78	9.75	21.95

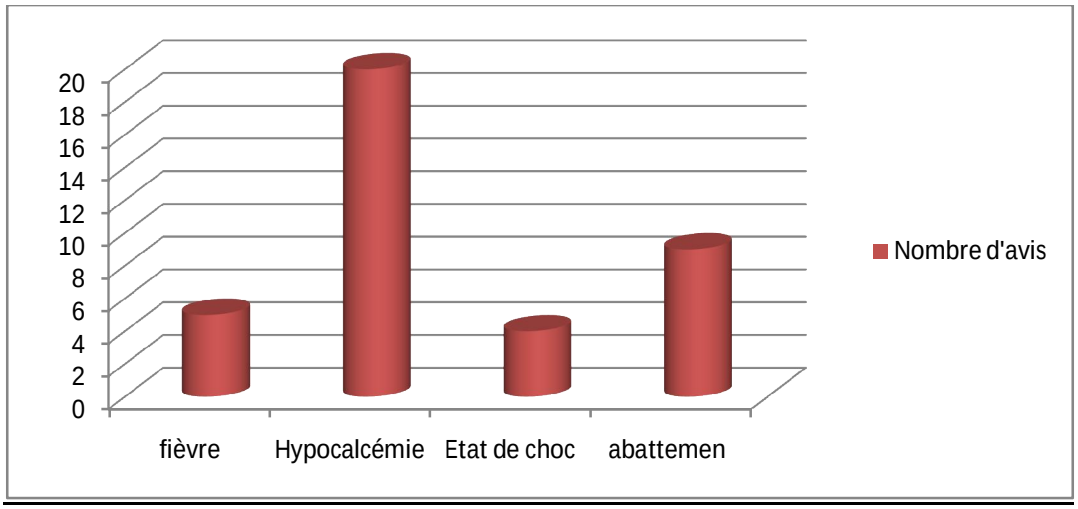


Figure 22: nombre d'avis concernant les symptômes généraux.

b-Symptômes locaux :

Tableau 11 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les symptômes locaux.

Symptômes locaux	Inflammation partielle	Inflammation total	Œdème	Rougeur
Nombre d'avis	10	11	18	20
Pourcentage%	16.94	18.64	30.50	33.89

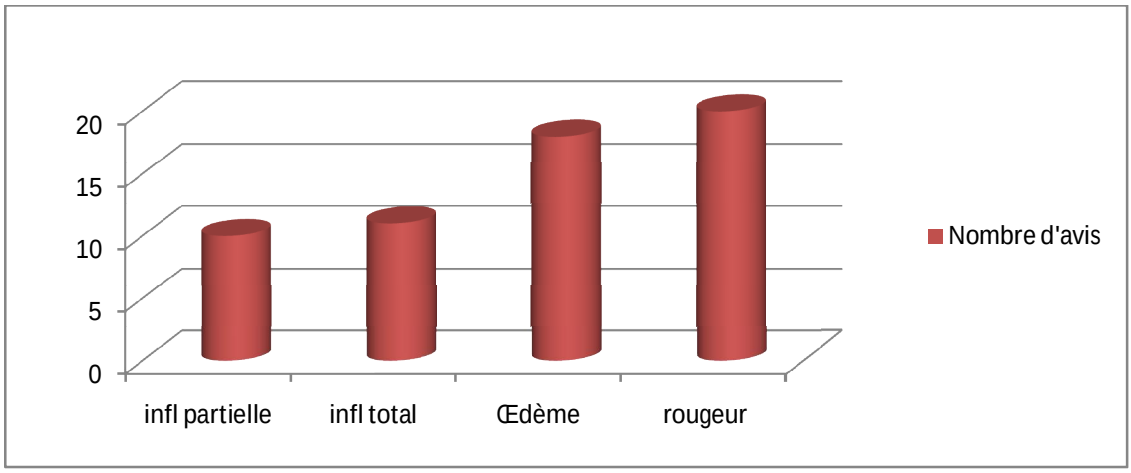


Figure 23 : nombre d'avis concernant les symptômes locaux.

09. Quel est l'aspect du traitement ?

a- Chirurgie :

Tableau 12 : nombre d'avis et les pourcentages concernant la chirurgie dans le traitement.

Chirurgie	p.v partiel	%	p.v total	%
Nombre d'avis				
-OUI	-15	-51.72	-27	-93.10
-NON	-11	-37.93	-2	-6.89

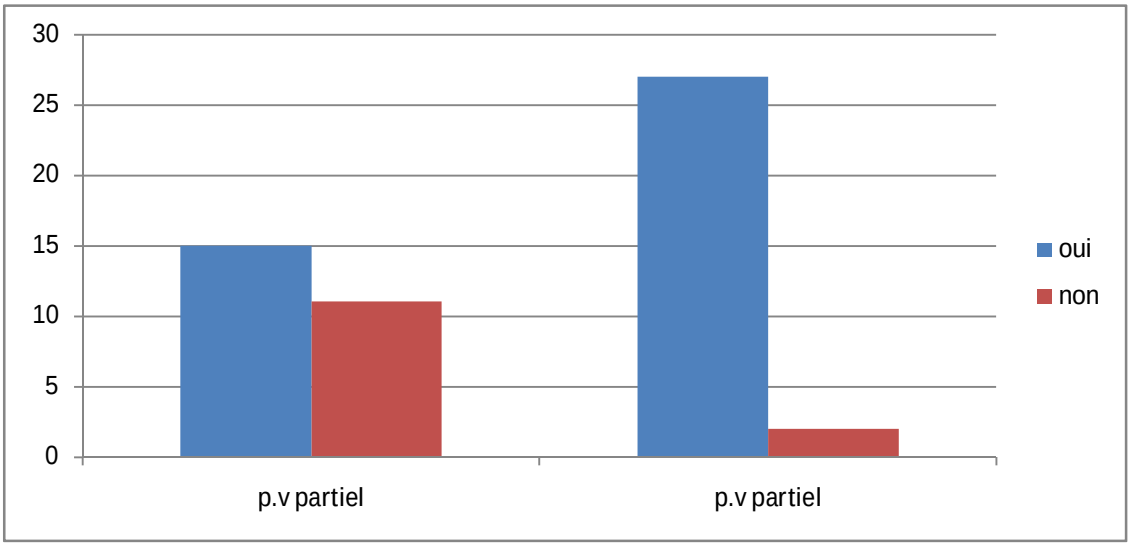


Figure 24 : nombre d'avis concernant la chirurgie dans le traitement.

b- ATB :

Tableau 13 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les ATB dans le traitement.

ATB	p.v partiel	%	p.v total	%
Nombre d'avis				
-OUI	-21	-75	-27	-96.42
-NON	-6	-21.42	-1	-3.57

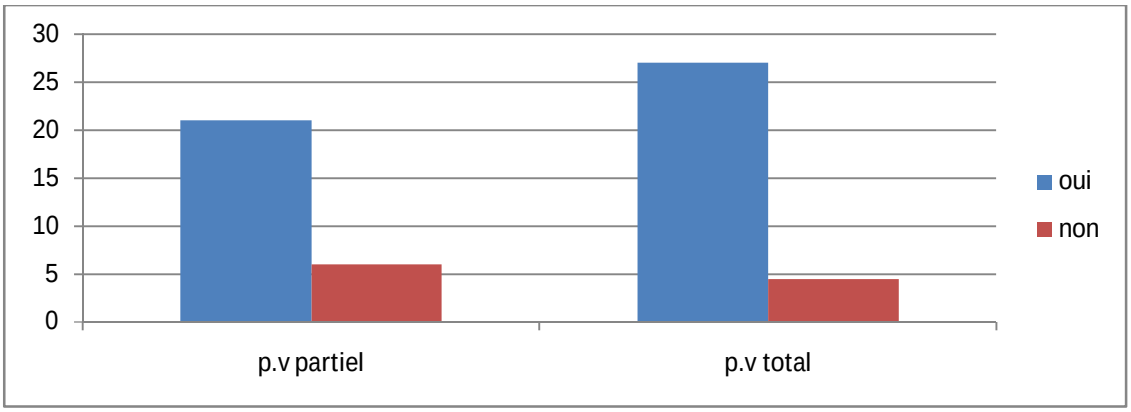


Figure 25 : nombre d'avis concernant les ATB dans le traitement.

_ Les ATB les plus utilisées :

Tableau 14 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les ATB utilisées.

ATB	bétalactamine	Tétracycline	Sulfamide	Autres
Nombre d'avis	20	31	4	7
Pourcentage%	32.25	50	6.45	11.29

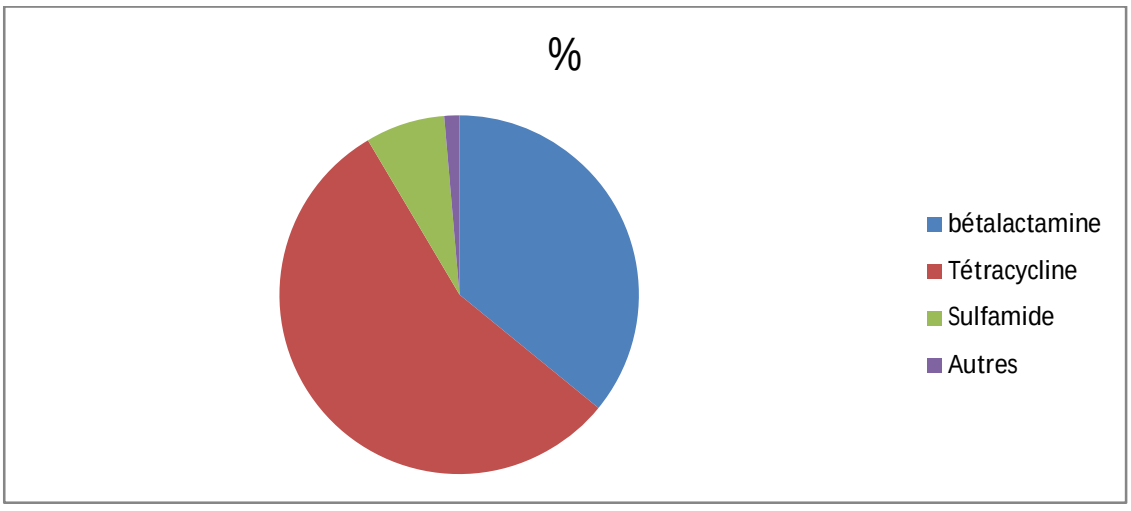


Figure 26 : les pourcentages concernant les ATB utilisées.

_ Les traitements complémentaires :

Tableau 15 : nombre d'avis et les pourcentages concernant les traitements complémentaires.

TRT complémentaire	Calcium	vitamine	Spasmodique	Autres
Nombre d'avis	8	16	9	14
Pourcentage %	16	32	18	28

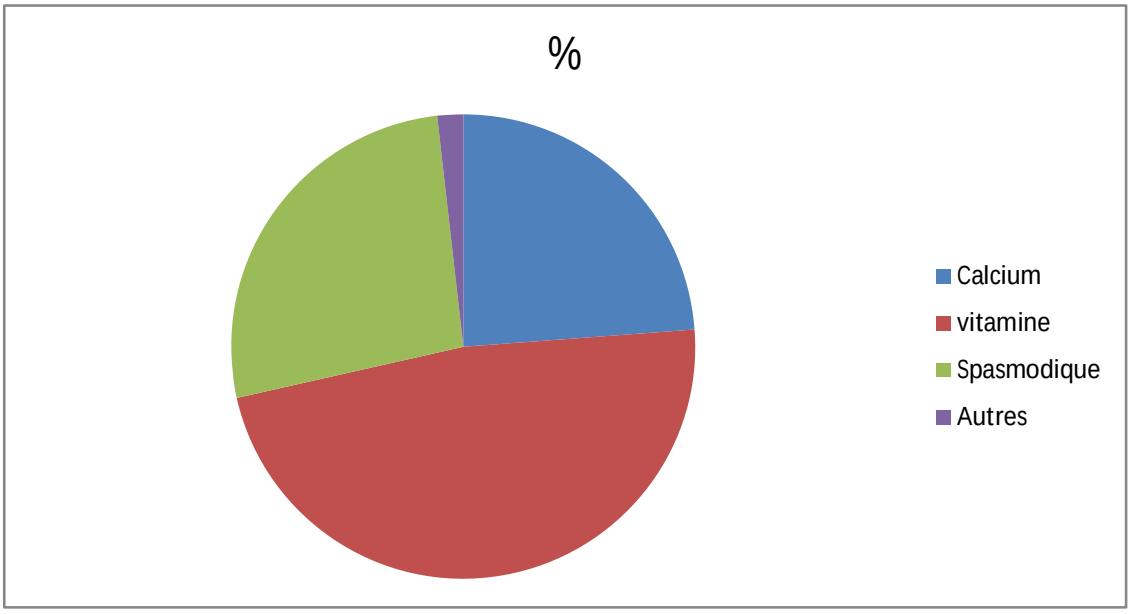


Figure 27 : les pourcentages concernant les traitements complémentaires.

10. Est-ce que vous préconisez des conseils à l'éleveur de prévenir

L'apparition des prolapsus vaginaux ?

Tableau 16: nombre d'avis et les pourcentages concernant l'existence des conseils.

Des conseils	OUI	NON
Nombre d'avis	23	3
Pourcentage %	82.14	10.71

Tableau 17 : nombre d'avis et les pourcentages concernant des conseils.

Des conseils	hygiène	alimentaire	surveillance	Autres
Nombre d'avis	2	18	15	5
Pourcentage%	5	45	37.5	12.5

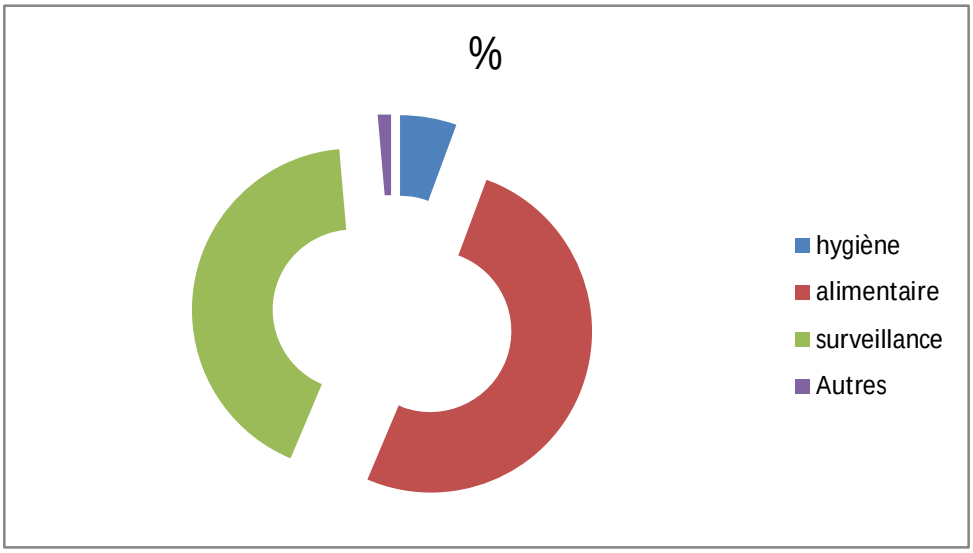


Figure 28 : nombre d'avis et les pourcentages concernant des conseils.

DISCUSSION

DISCUSSION

- Dans notre étude le prolapsus vaginal était présent chez 66.5 %de multipares contre 33.5 % de primipares. Le même constat a été fait par Julie Arsenault et Denise Belanger, 2000.
- L'influence de la race a été rapportée dans 56.75 % des vétérinaires interrogés, Hugron, Dussaulx, Barberet, 2005; Gourreau, Bendali, 2008; rapporte une différence de l'apparition de la pathologie en fonction de la race.
- Concernant moment d'apparition, nous avons noté un pourcentage de 54.83 % de prolapsus vaginaux chez les brebis avant la mise bas. plusieurs auteurs ont noté le même constat Derivaux et Ecrors, 1980; Julie Arsenault et Denise Belanger, 2000.
- Nous avons observé dans nos résultats une nette augmentation de la fréquence des prolapsus en automne et en hiver (respectivement 31.81 % et43.18 %) cela pourrait être dû à l'augmentation de la fréquence des agnelages.
- La plupart des vétérinaires interrogés rapportent un effet de sur l'apparition des prolapsus (85.71 %). Plusieurs auteurs notent le même effet Julie Arsenault et Denise Belanger, 2000; Gourreau et Bendali, 2008; Derivaux et Ecrors, 1980; Jeanne Brugere Picoux 2004.
- La taille du fœtus a été incriminée dans notre enquête avec un taux de 57.14 %, Julie Arsenault et Denise Belanger, 2000; Jeanne Brugere Picoux, 2004; ont fait le même constat.
- Le tableau clinique lors de prolapsus selon les praticiens interrogés comporte des symptômes généraux et locaux tel que : fièvre, hypocalcémie, état de choc, abattement, l'inflammation partielle ou totale de la région, œdème, rougeur, a des pourcentages très déférents. Jeanne Brugere Picoux, 2004; Derivaux et Ecrors, 1980. rapportent les mêmes observations.
- Concernant la démarche thérapeutique 93.10% des vétérinaires privilégient l'acte chirurgical et la mise en place d'une antibiothérapie à 96.42 %avec une prédominance des tétracyclines à 50% dans le prolapsus vaginal total. La plupart des auteurs conseil l'association de la chirurgie et les ATB (Derivaux et Ecrors, 1980; Jeanne Brugere Picoux, 2004). Certains praticiens utilisent des traitements complémentaires tel que le calcium (16 %), les vitamines (32 %), les spasmodiques (18 %).

- Vu que l'alimentation parait être selon les vétérinaires interrogés le facteur essentiel 45% d'entre eux préconisent une amélioration de la ration, 37.5% recommande un meilleur suivi péri-partum des brebis.

CONCLUSION

ET PERSPECTIVE

CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Le prolapsus vaginal est une des pathologies les plus fréquentes dans la région du centre algérien chez les ovins. L'alimentation, le volume de fœtus, sont les facteurs les plus évoqués par les vétérinaires praticiens pour expliquer la genèse des prolapsus.

Chez la plupart des vétérinaires interrogés la conduite à tenir consiste à mettre en place une antibiothérapie ou une technique chirurgicale.

Le contrôle de la période péri-partum nous parait être l'élément le plus important dans la prévention des prolapsus.

REFERENCES

BIBLIOGRAPHIQUES

Références bibliographique

- (A Caraty et *al*, 1991). Caraty A., Duittoz A., Pelletier J., Thiéry JC., Tillet Y., Bouchard P., La reproduction chez les mammifères et l'homme.1991.

- (A R Peters, P J H Ball, 1997). A R Peters, P J H Ball, Reproduction in Cattle. 1997.

- (B Robert, 2010). Barone Robert. Anatomie comparée des mammifères domestiques. 5eme édition 10/2010.

- (E S E Hafez, 2000). E S E Hafez, Hormones growth factors and reproduction mars 2000.

- (F Castonguay, 2012). François Castonguay. La reproduction chez les ovins. P.10/ED. Jnv2012.

- (G Bonnes, et *al*, 2005). Gilbert Bonnes, Jeanine Desclaude, Carole Drogul, Raymond Gadoud, Roland Jussiau, André Le Loc'h, Louis Montméas, Gisèle Robin. Reproduction des animaux d'élevage. P.20/2emeED septembre 2005.

- (G F Erickson, D R Danforth, 2009). G F Erickson, D R Danforth, Ovarian control of follicle development .American Journal of Obstetrics and Gynecology 08/2009.

- (Goodman, R L, 2006). Goodman, R L, Neuroendocrine control of the ovine estrous cycle. In: N. J. Knobil E. The physiology of reproduction. 2006.

- (H Peters, K P McNatty, 1980). H Peters, K P McNatty, the Ovary. In Reproductive Biology Handbooks 1980.
- (Inskeep, et *al,* 2006). Inskeep, E I Goodman, R L, Neuroendocrine Control of The Ovarian Cycle of the Sheep. In: Knobil and Neill's Physiology of Reproduction 2006.

- (J A Bartolome et *al*, 2008). Bartolome J.A., Melendez P., Kelbert D., Swift K., Mchale J., Hernandez J., Silvestre F., Risco C.A., Arteche A.C.M., Thatcher W.W. ET Archbald L.F. Strategic use of gonadotrophin-releasing hormone (GnRH) 2008.

- (J B Picoux, 2004). J B Picoux, Maladies des moutons Jeanne Brugère-Picoux EDITION France AGRICOLE 2 EME EDITION.P 181. MARS 2004.

- (J D Graham, C L Clarke, 1997). J D Graham, C L Clarke, Physiological action of progesterone in target tissues. 1997.

- (J M Gourreau, F Bendali 2008). J M Gourreau, F Bendali, maladies des bovines éditions France agricole 4 eme édition février 2008. P 503

- (J Arsenault, D Belanger, 2000). J Arsenault, D Belanger, La chronique santé a été écrite par Julie Arsenault, dmv Et Denise Bélanger, Ph.D, dmv OVNI, le 1 er mars 2000, p 2-3.

- (J Derivaux, F Ecrors, 1980). J Derivaux, F Ecrors, prolapsus vaginal dans : physiopathologie de la gestation et obstétrique vétérinaire. Alfort. Ed du poit vétérinaire BRUXELLES 7 JANVIER 1980. : 102.106.

- (J Pelletier, 1983). J Pelletier, Le "Pulse" de LH. Un quantum d'énérgie hormonale 1983.

- (Le ster PLC, 1987). Le prolapsus vaginal chez la vache : traitement chirurgical par la méthode de buhner. Thèse de doctorat vétérinaire, Nantes 1987.

- (M A Driancourt, M C Levasseur, 1991). M A Driancourt, M C Levasseur, La reproduction chez les mammifères et l'homme. 1991.

- (M C Dauny, 1994). M C DAUNY, Prolapsus du vagin chez les ovins, Bulle. G.T.V., 1994.

- (M S Medan et *al*, 2005). Medan M.S., Watanabe G., Sasaki K., Groome N.P., Sharawy S., Taya K., Follicular and hormonal dynamics during the estrous cycle in goats 09/2005.

- (P F Daels, J P Hughes, 1993). P F Daels, J P Hughes ,The normal estrus cycle. Katila T Uterine contractility.1993.

- (P R Scott, M Gessert, 1998). P R Scott, M Gessert, Management of Ovins vaginal prolapse 1998

- (P Y Hugron et *al*, 2005). P Y Hugron, G Dussaulx, R Barberet, Mémento de médecine bovine 2 eme édition P Y HUGRON. G DUSSAULX. R BARBERET 2005 p 264.

- (site 01). http://veto-constantine.com numérisé par : napster89 p.06.

- (V Gayrard, 2007). V Gayrard, physiologie de la reproduction des mammifères. septembre 2007.

- (W Gruyter, 2009). W Gruyter, Dictionary of Obstetrics and Gynecology.2009.

ANNEXES

Université de Saad Dahlab Blida

Institut Des Sciences Vétérinaire

ENQUETE SUR LES PROLAPSUS VAGINAUX CHEZ LES OVINS DANS LA REGION CENTRE (2015/2016).

1. Quelles sont les brebis chez lesquelles vous retrouvez le plus de prolapsus vaginal ?

☐ Primipare ☐ Multipare

2. Quelles sont les races ovines les plus touchées ; en pourcentage %?

☐ OULED DJELLAL.....% ☐ CROISEE.....% ☐ RUMBI.....%

3. D'après vous quel est le moment d'apparition des prolapsus vaginaux ?

☐ Avant la mise bas ☐ Après la mise bas

4. Les prolapsus sont fréquents en :

☐ Bergerie ☐ En pâturage

5. Les prolapsus sont fréquents en saison :

☐ Printemps ☐ Eté

☐Automne ☐ Hiver

6. D'après vous l'alimentation à un effet dans l'apparition des prolapsus vaginaux ?

☐Oui ☐ Non

7. Le volume de fœtus est un facteur ?

☐ Très important ☐ Peu important ☐ Négligeable

8. Sur quels critère vous basez-vous pour faire un diagnostic individuel de prolapsus vaginal ?

a- Symptômes généraux :

☐ Fièvre ☐ hypocalcémie

☐ Etat de choc ☐ Abattement

b- Symptômes locaux :

□ Inflammation partielle de la région □ œdème
□ Inflammation total de la région □ Rougeur

9. Quel est l'aspect du traitement ?

a- Chirurgie :

*Prolapsus vaginal partiel □ Oui □ Non

* Prolapsus vaginal total □ Oui □ Non

b- ATB :

* Prolapsus vaginal partiel □ Oui □ Non

_ Si oui, quels sont : ……. .

* Prolapsus vaginal total □ Oui □ Non

_ Si oui, quels sont : ……. .

c- Les traitements complémentaires :

…… .

10. Est-ce que vous préconisez des conseils à l'éleveur de prévenir

L'apparition des prolapsus vaginaux ?

□ Oui □ Non

_ Si oui, quels sont :

……

……

…… .

Merci de votre coopération

Signature et cacher du vétérinaire