



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

Dystocie chez la brebis dans un cabinet vétérinaire Dans la région de Kser El Boukhari

Présenté par

Kalem Nihad

Devant le jury :

Président(e) :	Yahimi.A	MCB	ISV BLIDA1
Examineur :	Dahmani.H	MAA	ISV BLIDA1
Promoteur :	Dahmani. A	MAA	ISV BLIDA 1
Co-promoteur :	Besbaci.M	MAA	ISV BLIDA1

Année : 2017

REMERCIEMENT

Je remercie **Dieu** tout puissant, qui m'a donnée la force, la volonté, et le courage d'effectuer ce travail.

J'exprime toute ma gratitude, mes profonds respects à mon promoteur **DAHMANI, A.**

Qui malgré ses lourdes tâches n'a cessé de m'encourager et de me guider par ses conseils, son aide, et surtout pour sa gentillesse.

BASBACI, M. mon Co-promoteur, qui m'a aidé et m'a facilité la tâche, surtout par sa gentillesse et sa compréhension.

Je remercie également tous les vétérinaires qui m'ont aidé dans cette enquête à recueillir des informations, personnellement **D^r KASMI.K**

Aussi nos cordiaux remerciements vont aux membres du jury d'avoir accepté de juger ce travail : **Mr. YAHIMI A** et **Mr. DAHMANI H**

Ainsi, à tous nos enseignants qui ont fait tout leur possible pour nous donner les connaissances nécessaires.

Que tous ceux qui ont contribué de près ou de loin dans la réalisation de ce travail, soient rassurés qu'aucune d'elles n'est oubliée, à noter la promotion de 2017.

Kalem Nihad

DEDICACE

Je remercie tout d'abord Allah, le tout puissant

Et clément de m'avoir aidé à réaliser ce travail,

Je dédie ensuite ce modeste travail

A mon père, ma mère et ma grand-mère, qu'ils trouvent ici

*Toute ma gratitude pour leur soutien tout au long de ma vie et de mes
études*

Qu'Allah me les garde

Je dédie également à tous ceux qui m'aiment et spécialement à

*Ma deuxième mère **Saidi Khaira***

*A mes adorables frères : **Nesrine, Nadjib, Mouhaned***

*A la famille **Kalem** sans exception.*

Enfin, je dédie ce travail à toutes les personnes qui m'ont aidé à le réaliser.

Kalem Nihad

Résumé

Les dystocies constituent le grand risque qui influence soit de façon directe ou indirecte les performances de reproductions, elles sont considérées comme l'une des principales causes de mortalité périnatales. Dans notre enquête réalisée au niveau d'un cabinet vétérinaire à **Ksar El Boukhari**, au cours d'une période de 10 mois de mars 2016 au mois de décembre 2016, et après exploitation des 58 fiches de cas, nous avons obtenu les résultats suivants : Les torsions utérines 38 %, alors que les mauvaises présentations 24 %. L'atonie et la non- dilatation du col ont présenté ensemble 16 %. L'atrésie du col a présenté 10% tandis que la disproportion fœto-maternelle n'a présenté que 07 %, et la mal formation 05 %. Les réductions manuelles ont représentés 24%. Cependant Les opérations césariennes, ont été pratiquées sur 52 % des brebis présentées au cabinet vétérinaire. Les traitements médicamenteux ou hormonaux ont fait usage dans 14 %. Et enfin la décision d'orientation à l'abattage a été prise dans 10 % des cas. Il en ressort des résultats de cette étude, que parmi les 72 agneaux nés suite à des dystocies, nous avons eu 35% de viabilité, alors que la mortalité a présenté 65%.

Mot clé : Enquête longitudinale ; Dystocie ; Brebis ; Ksar El Boukhari.

المخلص

عسر الولادة هي المخاطر التي تؤثر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في التكاثر، فهي تعتبر واحدة من الأسباب الرئيسية لوفيات ما حول الولادة. استطلاعنا في ممارسة الطب البيطري في قصر البخاري، خلال فترة 10 شهرا من 2016/03 إلى 2016/12، وبعد العملية وجمع 58 تقارير الحالة، وحصلنا على بعد النتائج: التواء الرحم بنسبة 38٪، في حين سجلت العروض السيئة 24٪. أظهر تباطؤ وعدم اتساع عنق الرحم بنسبة 16٪. قدم رتق عنق الرحم بنسبة 10٪ في حين أظهر عدم التناسب الأمومة والأجنة أن 07٪ و 05٪ تدريب سيئة. تمثل تخفيضات اليدوية 24٪. ومع ذلك أجريت عمليات قيصرية في 52٪. واستخدمت العلاجات الدوائية أو الهرمونية في 14٪. وفي النهاية تم اتخاذ قرار للذبح في 10٪ من الحالات. فإنه يدل على نتائج هذه الدراسة، أن من بين 72 الحملان المولودة بعد عسر الولادة، كان لدينا 35٪ جدوى، في حين الوفيات قدمت 65٪.

Abstract

Dystocia is the risk that effect the act of reproduction whether directly or indirectly, and it is considered to be one of the main causes of the high perinatal-mortality rates. We carried out a veterinary-practice survey in Ksar El Boukhari for a periode of 10 months (from marsh to december 2016), and after the collection and study of 58 cases-reports, we reached-out to the following results : twist of Uterine resulted in 38% of cases. Bad-offering resulted in 24%. Atony and non delatation of the cervix resulted in 16%. Atresia of the cervix resulted in 10%. While fetal-maternal disproportions showed only 07%. Congenital malformation resulted in 05%. Manual reductions were observed in 24% of caes cesarean surgeries were performed in 52% of cases.and 14% for using drugs and hormonal treatments. The decision of slaughter ; finally ; was taken in 10% of cases. The results of this study were obtained from 72 cases of lambs born under dystocia, we reproted 35% of survival cases –viability- and 65% of cases ended to death.

TABLE DES MATIERES

RESUME (Fr, Ar, Eng)

TABLE DES MATIERES

LISTE DES TABLEAUX

LISTE DES FIGURES

LISTE DES ABREVIATIONS

INTRODUCTION

A-PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre I : description normale du part

1-Déterminisme endocrinien global de la parturition	16
2- Parturition	16
3-Signes précurseurs du part	17
3-1- Signes comportementaux	17
3-2- Signes physiques	17
4-Phases de parturition	17
4-1-Phase de préparation	17
4-2-phase de la dilatation	18
4-3-Phase d'expulsion du fœtus	18
4-4- Phase d'expulsion du placenta	18
5-Présentation eutocique de l'agneau	19
5-1-Présentation eutocique antérieure	19
5-2-Présentation eutocique postérieure	19

Chapitre II : généralité sur les dystocies

1-Définition de dystocie	21
2-Critères généraux d'identification d'une dystocie	21
3-Causes des dystocies	21
4-Conséquences des dystocies	22

Chapitre III : causes de la dystocie d'origine fœtale

1-Fœtus pathologique	23
1-1-Hydropisies fœtales. Anasarque-Ascite	23
1-2-Hydrocéphalie	23
1-3-Emphysème fœtal	24
1-4-Rétractions musculaires et tendineuses, déformation, ankyloses	25
2-Anomalies de développement	25
2-1-Disproportion fœto-pelvienne	25
2-2- Fœtus monstres Formé par un seul individu plus au moins déformé	26
2-2-1-Monstres simples	26
2-2-1-1-Coelosomiens : schistosome reflexe.	26
2-2-1-2 Anidiens	26
2-2-2-Monstres doubles	27
2-2-2-1- Eusomphaliens et monomphaliens	27
2-2-2-2-Monosomiens et sysomiens : (en Y)	27
2-2-2-3-Sycéphaliens et monocéphaliens : en λ	28
3- Gémellité	28
4-Anomalies de présentations et de position	29
4-1-Présentation antérieure	29
4-1-1-Position dorso-ilio-sacré	29
4-1-2-Position dorso-pubienne	29
4-1-3-Déviations de la tête vers le bas	30
4-1-4-Déviations latérales de la tête	31
4-1-5-Membres antérieurs au-dessus de la tête	31
4-1-6-Rétention des deux membres	32
4-1-7-Présentation par devant avec les coudes pliés	32
4-2-Présentation postérieure	32
4-2-1-Position lombo-iléo-sacrée D ou G	32
4-2-2-Position lombo-pubienne ou lombo-suscotyloïdienne	33
4-2-3-Présentation des jarrets	33
4-2-4-Présentation des ischions ou présentation en siège	33

4-2-5-Engagement des postérieurs sous le fœtus	34
4-2-6-Présentation des jumeaux, un vers l'arrière et l'autre vers l'avant	34
4-2-7-Présentation des jumeaux, les pattes entremêlées	34

Chapitre IV : causes des dystocies d'origine maternelle

1-Angustie pelvienne	35
2-Torsion utérine	35
3-Inertie utérine	36
3-1-Inertie primaire	36
3-2-Inertie secondai	36
4-Absence de dilatation du col	36
5-Atrésie du col	36

Chapitre v : quelques complications du postpartum

1-Prolapsus utérin	37
2- Prolapsus du col de l'utérus	37
3- Prolapsus vaginal	38
4-Rétention placentaire	39
5- Métrites	39
5-1- Métrites aiguës	39
5-2- Métrites chroniques	39

Chapitre VI : opération césarienne

Chapitre VII : Soins à donner à l'agneau nouveau-né et la brebis

1-Soins de l'agneau nouveau-né	43
1-1-Ré Animation	43
1-2-Cordon ombilical	43
1-3-Séchage et chaleur	43
1-4-Adoption et prise du colostrum	43
2-Soin de la brebis	44

B-PARTIE EXPERIMENTALE

I-Problématiques	46
------------------	----

I-Objectif	46
III-Matériel et méthodes	46
IV-Résultats	47
1-Distribution mensuelle des cas de dystocie (incidence)	47
2-Délai de présentation des brebis dystociques	47
3-Type de dystocies rencontrées	48
4- Portées des brebis dystociques	48
5-Nature des interventions réalisées	49
6-Viabilité des agneaux dystociques	49
7-Portée par type de présentation	50
8-Viabilité du produit/types de dystocies	50
9- Viabilité du produit/délai de présentation des cas dystociques	51
V-Discutions	52
1-Distribution mensuelle des cas de dystocie (incidence)	52
2-Délai de présentation des brebis dystociques	52
3-Type de dystocies rencontrées	53
4- Portées des brebis dystociques	53
5-Nature des interventions réalisées	53
6-Viabilité des agneaux dystociques	54
7-Portée par type de présentation	54
8-Viabilité du produit/types de dystocies	55
9- Viabilité du produit/délai de présentation des cas dystociques	55
VI-Conclusion et Recommandations	56
ANNEXE	57
REFERENCES BIBLIOGRAPHIES	59

Liste des tableaux

Tableau 01 : Distribution mensuelle des dystocies durant la période mars- décembre 2016.	47
Tableau 02 : Délai de présentation des dystocies aux cabinets vétérinaires.	48
Tableau 03 : Type de dystocies rencontrées.	48
Tableau 04 : Portée des brebis dystociques.	49
Tableau 05 : Nature des interventions réalisées.	49
Tableau 06 : Viabilité des agneaux dystociques.	50
Tableau 07 : portée des brebis par type de dystocie.	50
Tableau 08 : viabilité des agneaux par type de dystocies.	51
Tableau 09 : viabilité des agneaux par délai de présentation des cas dystociqu	51

Liste des figures

Figure 01 : présentation des pattes à la vulve (pho perso).	18
Figure 02 : Fœtus en position dorso-sacrée (Tavernier, 1945).	19
Figure 03 : Fœtus en position lombo-sacrée=eutocique postérieure (Tavernier, 1957).	20
Figure 04 : Brebis à terme présentant une rupture du ligament pré pubien (Pho, perso).	21
Figure 05 : Les causes des dystocies (Hansen, 2007-2008).	22
Figure 06 : Brebis présentant un hydroamnios ou un hydrolontoidien (Dahmani, 2011).	23
Figure 07 : Un agneau présente une hydrocéphalie (Blancard, 2010).	24
Figure 08 : agneau présentant une arthrogrypose (Dahmani, 2010).	25
Figure 09 : un agneau schistosomes reflexe (Dahmani, 2010)	26
Figure 10 : monosomies présentant deux têtes supportées par un seul corps (Dahmani, 2011)	27
Figure 11 : Méningoencéphalocoel (pho perso)	28
Figure 12 : une brebis présente trois gémeaux (pho, perso).	29
Figure 13 : Position dorso-pubienne (Tavernier, 1954).	30
Figure 14 : Présentation de la nuque (Blancard, 2010)	30
Figure 15 : Encapuchonnement de la tête (Blancard, 2010)	30
Figure 16 : Une déviation latérale de la tête (Tavernier ,1954)	31
Figure 17 : Antérieure au dessus de la tête (Blancard, 2010)	31
Figure 18 : Rétention des deux membres (Blancard, 2010)	32
Figure 19 : Présentation des jarrets (Blancard, 2010)	33
Figure 20 : Présentation des ischions ou présentation en siège (Blancard, 2010)	34
Figure 21 : Une brebis dans un abattoir présente une torsion utérine avec deux agneaux de grande taille (pho, perso)	35
Figure 22 : Prolapsus utérin chez une brebis (Dahmani, 2010)	37
Figure 23 : Prolapsus du col, inflammation de la fleur épanouie (Dahmani, 2010)	38
Figure 24 : Prolapsus du vagin et col avant agnelage (Dahmani, 2010)	38

Figure 25 : Rasage, lavage, désinfection et pose d'un champ opératoire et incision de la peau chez une brebis dystocique (pho, perso)	41
Figure 26 : Incision des différents plans de la peau et recherche de l'utérus gravide (pho perso)	41
Figure 27 : Incision de l'utérus au niveau de la grande courbure et fait sortir l'agneau par les pattes postérieures (pho perso)	42
Figure 28 : Faire sortir le placenta avec l'agneau puis la suture de l'utérus (pho perso)	42
Figure 29 : Suture de la peau puis pose d'un film de désinfectant (pho perso)	42
Figure 30 : Incidence mensuelle des dystocies chez la brebis à KSAR EL BOUKHARI	47

Liste des abréviations

D : droit

Déc : décembre

G : gauche.

NBRE : nombre.

Nov : novembre

Oct : octobre

PGF2 α : prostaglandine F2 α

Pho perso : photo personnelle

Sept : septembre

(%) : pourcentage

INTRODUCTION

Le cheptel ovin occupe une place importante dans l'économie algérienne, il se chiffre à plus de 18 millions de têtes, dont 8 millions de brebis. L'agneau est la source principale de revenu en élevage ovin, non seulement en Algérie mais dans tous les pays du Maghreb. Les 8 millions des femelles nous font au moins 8 millions d'agnelage par an. Cependant Nos connaissances sur la dystocie chez la brebis que ce soit au niveau régional ou au niveau national sont minimales **[Dahmani A, 2011]**.

Le vétérinaire participe activement à cette économie, il est contraint à connaître les facteurs qui empêchent le déroulement normal de la mise-bas eutocique qui le transforme en mise-bas dystocique ce qui est la cause principale de la mortalité des agneaux.

Les conséquences économiques des dystocies n'est pas liée seulement aux mortalités des agneaux mais aussi au coût des interventions, et au démarrage plus lent de la production laitière. En outre, des complications de l'extraction forcée et /ou de la césarienne, provoquent parfois une atteinte de l'état général qui conduit à une réforme prématurée de la femelle

Notre objectif dans ce projet de fin d'été est :

Faire la synthèse des statistiques et des informations recueillies sur terrain auprès des praticiens vétérinaires par le biais des fiches des cas remplies par ces derniers après chaque cas de dystocie présenté dans notre zone d'étude (KSAR EL BOUKHARIE).

Chapitre I : description normale du part

1-Déterminisme endocrinien global de la parturition

Depuis les travaux de **(Comline et al ., 1974)** le rôle des glandes surrénales fœtales est important dans l'initiation de la parturition.

Le cortisol fœtal joue aussi un rôle dans l'adaptation du fœtus à la vie extra-utérine à travers la stimulation de la synthèse de surfactant pulmonaire **(Comline et al ., 1974)**. L'effet stimulateur du cortisol fœtal sur la stéroïdogenèse placentaire se traduit par une diminution de la sécrétion de progestérone (qui se transforme en œstradiol) au profit de la sécrétion d'œstrogène. L'œstradiol, dont la production est accrue, stimule la synthèse des prostaglandines dont la PGF2 α . Cette dernière induit la régression du corps jaune, qui responsable de la deuxième phase de diminution rapide des concentrations en progestérone. L'augmentation des concentrations en œstradiol joue également un rôle important dans la maturation placentaire initiée à la fin de la gestation et se termine par une séparation des tissus maternels et fœtaux au moment de la parturition. Ces modifications hormonales contribuent également à la lactogènes, à travers la stimulation de la sécrétion de la prolactine, ce qui explique le gonflement de la mamelle par le colostrum à la fin de gestation.

La diminution du rapport entre les concentrations plasmatiques en progestérone et les concentrations en œstradiol crée un environnement hormonal favorable à l'initiation et la coordination des contractions utérines. La PGF2 α ainsi que la relaxine produite par le corps jaune, joueraient un rôle dans la dilatation du col de l'utérus et le relâchement des ligaments pelviens **(Gayrard, 2012)**. La sécrétion de l'ocytocine est stimulée par la distension du col utérin et du vagin induite par le fœtus (libération reflexe de l'hormone). L'effet stimulant de l'ocytocine sur les contractions utérines est amplifié par l'augmentation de la synthèse des récepteurs à l'hormone. L'ocytocine constitue ainsi l'hormone finale de la cascade des événements endocriniens qui conduisent à l'expulsion du fœtus **(Gayrard.V , 2012)**.

2- Parturition

La parturition est l'expulsion, hors des voies génitales maternelles, du fœtus et de ses annexes. Pendant la gestation, l'utérus est dans un état quiescent, présentant de temps à autre des contractions localisées de faible intensité et inefficaces en terme d'effets expulsifs. La parturition résulte de l'apparition de contractions intenses, régulières et coordonnées, qui affectent de façon synchrone l'ensemble du muscle lisse utérin, ou myomètre (Maltier et al ,2001). La parturition comporte 3 stades dont le stade préparatoire (stade I) qui consiste en des adaptations anatomiques, physiologiques et comportementales de la femelle et les stades successifs d'expulsion du fœtus (stade II) et du placenta (stade III) **(Gayrard.V, 2012)**.

3-Signes précurseurs du part

3-1- Signes comportementaux

En général, on connaît la date approximative de l'agnelage (142-150 jours après la saillie).A ce moment, le pis de la brebis est généralement développé, dur et légèrement chaud, on dit « qu'elle fait du pis» ; ce signe peut apparaître une dizaine de jours avant l'agnelage. Environ 12 à 24 h avant le part, la vulve est œdématiée, la région périnéale et les ligaments sacro-sciatiques sont relâchés.

Ce phénomène est moins évident à détecter que chez la vache **(Fabrienne et al ., 2003)**.

3-2- Signes physiques

A l'approche de la parturition (quand il n'est plus qu'une question d'heures, voire des minutes), la brebis se tient légèrement à l'écart du groupe, debout ou couchée.

On voit parfois apparaître un filet de mucus au niveau de la vulve, significatif de la perte du bouchon muqueux.

Elle s'arrête de manger et de ruminer (signe inconstant, certaines brebis inquiètes mâchonnent parfois frénétiquement du foin), sa respiration est légèrement accélérée et l'on peut voir apparaître de légères contractions de l'abdomen.

Le col s'ouvre progressivement et les contractions se font plus fortes et plus fréquentes **(Blancard ,2010)**.

4-Phases de parturition

4-1-Phase de préparation

Le tractus génital se congestionne et le tissu conjonctif des voies génitales externes et de la mamelle s'imbibe d'une sérosité abondante sous l'effet des œstrogènes sécrétés en grandes quantités ; ceci se traduit extérieurement par une tuméfaction de la vulve et par le relâchement des ligaments sacro-sciatiques. On dit que (la brebis se creuse). Le pis de la brebis

est généralement développé, dure et légèrement chaud, on dit (quelle fait du pis) ; ce signe peut apparaitre une dizaine de jours avant l'agnelage (**Fabrienne et al ., 2003**).

4-2-Phase de la dilatation

La dilatation du col de l'utérus prendra 3 à 4 heures. Cette étape passera inaperçue dans la plupart des cas et permettra l'évacuation d'un mucus blanc et épais (soit le bouchon cervical) par la vulve. La dilatation est stimulée par les nombreuses contractions qui pousseront la première membrane fœtale dans le col utérin. A la fin de cette première étape, le col est dilaté d'une dizaine de centimètres environ (**Villeneuve.L ,2010**).

4-3- Phase d'expulsion du fœtus



Figure 0 1 : Présentation des pattes à la vulve (Pho.perso)

La seconde étape consiste en l'expulsion de l'agneau. Une fois les deux membranes fœtales rupturées, la mise-bas proprement dite devrait se faire en moins d'une heure, et pas plus de 2 heures. L'expulsion des membranes permet la lubrification des conduit génital et facilite donc la sortie du ou des fœtus (Figure 01). Ces membranes, l'allantoïde et le chorion, sont en fait des sacs pleins de liquide qui nourrissent le fœtus, emmagasinent ses déchets et le protègent au cours de la gestation. Au moment de la mise –bas, leur volume contribuera aux efforts d'expulsion et leur continu visqueux servira de lubrifiant pour le passage du ou des fœtus (**Villeneuve.L ,2010**).

4-4- phase d'expulsion du placenta

La dernière étape est ce qu'on appelle la délivrance. Comme le rôle du placenta se termine avec la mise-bas, celui-ci est expulsé dans les 2 à 3 heures qui suivent la naissance des agneaux. Il aura expulsion d'autant de placenta que d'agneaux nés.

Si on s'aperçoit de la rupture des membranes et de l'écoulement de liquide, alors cela devrait vous sonner une cloche : dans moins d'une heure, le premier agneau devrait être né ! Il faut donc être attentif et voir est ce que le travail de la brebis s'effectue dans un délai raisonnable ; il peut tout de même être plus long pour une agnelle qu'une brebis et s'il y a plus d'un agneau à naître (Villeneuve.L ,2010).

5-Présentation eutocique de l'agneau

5-1-Présentation eutocique antérieure

En présentation eutocique antérieure, le fœtus est placé normalement en position dorso-sacrée : le garrot du fœtus correspond au sacrum de la mère (Figure 02). Cette position est la plus naturelle et la plus habituelle, retrouvée dans 95% des cas et permet la meilleure adaptation fœto-pelvienne (Dérivaux.J et Ectors.F ., 1980).



Figure 02 : Fœtus en position dorso-sacrée (Tavernier, 1945)

5-2-Présentation eutocique postérieure

En présentation eutocique postérieure, le fœtus est placé normalement en position lombo-sacrée : la croupe du fœtus correspond au sacrum de la mère (Figure03).

Cette position est moins courante car elle n'est rencontrée que dans 5% des cas (Dérivaux.J et Ectors.F ., 1980).



Figure 03 : Foetus en position lombo-sacrée=eutocique postérieure (Tavernier ,1957).

Chapitre II : généralité sur les dystocies

1-Définition de dystocie

Dans la majorité des cas la brebis fait des agnelages eutociques, mais les agnelages dystociques sont aussi présents, que ce soit d'origine maternelle ou fœtale qui fait l'objet d'une césarienne (Autef.p ,2002).



Figure 04 : Brebis à terme présentant une rupture du ligament pré pubien. (Pho, perso).

2-Critères généraux d'identification d'une dystocie

Allongement de la phase 2 ; Position anormale de l'animal ; Efforts expulsifs violents et prolongés sans expulsion du contenu (Exemple : non expulsion dans les 2 h suivant l'apparition de l'amnios à la vulve) ; Apparition d'une tête mais pas de membres ou d'un seul membre ; Apparition de la queue et d'un seul ou d'aucun membre postérieur ; Apparition de l'allantochoirion ; Expulsion de méconium fœtal ; Coloration du liquide amniotique par du sang (Hanzen.Ch ,2015-2016).

3-Causes des dystocies

On distingue les dystocies d'origines maternelle de celles d'origines fœtale, il faut considérer deux composantes durant le part : 1ère, les forces expulsives qui doivent être assez

importants et 2ème, la conformation de la filière pelvienne qui doit être en adéquation avec la taille et la présentation du fœtus (Noekes et al ,2001).

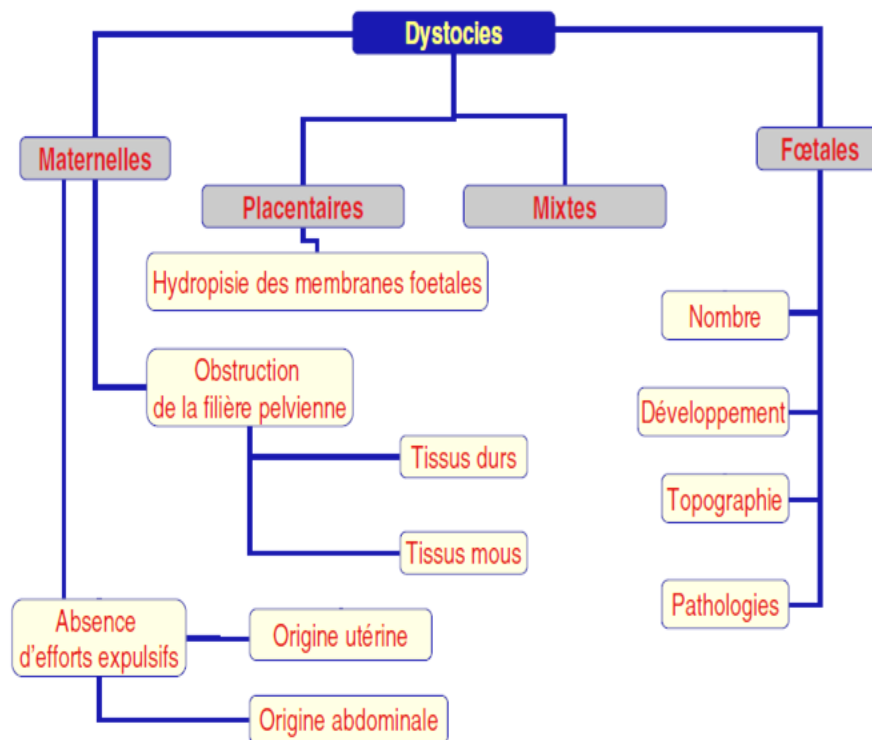


Figure 05 : Les causes des dystocies. (Hansen, 2007-2008).

4-Conséquences des dystocies

Les conséquences des dystocies sont multiples et variables parmi :

- une augmentation de la mortalité de l'agneau.
- une augmentation de la mortalité pour la mère.
- une réduction de la fertilité ainsi qu'une augmentation du risque de stérilité.
- une augmentation des prédispositions aux maladies puerpérales chez la mère (Blancard.P, 2010).

Chapitre III : causes de la dystocie d'origine fœtale

1-Fœtus pathologique

1-1-Hydropisies fœtales. Anasarque-Ascite

Elles se caractérisent par l'accumulation de sérosité dans le tissu cellulaire sous-cutané ou dans les cavités splanchniques réalisant de l'anasarque dans le premier cas, l'ascite ou l'hydrothorax dans le second (Figure 06). Si ce dernier est relativement rare, l'anasarque et l'ascite sont plus souvent rencontrées et fréquemment associés. On a incriminé des causes maternelles telles que des maladies générales et circulatoires. Les hydropisies fœtales sont souvent associées à l'hydropisie des membranes fœtales. L'hérédité est incriminée. Les malformations de l'appareil Circulatoire, les lésions hépatiques et rénales chez le fœtus peuvent aussi être à l'origine de ces troubles (Hailat et al ., 1997).



Figure 06 : Brebis présentant un hydramnios ou un hydroallantoïdien. (Dahmani, 2011).

1-2-Hydrocéphalie

C'est une distension anormale de la boîte crânienne sous l'effet d'une accumulation anormale de liquide dans le ventricule cérébral et la cavité arachnoïdienne (Hanzen.Ch, 2007-2008). Cette déformation forme avec le chanfrein un angle ouvert de degré variable, et les oreilles du fœtus se trouvent fortement écartées l'une de l'autre (Figure 07). Les fœtus hydrocéphales peuvent vivre, mais succombent assez rapidement (Dérivaux.J et Ectors.F ,1980). Cette anomalie ne se traduit par aucun trouble en cours de gestation, au cours de l'accouchement on constate : en présentation antérieure : le col peut dilater, la tête n'est engagée et seule extrémité des membres est perçue au niveau du vagin, la main proménée le

long du chanfrein perçoit une nette déformation à partir d'une ligne réunissant l'angle nasal des yeux, cette déformation peut être molle ou dure (**Dérivaux.J et Ectors.F , 1980**). En présentation postérieure : L'expulsion fœtal a lieu normalement jusqu'au moment où la boîte crânienne aborde le détroit antérieure du bassin, la tête ne peut s'engager dans la filière pelvienne (**Dérivaux.J et Ectors.F , 1980**).



Figure 07 : Un agneau présente une hydrocéphalie. (Blancard ; 2010).

1-3-Emphysème fœtal

L'emphysème est une décomposition gazeuse se traduisant par un œdème généralisé du fœtus, devenant boursoufflé comme le cadavre d'un animal laissé à l'air libre (**Tavernier. H, 1954**).

Son déterminisme est lié à la perméabilité du col utérin et à la contamination par les germes de la putréfaction ou de la gangrène gazeuse (**Dérivaux.J et Ectors.F , 1980**). L'emphysème fœtal en tant que cause de dystocie au moment du vêlage n'est pas un cas exceptionnel.

Il est pratiquement toujours la conséquence d'une autre dystocie et n'a pas été suffisamment détecté et corrigé tôt souvent faute de surveillance dans la parturition (**Dérivaux.J et Ectors.F , 1980**). On peut citer comme causes : la dilatation insuffisante du col, les torsions utérines incomplète, les disproportions fœto-pelviennes, les mauvaises présentations et les présentations défectueuses. Dans le cas de gestation gémellaire, le premier fœtus en position normale peut être expulsé normalement, le second, en présentation défectueuse peut être retenu. Si une exploration vaginale n'est pas ou mal effectuée, le fœtus meurt rapidement, est envahi par les germes de la putréfaction et devient emphysémateux (**Dérivaux.J et Ectors.F , 1980**).

1-4-Rétractions musculaires et tendineuses, déformation, ankyloses

Ce sont des déformations fœtales dues à des contractures musculaires ou à des déformations du squelette (**Hanzen.Ch, 2007-2008**). Les membres ankylozes sont atrophies, rétractées, déformés. Ces déformations sont de nature diverse : bouleture, arcure, flexions irréductibles (**Dérivaux.J , Ectors.F 1980**) (Figure 08). Ces diverses anomalies paraissent relever d'un problème du développement de la moelle épinière entraînant un arrêt de développement musculaire. (**Dérivaux.J et Ectors.F,1980**).



Figure 08 : Agneau présentant une arthrogrypose. (DAHMANI. 2011)

2-Anomalies de développement

2-1-Disproportion fœto-pelvienne

La disproportion foeto-pelvienne (DFP) est l'excès de volume du fœtus par rapport à la filière pelvienne maternelle (**Hanzen.Ch, 2007-2008**). Le fœtus lors de son expulsion doit parcourir le canal pelvien qui comprend : une partie molle, composée de l'utérus, le col utérin, la vulve et le vagin, subissant en général une dilatation importante lors de l'engagement du fœtus ainsi qu'une partie dure, composé du bassin osseux, qui est très peu déformable. C'est donc à cet endroit que se manifeste souvent les incompatibilités foeto-pelvienne (**Hanzen.Ch, 2007-2008**).

Cette disproportion empêche le passage du fœtus dans la filière pelvienne et est source de Dystocie (**Arzur.F, 2002**).

2-2- Foetus monstres Formé par un seul individu plus au moins déformé :

2-2-1- Monstres simples

2-2-1-1-Coelosomiens : schistosome reflex

Monstres unitaires et autosites, les coelosomiens se rencontrent assez fréquemment chez la brebis. L'anomalie se caractérise par un défaut ou une absence de soudure des lames ventrales et des lames thoraciques ou de l'une d'elles seulement (Figure 09). Habituellement la colonne vertébrale se plie soit sur l'un des côtés du corps, soit vers la région spinale. Les membres postérieurs au lieu d'être dirigés vers l'arrière sont dirigés vers l'avant, ils viennent s'adapter contre les faces latérales de l'encolure et s'engagent dans le bassin en même temps que les membres antérieurs. La coelosomie peut aller jusqu'à une véritable inversion du fœtus, et la peau ayant suivi le mouvement, forme un véritable sac dans lequel se trouvent la tête et les membres du fœtus tandis que les viscères, appendus à la colonne vertébrale, flottent dans la cavité utérine (**Arthur, et al ., 1992**) ; (**Gaborieau.R et Sollogoub.C , 1981**).



Figure 09 : Un agneau schistosomes reflex. (Dahmani, 2011).

2-2-1-2- Anidiens

Improprement appelés moles, se présentent comme des masses sphériques, couvertes de poils, renfermant des fragments de muscles et de tissu graisseux, d'os, le tout imprégné de liquide.ils sont reliés à l'utérus par un plexus vasculaire. L'anomalie résulte d'un trouble de différenciation des feuilletts blastodermique. Ces moles ne présentent aucune rugosité, et sont facilement extraites grâce à une bonne lubrification vaginale. Si leur volume est excessif, il serra indique de procéder à la ponction avant d'en effectuer l'extraction (**Arthur et al ., 1992**).

2-2-2-Monstres doubles

Constitué par la réunion de deux individus soudés entre eux par une étendue plus ou moins importante, on peut citer :

2-2-2-1- Eusomphaliens et monomphaliens

Ils ont comme caractéristiques de présenter deux têtes et deux corps presque complètement distincts, réunis par une partie quelconque et plus ou moins limitée de Régions homologues, généralement les parois ventrales et sternales. Leurs deux axes longitudinaux sont parallèles et ces monstres offrent toujours quatre paires de membres (Arthur et al ., 1992) ; (Robert.S ,1986).

2-2-2-2-Monosomiens et sysomiens : (en Y)

Les deux individus sont moins distincts que dans la famille précédente. Les monosomiens présentent deux têtes supportées par un seul corps (Figure 10), chez les sysomiens la scission peut s'étendre davantage vers l'arrière et intéresser le thorax. Ces monstres n'ont que 4 membres. Le part sera plus ou moins difficile selon que les têtes seront plus ou moins séparées, plus ou moins volumineuses et mobiles mais surtout suivant que le foetus se trouvera en position antérieure ou postérieure (Arthur et al ., 1992) ; (Robert.S ,1986).



Figure 10 : monosomiens présentant deux têtes supportées par un seul corps (Dahmani. A 2011)

2-2-2-3-Sycéphaliens et monocéphaliens : en λ

Ces monstres, dits en λ , se caractérisent par un corps double et une seule tête ou les éléments de deux têtes plus ou moins confondues (Arthur, et al ., 1992) ; (Gaborieau.R , et Sollogoub.C ,1981).



Figure 11 : Méningoencéphalocoel. (Pho perso).

La Gémellité

La gémellité ne donne pas nécessairement lieu à difficultés lors de l'accouchement, il est évident que les diverses causes de dystocie rencontrées lors d'une parité peuvent survenir en cas de gémellité (Dérivaux.J , Ectors.F ,1980). Les deux fœtus s'engagent simultanément, se trouvant coincés dans la filière pelvienne. Un seul fœtus est présent mais la mise-bas ne peut pas se faire à cause d'un défaut de présentation ou de posture (Noakes, et al ., 2001). Une inertie utérine causée par une dilatation excessive de l'utérus, liée à l'excès de poids fœtal ou une mise bas prématurée (Noakes , et al ., 2001). Le diagnostic différentiel se fait avec : les schistosomes, les monstres doubles ou une présentation transversale sterno-abdominale (Noakes, et al ., 2001).



Figure 12 : Une brebis présente trois géméaux. (Pho ; perso).

4- Anomalies de présentations et de position

4-1- Présentation antérieure

4-1-1- Position dorso-ilio-sacré

Position intermédiaire entre position dorso-pubienne et dorso-sacrée (**Hanzen, 2007-2008**). Elle s'observe lors de la torsion incomplète de l'utérus. Le fœtus pratiquement couchée dans le bassin, la région dorso-costale correspond à la région cotyloïdienne du bassin. Cette position est souvent accompagnée d'une déviation latérale de la tête avec refoulement de cette dernière en avant du bassin, les membres sont obliquement dirigés et butent sur les parois latérales du vagin (**Dérivaux.J et Ectors.F ,1980**).

4-1-2- Position dorso-pubienne

Encore appelée « position sur le dos », la position se caractérise par le fait que la Colonne vertébrale du fœtus répond à la face supérieure du pubis et à la paroi abdominale de la mère (**Derivaux.J et Ectors.F , 1980**) (Figure 14). Il est aisé et basé sur la position des membres antérieurs dont la face palmaire est dirigée vers le haut et celle de la tête qui repose sur le plancher du pubis par toute l'étendue de la surface fronto-nasale (**Derivaux.J et Ectors.F , 1980**).

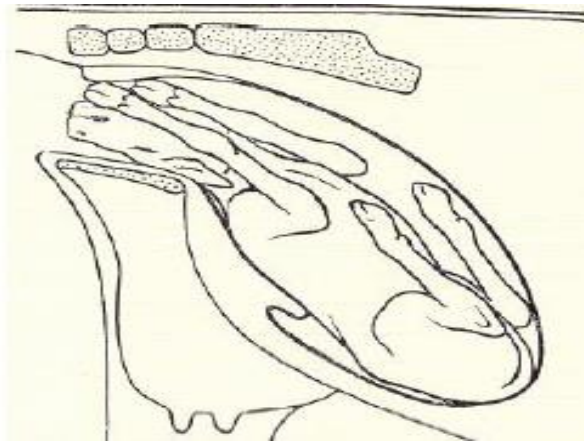


Figure 13 : Position dorso-pubienne. (Tavernier ; 1954).

4-1-3-Déviation de la tête vers le bas

Également nommée posture cervicale ou présentation de la nuque. Cette déviation peut être plus ou moins importante : depuis la simple butée contre le bassin (Figure 14) jusqu'à la flexion complète de la tête (encapuchonnement) (Figure 15). La mutation consiste à repousser le corps de l'agneau puis à glisser sa main sous le menton afin de faire basculer la tête dans le détroit pelvien (Blancard.P, 2010).

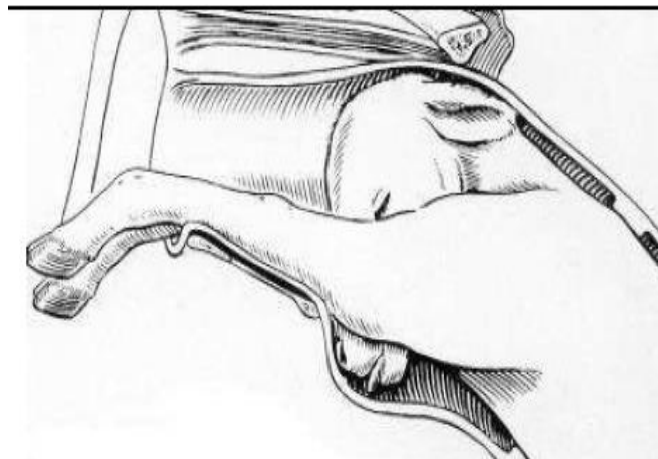


Figure 14 : Présentation de la nuque. (Blancard ; 2010).

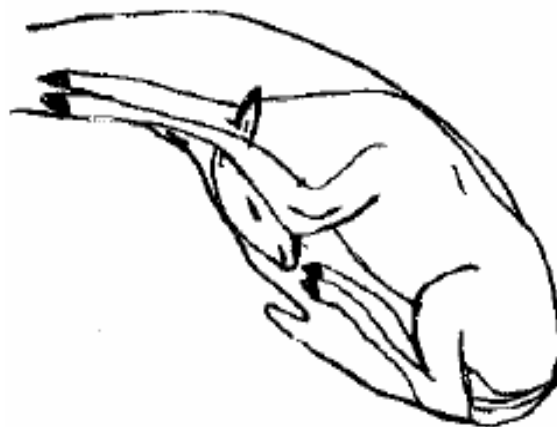


Figure 15 : Encapuchonnement de la tête. (Blancard ;2010).

4-1-4-Déviatlon latérale de la tête

Les membres antérieurs sont engagés dans le vagin en l'absence de la tête. Lors de l'exploration vaginale, en suivant la déviation de la nuque, on retrouve la tête accolée au thorax (Figure 16). Pour corriger cette anomalie, le fœtus doit être repoussé aussi loin que possible. Une répulsion avec la main permet d'obtenir une légère rotation en position dorso-iléo-sacrée. Ceci libère plus facilement la tête qui pourra pivoter dans le corps de l'utérus (Blancard.P,2010).

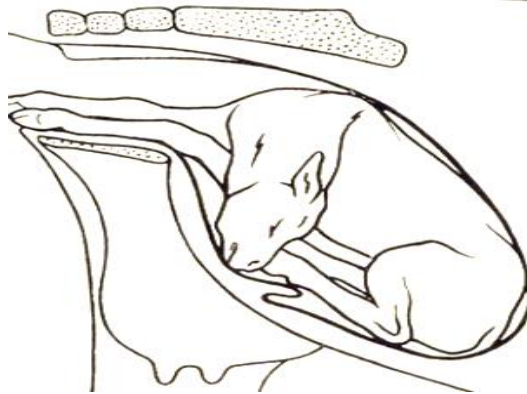


Figure 16 : Une déviation latérale de la tête. (Tavernier ; 1954).

4-1-5-Membres antérieures aux dessus de la tête

Dans cette dystocie, un ou deux membres antérieurs sont portés au-dessus de la nuque en situation plus ou moins croisée (Figure 17). A l'exploration vaginale, on palpe la tête de l'agneau en position normale allongée dans le vagin, mais une ou deux extrémités des membres antérieurs sont dorsales par rapport à la tête et se trouvent le plus souvent croisées sur la nuque ou la tête de l'agneau (Blancard. P, 2010).



Figure 17 : Antérieure au-dessus de la tête. (Blancard ; 2010).

4-1-6-Rétention des deux membres

Seule la tête de l'agneau apparaît à la vulve (Figure 18). Le traitement consiste à réaliser une propulsion de l'agneau puis à saisir l'humérus, ce qui permet d'étendre l'articulation de l'épaule. Ensuite, le radius est saisi, cela permet de ramener le carpe dans le détroit pelvien (Blancard.P ,2010).

NB : Contrairement aux bovins, il est possible chez les ovins de réaliser une extraction en tirant sur la tête de l'agneau et un seul membre, l'autre membre étant resté positionné en arrière, le long du corps de l'agneau. Dans cette présentation, les efforts expulsifs violents peuvent engager la tête dans la filière pelvienne. Cela peut aller jusqu'à l'extériorisation totale de la tête (Blancard.P, 2010).

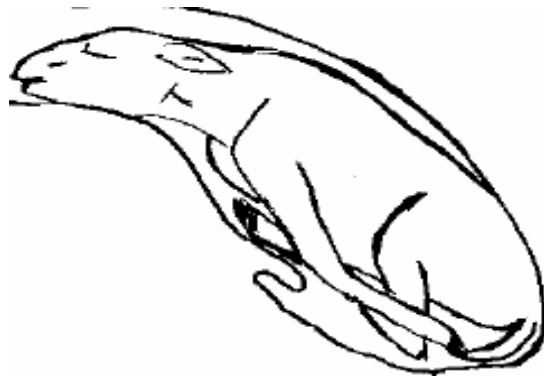


Figure 18 : Rétention des deux membres. (Blancard , 2010).

4-1-7-Présentation par devant avec les coudes pliés

Encore ici, il s'agit d'un agneau disproportionné par rapport au bassin. Cette position est une présentation normale à l'exception que les coudes, étant pliés, sont coincés dans le canal pelvien. Il vous faudra repousser l'agneau légèrement vers l'intérieur de l'utérus pour étirer les pattes avant. Il faut lubrifier avant l'extraction, exercer de la force tout en laissant le temps au vagin de dilater pendant l'expulsion. Le synchronisme entre la force exercée et les contractions est particulièrement important dans cette situation (Villeneuve.L ,2010).

4-2- Présentation postérieure

4-2-1- Position lombo-iléo-sacrée D ou G

Ces positions se rencontrent principalement dans les excès de volume ou les inflexions de l'utérus, lorsque le diamètre vertical du bassin fœtal recherche le plus grand axe du bassin

maternel. A l'examen vaginal, on palpe les deux postérieurs et la croupe légèrement déviée vers la droite ou la gauche (Tavernier.H ,1954).

4-2-2- Position lombo-pubienne ou lombo-suscotyloïdienne

Dans cette position les pieds du fœtus sont ainsi disposés que la pince est dirigée vers le plafond pelvien tandis que le talons sont en regard du plancher ; les jarrets, reconnaissables à la pointe du calcaneum, restent souvent accrochés en avant de la symphyse pubienne (Roberts.S.J ,2004).

4-2-3- Présentation des jarrets

Les membres postérieurs restent engagés sous le fœtus et viennent buter contre la symphyse pubienne par le sommet du jarret (Figure 19). Malgré le rejet des eaux fœtales, la mise-bas ne progresse pas. A l'examen vaginal, le bassin est vide de tout organe fœtal mais on perçoit la queue, les ischions et la pointe des jarrets (Blancard.P , 2010).

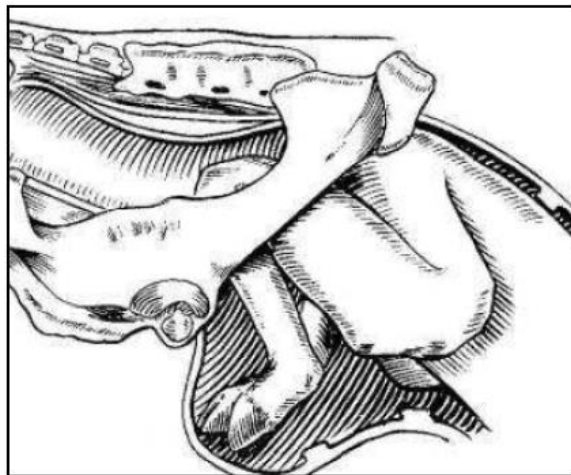


Figure 19 : Présentation des jarrets. (Blancard ; 2010).

4-2-4-Présentation des ischions ou présentation en siège

Cette présentation se caractérise par la flexion des articulations coxo-fémorales entraînant l'engagement complet des membres sous ou le long du corps (Figure 20).

L'agneau doit être refoulé au plus loin dans la cavité abdominale de manière à ménager un espace suffisant puis on cherche à transformer cette présentation en présentation des jarrets (Blancard.P, 2010).

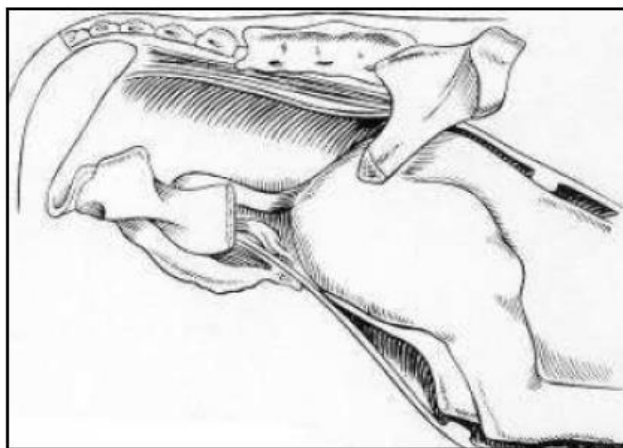


Figure 20 : Présentation des ischions ou présentation en siège. (Blancard, 2010).

4-2-5- Engagement des postérieurs sous le fœtus

Cette position se caractérise par le fait qu'un ou les deux membres postérieurs sont allongés sous le corps de telle sorte que la tête et les quatre membres sont simultanément mais inégalement engagés ; les antérieures le sont davantage que les postérieurs, lesquels sont identifiables à l'exploration. Cette position est également appelée présentation du chien assis ou du lièvre au gîte. Cette position est rarissime (**Dérivaux.J et Ectors.F, 1980**).

4-2-6- Présentation des jumeaux, un vers l'arrière et l'autre vers l'avant

Le premier agneau devrait sortir de façon normale puisque ses pattes avant sont bien étendues et que sa tête est entre celles-ci. Toutefois, la complication de l'agnelage surviendra au second agneau. Il faudra donc évaluer sa position une fois que le premier sera né. A ce moment, il faudra le retourner ou encore déplier un ou ses membres avant de le faire sortir (**Villeneuve.L ,2010**).

4-2-7- Présentation des jumeaux, les pattes entremêlées

Les deux agneaux veulent sortir en même temps. Cette mauvaise position est généralement la plus difficile à replacer et est celle qui épuise le plus la brebis puisque l'intervention est parfois longue. Dans un premier temps, il faut tenter d'identifier à qui appartiennent les pattes et les associer à la bonne tête avant de tirer. Habituellement, il faut repousser les deux agneaux dans la cavité utérine afin n de les démêler (**Villeneuve.L ,2010**). Dans le cas de l'utilisation d'un lasso d'agnelage, il faut s'assurer de toujours le laver et le désinfecter avant et après chaque utilisation. Si vous ne possédez pas de tel lasso, une corde en nylon à usage unique peut très bien faire l'affaire (**Villeneuve.L ,2010**).

Chapitre IV : causes des dystocies d'origine maternelle

1-Angustie pelvienne

C'est le rétrécissement et l'étroitesse du bassin des brebis qui ont été mal nourries au cours de leur croissance, ou des agnelles qui ont été mises à la reproduction tôt avant qu'elles n'atteignent une conformation adéquate (Dahmani.A ,2011).

2-Torsion utérine

La torsion de l'utérus est caractérisée par la rotation de l'organe autour de son axe longitudinal. Elle occasionne la fermeture du canal vagino-utérin et empêche toute progression du fœtus. Parfois attribuée à des chutes ou des bousculades dans les dernières semaines de gestation, il s'agit le plus souvent d'un accident fortuit de la dernière heure favorisé par une grande laxité des ligaments suspenseurs de l'utérus chez la brebis.

La torsion utérine peut être ante-cervicale ou post-cervicale. Les torsions ante-cervicales ne peuvent en général pas être réduites sans césarienne. En revanche, les torsions post-cervicales, si elles ne sont pas complètes (360°), sont parfois réductibles manuellement par voie vaginale. La technique consiste à prendre un point d'appui sur l'agneau (tête en présentation antérieure, bassin en présentation postérieure) et à lui appliquer un mouvement de rotation dans le sens inverse de la torsion. Le succès de cette manœuvre se caractérise par l'expulsion des eaux fœtales. L'extraction de l'agneau par les voies naturelles peut alors être pratiquée si le col est suffisamment dilaté (Blancard.P ,2010).



Figure 21 : Une brebis dans un abattoir présente une torsion utérine avec deux agneaux de grand de taille. (Pho ; perso).

3- Inertie utérine

Absence ou faiblesse des efforts expulsifs, il est classique de diagnostiquer l'inertie primaire et secondaire :

3-1- Inertie primaire

L'inertie utérine primaire implique une déficience de contractions myométriales sans qu'il n'y ait d'autres problèmes associés (**Noakes et al ., 2001**). L'absence de cette composante des forces expulsives entraîne un retard ou même une absence de passage dans la seconde phase du part. Ce n'est pas une cause de dystocie fréquente mais on la rencontre souvent associée à une hypocalcémie voire à une hypomagnésémie, tout comme ces pathologies sont une cause de non dilatation du col utérin (**Gaboriaeu.R et Sollogoub.C , 1981**).

3-2- Inertie secondaire

Il s'agit de l'inertie due à l'épuisement et elle est essentiellement le résultat d'une dystocie due à une autre étiologie, le plus souvent de nature obstructive. Cette inertie secondaire est souvent suivie d'une rétention placentaire ainsi que d'un retard à l'involution de l'utérus conséquente, et parfois même d'un prolapsus utérin (**Noakes et al ., 2001**).

4- Absence de dilatation du col

La non-dilatation du col se définit par elle-même : le col qui ferme l'entrée de l'utérus ne s'ouvre pas comme il faut pendant le travail. Il y a une authentique et une fausse non-dilatation. Dans la non-dilatation vraie, le relâchement du col ne se fait pas en dépit de tous les traitements connus. Dans l'autre cas, il s'obtient en usant d'une technique recommandée (**Fabrienne, et al ., 2003**).

5- Atrésie du col

Dans l'atrésie vraie ; le col reste de consistance caoutchouc, l'anneau est dure, Le col ferme l'entrée de l'utérus, et ne s'ouvre pas pendant le travail en désillusion de tout traitement. On incrimine un phénomène hormonal, et un phénomène inflammatoire chronique cicatriciel des déchirures lors des parturitions précédentes (**Tv Vet Sheep , 1986**). La pression sur la face interne du col est exercée d'abord par la poche des eaux qui enveloppe l'agneau, après rupture de cette poche, la pression est exercée par les pattes de l'agneau et surtout par la tête qui appuie sur les muscles en région supérieure du col (**Tv Vet Sheep , 1986**). Les contractions continues et inefficaces de l'utérus finissent par détacher le placenta des cotylédons (**T.V. Vet Sheep , 1986**).

Chapitre v : quelques complications du postpartum

1- Prolapsus utérin

Le prolapsus utérin encore appelé renversement ou intus-susception, est une rétroversion de manière que la muqueuse devienne visible extérieurement. Le prolapsus utérin est dit simple lorsque le viscère est intact non altère et il dit compliqué lorsqu'il s'accompagne du renversement d'une d'autre organe notamment la vessie ou l'intestin (**Dérivaux.J et Ectors.F, 1980**).la symptomatologie locale est telle qu'il n'existe aucune difficulté de diagnostic, une masse volumineuse prenant des attaches plus ou moins profondément dans le vagin, s'échappe des lèvres vulvaires, occupe la région périnéale et peut même descendre jusqu'au niveau du jarret (**Dérivaux.J et Ectors.F , 1980**) (Figure 22).



Figure 22 : Prolapsus utérin chez une brebis. (Dahmani ; 2011).

2- Prolapsus du col de l'utérus

Le prolapsus du col de l'utérus s'observe surtout avant l'agnelage (Figure 23). Dans les conditions naturelles, il y a juste assez de place pour permettre le développement correct d'un agneau unique. La croissance de deux agneaux réduit la place disponible, trois agneaux peuvent y trouver place difficilement. Ce manque de place dans la cavité abdominale serait la cause première du prolapsus du vagin et du col (**T.V.Vet ,1988**).



Figure 23 : Prolapsus du col, inflammation de la fleur épanouie. (Dahmani ; 2011).

3- Prolapsus vaginal

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 (Figure 24). 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 (**Arsenault.J et Bélanger.D , 2000**).

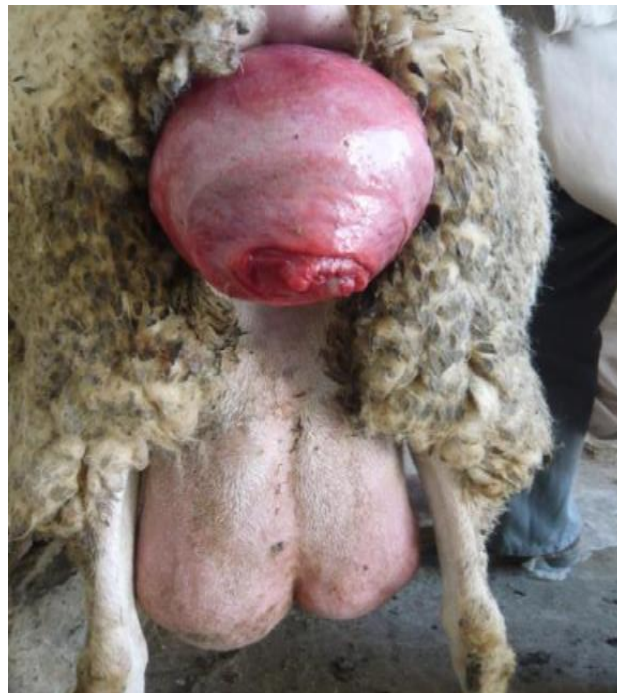


Figure 22 : Prolapsus du vagin et col avant agnelage. (Dahmani ; 2011).

4- Rétention placentaire

La rétention du délivre est rare chez la brebis. Les facteurs incriminés sont la mise bas prématuré, le relâchement de l'utérus, la déficience en calcium les infections de la sphère urogénitale, desquelles l'endométrite (**T.V.Vet ,1988**). Il n'est pas recommandé de tirer sur la délivrance à la main. Les tiraillements exercés sur l'utérus déclenchaient des efforts expulsifs persistants pouvant provoquer le renversement de l'utérus. Le traitement correct consiste à assurer une couverture antibiotique suffisante jusqu'à l'élimination du placenta et une vitaminothérapie (**T.V.Vet ,1988**).

5- Métrites

Ce sont des infections de l'utérus, consécutives à une mise-bas. On observe deux types de métrites :

5-1- Métrites aiguës

Elles apparaissent après la mise-bas se caractérisent par un écoulement purulent plus ou moins important et s'accompagnent de signes généraux : fièvre, affaiblissement (**Dudouet.Ch ,2012**). Le diagnostic est facile et permet une intervention rapide et efficace grâce aux antibiotiques (**Dudouet.Ch, 2012**).

5-2- Métrites chroniques

Les écoulements vulvaires sont observés au moment des chaleurs .Elles peuvent contaminer le bélier et l'ensemble du troupeau. Les femelles deviennent infécondes. On peut utiliser des antibiotiques (**Dudouet.Ch, 2012**).

Chapitre VI : opération césarienne

La césarienne est définie comme une extraction d'un ou plusieurs fœtus à terme ou proche de terme, par une laparo-hystérotomie quand la voie naturelle est impossible. La césarienne chez la brebis est acte courant. En effet, la fragilité du col utérin limite les manœuvres obstétricales forcées chez cette espèce (**Adjou.K et Autef.P , 2013**). Les principes indications de la césarienne sont : la non dilatation du col utérin, avec ou sans torsion associée. Le prolapsus vaginal récidivant avant le part. Les malformations fœtales (qui restent peu fréquentes) ; rarement chez des agnelles, on peut rencontrer des disproportions fœto-maternelles, surtout dans le cas d'agneaux unique. La toxémie de gestation, si le traitement médical semble inefficace (**Adjou.K et Autef.P , 2013**).

La césarienne est pratiquée à la partie basse du flanc gauche à mi-distance de la dernière côte et de la pointe de la hanche. Le flanc gauche est largement tondu d'abord, au plus« ras » possible puis savonné et rasé en totalité. Ensuite il est lavé puis désinfecté avec un bon antiseptique cutané. On allonge l'animal en décubitus latéral. Lors d'ouverture par le flanc, l'animal peut être en décubitus latéral ou rester debout (**T.V.Vet , 1988**). On procède alors à l'anesthésie locale : 10 à 15 ml d'une solution type xylocaïne (2 à 5%) sont infiltrés sous la peau parallèlement à la colonne vertébrale, puis des champs opératoires sont mis en place (**T.V.Vet ,1988**). Il faut en effet attendre le plein effet de l'anesthésique. Quelques minutes plus tard, l'opération peut être commencée (**Dahmani.A , 2011**). L'incision de la peau des muscles est perpendiculaire au processus transverse 3 à 4 cm derrière cote. Elle débute à 3 cm environ de muscles lombaires et poursuit sur 20 cm. La ponction et l'incision du péritoine sont réalisées sur la même longueur (**Adjou.K et Autef.P , 2013**). L'extrémité de la corne gravide est extériorisée avec précaution, car elle peut être fragile, surtout en cas de torsion (œdème). L'utérus est ponctionné et ouvert sur sa grande courbure sur 12 à 15 cm (**Adjou.K et Autef.P , 2013**). Le premier agneau est extériorisé en exerçant une traction vers le haut. Il est saisi par les membres pelviens et thoraciques, ou par la tête. Puis les autres sont recherchés et extériorisés. (**Adjou.K et Autef.P , 2013**).

La paroi utérine est refermée avec une double suture. Une première suture est faite paroi contre paroi du type 'suture de Schmiden' et une 2^{ème} suture enfouissant et continue du type 'surjet de Lembert' (**Amman.K ,1974**), ces sutures sont faites avec du catgut n°3 ou n°4, ou bien du fil synthétique résorbable tressé qui tient mieux au nœud. Le péritoine et les muscles abdominaux sont à leurs tours fermés avec un surjet simple« suture de kurschner

»avec le même matériel (**Dahmani.A, 2011**). Le muscle abdominal superficiel est suturé de la même manière, quelque fois simultanément avec la peau. L'opérateur termine par la peau avec 5 à 7 points en utilisant du nylon ou de la soie. Un antibiotique en aérosol sur la plaie est appliqué (**Dahmani.A, 2011**). En conclusion, le fait que la césarienne est le plus souvent une intervention d'urgence difficilement maîtrisée et non banalisée. De plus, le praticien ne doit pas être esclave d'une méthode ou d'une technique, mais il doit connaître les diverses possibilités d'intervention afin de savoir choisir la solution la plus adaptée (**Adjou.K et Autef.P,2013**).



Figure 25 : Rasage, lavage, désinfection et pose d'un champ opératoire et incision de la peau chez une brebis dystocique. (Pho ; perso).



Figure 26 : Incision des différents plans de la peau et recherche de l'utérus gravide. (Pho ; perso).



Figure 27 : Incision de l'utérus au niveau de la grande courbure et fait sortir l'agneau par les pattes postérieures. (Pho ; perso).



Figure 28 : Faire sortir le placenta avec l'agneau puis la suture de l'utérus. (Pho ; perso).



Figure 29 : Suture de la peau puis pose d'un film de désinfectant. (Pho ; perso).

Chapitre VII : Soins à donner à l'agneau nouveau-né et la brebis

1-Soins de l'agneau nouveau-né

1-1- Réanimation

Dès la mise –bas, le praticien doit s'assurer que l'agneau respire normalement. Si ce n'est pas le cas, les voies respiratoires sont dégagées des débris pouvant les obstruer, et les réflexes de respiration sont stimulés, par exemple en saisissant l'animal par les membres pelviens et en lui faisant décrire de large cercles descendants (Delaunay et al ,2006). Il existe de nombreuses techniques pour lui faire acquérir ce réflexe, comme le dégagement des voies respiratoires par chatouillement, ou en le faisant tourner à bout de bras en le tenant par les pattes postérieures, l'utilisation de stimulants respiratoires, ou encore la réalisation de massages cardiaques lents et réguliers (**Dudouet.Ch, 2012**).

1-2- Cordon ombilical

En général le cordon se rompt de lui-même. On le désinfecte (solution iodée, bombe antibiotique ou antiseptique) et lorsqu'il est trop long, on le sectionne à 10-15 cm (pas moins afin d'éviter les infections). Une section nette avec un instrument tranchant peut parfois provoquer des saignements, il faut donc toujours prévoir un fil non tressé stérile pour faire une ligature (**Fabienne et al ., 2003**).

1-3-Séchage et chaleur

L'idéal est de laisser à la mère le soin de sécher l'agneau en le léchant car cela permet de renforcer les liens entre eux. Dans certains cas, la brebis n'est pas très efficace et si la température ambiante est basse, on peut aider au séchage en frictionnant l'agneau avec de la paille propre ; cela donne de la vigueur à bien des agneaux apathiques et tremblants (**Fabienne et al ., 2003**).

1-4-Adoption et prise du colostrum

L'agneau devrait donc avoir pris un repas de colostrum dans les deux heures après sa naissance. Des études ont démontré qu'un repas de colostrum servi dans les 30 minutes suivant la naissance réduit considérablement le taux de mortalité. Au total, dans les 18 premières heures de vie, l'agneau devra avoir ingéré une quantité adéquate de colostrum (210 ml/kg de poids vif). Au besoin, il peut être pertinent d'utiliser un tube à gaver pour s'assurer d'une ingestion saine (**Villeneuve.L, 2010**).

2-Soin de la brebis

Si on a respecté les mesures de lavage et d'asepsie citées plus haut et que la mise-bas n'a pas été compliquée (peu de manipulations ont été nécessaires), il n'y a pas besoin de traitement médical.

L'injection d'ocytocine pourrait être pertinente dans certains cas pour aider à la délivrance du placenta et à l'expulsion des contaminants. Par contre, s'il a fallu beaucoup de manipulations pour extraire les agneaux ou qu'il y a rétention placentaire, on peut administrer un ou des bolus utérins et/ou on peut compléter avec un antibiotique à large spectre tel que recommande par votre vétérinaire praticien **(Villeneuve.L ,2010)**.

Partie expérimentale

ENQUÊTE DESCRIPTIVE DES AGNELAGES DYSTOCIQUES DANS LA REGION DE KSAR EL BOUKHARI

I-Problématiques :

Chaque cas de dystocie représente un problème clinique réclamant une solution particulière. La non résolution de ce problème se traduit par une importante perte économique pour l'éleveur (parturiente et /ou produit), ou de l'avenir reproducteur des femelles sans oublier les dépenses engendrées par les suivis thérapeutiques du post-partum.

II-Objectifs

Nous voulons dans le contexte de cette étude connaître :

- La distribution mensuelle des dystocies dans la région.
- Le délai de présentation des brebis dystociques au cabinet vétérinaire.
- Le taux de dystocies rencontrées sur le terrain
- Les types de dystocies rencontrées.
- La taille de la portée des brebis dystociques.
- La nature des interventions réalisées (Réductions, Césariennes).
- Le taux de mortalité des agneaux dystociques.
- viabilité du produit/délai de présentation des cas dystociques

Dans cette étude, nous avons aussi recherché les portées par type de dystocies, la viabilité des agneaux par type de dystocie.

III-Matériel et méthode

Notre étude s'est étalée sur une période de 10 mois ,24 /03/2016 au 28 /12/2016, dans un cabinet vétérinaire situé dans la région de **KSAR EL BOUKHARI (wilaya de Médéa)**. Les brebis ont été présentées au cabinet vétérinaire praticien pour un problème de dystocie et/ou des problèmes obstétricaux.

Un examen de la brebis est fait systématiquement tous les renseignements sont enregistrés sur des fiches standards préétablies (fiche d'enquête) (voir annexes A).

L'examen de la partie vaginal est fait avec : des mains gantés, bien lubrifiés et bien désinfectés, on introduit la main et on examine la voie génitale pour déterminer la cause probable de la dystocie qui pourrait être : une atrésie de la vulve, une atrésie du col, une non dilatation du col, une torsion utérine, ou bien une mauvaise présentation ou disproportion

IV-Résultats

IV-1-Distribution mensuelle des cas de dystocie (incidence)

Le tableau 1, montre la distribution mensuelle des dystocies chez la brebis durant la période mars-décembre 2016, dans un cabinet vétérinaire. Nous avons constaté une fréquence variable de dystocies en avril de 07 cas, octobre 10 cas, novembre 07 cas et de décembre 19 cas.

Tableau 1 : Distribution mensuelle des dystocies durant la période mars- décembre 2016.

Mois	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Setp	Oct	Nov	Dec
Nbre des cas	05	07	01	00	02	03	04	10	07	19

La Fréquence de dystocie

La fréquence mensuelle de dystocie qui en été présenté dans notre cabinet au cours de la période d'étude est représentée dans la figure suivante :

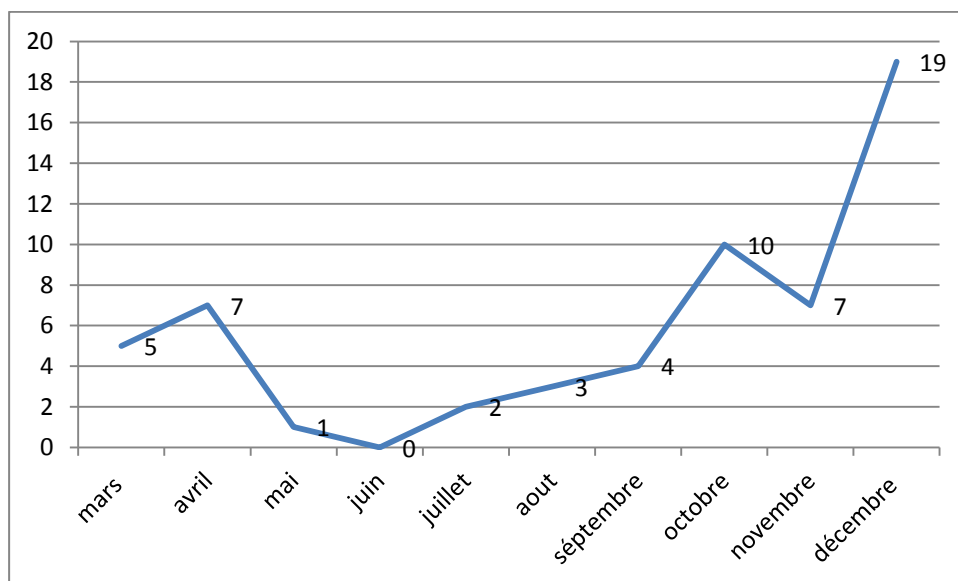


Figure 30 : Incidence mensuelle des dystocies chez la brebis à KSAR EL BOUKHAIRI.

IV-2-Délai de présentation des brebis dystociques

On constate que 41 % des brebis sont présentés le jour même au vétérinaire avec 24 dystocies. Le lendemain on a 14 dystocie avec un pourcentage équivalent à 24 %. Après 2 jours le nombre se réduit au 10 cas avec un pourcentage de 17 %. Comme le montre le tableau suivant :

Tableau 2 : Délai de présentation des dystocies aux cabinets vétérinaires.

Délai de présentation	Nombre	le pourcentage
Le jour même	24	41%
Le lendemain	14	24%
≥ 2 jours	10	17%
Délai non rapportée	10	17%
Totale	58	100%

IV-3-Types de dystocies rencontrées

Les dystocies a torsions utérines ont été les plus fréquemment rencontrée avec un taux de 38 %, alors que les mauvaises présentations à 24 %, l'atonie et la non dilatation du col avec 16 %, atrésie du col avec 10 %, la disproportion fœto-maternelle a enregistré 07 % et la mal formation avec 05 %,comme le montre le tableau suivant :

Tableau 3 : Types de dystocies rencontrées.

Type de dystocies	Nombre de dystocies	pourcentage
Mauvaises présentations	14	24 %
Atonie/non dilatation du col	09	16 %
Atrésie (vraie) du col	06	10 %
Torsion du l'utérus	22	38 %
Disproportion fœto-maternelle	04	07 %
Mal formation fœtal	03	05 %
Total	58	100%

IV-4- Portées des brebis dystociques

Parmi les 58 cas des dystocies enregistrées, 78 % étaient des portées simples, 21 % des portées doubles, et 2 % des portées triples. Comme le montre le tableau 04 :

Tableau 4 : Portée des brebis dystociques.

Portées	Nombre	Pourcentage
Portées simple	45	78 %
Portées double	12	21 %
Portées triplet	01	2 %
Totale	58	100 %

IV-5-Nature des interventions réalisées

- ✓ Les réductions manuelles ont représentés 24 % avec 14 cas.
- ✓ D'autant que Les opérations césariennes, ont été pratiquées dans 52 % des cas de dystocies avec 30 cas.
- ✓ Les traitements médicamenteux ou hormonaux ont fait usage dans 14 % des interventions avec 08 cas.
- ✓ Et enfin la décision d'orientation à l'abattage a été prise dans 10 % des cas de dystocies.

Comme le montre le tableau suivant :

Tableau 5 : Nature des interventions réalisées.

Nature de l'intervention	Nombre	pourcentage
Réduction manuelle	14	24 %
Opération césarienne	30	52 %
Traitement hormonaux/Médicamenteux	08	14 %
proposée à l'abattage	06	10 %
Total	58	100 %

IV-6-Viabilité des agneaux dystociques

Il en ressort des résultats de cette étude, que parmi les 72 agneaux nés suite à des dystocies, nous avons eu 35 % de viabilité chez les agneaux dystociques, alors que la mortalité chez les agneaux dystociques présente 65 % ; donc nous pouvons dire que nous avons perdu presque le pourcentage double des agneaux vivants, et ceci est montré dans le tableau **06**.

Tableau 6 : Viabilité des agneaux dystociques.

Agneaux	Nombre	Pourcentage
Agneaux vivants	25	35 %
Agneaux morts	47	65 %
Total	72	100 %

IV-7-Portée par type de dystocie

- dans la torsion utérine, 82 % ont été des portées simples.
- dans les mauvaises présentations, 77 % ont été des portées simples.
- dans la disproportion fœto-maternelle, 100 % des dystociques ont été des portées simples.
- dans l'atrésie du col, 83 % ont été des portées doubles.
- dans Atonie/non dilatation du col, 67 % ont été des portées simples.
- dans la mal formation, 67 % ont été des portées simples.

Tableau 7 : Portée des brebis par type de dystocie.

Type de dystocie	Double	%	Simple	%	Total
Mauvaises présentations	03	23 %	10	77 %	13
Atonie/non dilatation du col	03	33 %	06	67 %	09
Atrésie (vraie) du col	01	17 %	05	83 %	06
Torsion du l'utérus	04	18 %	18	82 %	22
Disproportion fœto-maternelle	00	00 %	04	100 %	04
Mal formation fœtal	01	33 %	02	67 %	03
Total	12	13 %	45	48 %	93

IV- 8-Viabilité du produit/types de dystociques

- les mauvaises présentations on a 26 % de viabilité.
- L'atonie/ non dilatation du col on a 33 % de viabilité.
- L'atrésie du col on a 57 % de viabilité.
- La torsion du l'utérus on a 46 % de viabilité.

Tableau 08 : Viabilité des agneaux par type de dystocies.

Type de dystocies	Nombre de cas	Agneaux Vivants	Agneaux morts	Total	% viabilité
Mauvaises présentations	14	05	14	19	26 %
Atonie/non dilatation du col	09	04	08	12	33 %
Atrésie (vraie) du col	06	04	03	07	57 %
Torsion du l'utérus	22	12	14	26	46 %
Disproportion fœto-maternelle	04	00	04	04	00 %
Mal formation fœtal	03	00	04	04	00 %
Total	58	25	47	72	35 %

IV-9-viabilité du produit/délai de présentation des cas dystociques

- Dans les cas des dystocies présentées au cours de la même journée on a eu 45 % de viabilité.
- Dans les cas des dystocies présentées le lendemain on a 50 % de viabilité.
- Dans les cas où le délai de présentation ≥ 2 à deux jours on a 09 % de viabilité.
- Dans les cas où le délai de présentation non rapportés on a 35 %.

Comme le montre le tableau suivant :

Tableau 9 : Viabilité du produit/délai de présentation.

Délai de présentation	Nbre de cas	Agneaux vivants	Agneaux morts	Total	% viabilité
Le jour même	24	13	16	29	45 %
Le lendemain	14	08	08	16	50 %
≥ 2 a deux jours	10	01	10	11	09 %
Délai non rapporté	10	03	13	16	19 %
Total	58	25	47	72	35 %

V-Discutions

V-1-Distribution mensuelle des cas de dystocie (incidence)

La distribution mensuelle des dystocies chez la brebis durant la période mars-décembre 2016, dans un cabinet vétérinaire. Nous avons constaté une fréquence élevée de dystocies en avril de 07 cas, octobre 10 cas, novembre 07 cas et de décembre 19 cas.

Ces résultats peuvent être expliqués, par la présence du bélier continuellement dans le troupeau, ce qui veut dire qu'il n'y a pas de retrait des béliers, en conséquence nous avons un agnelage étalé sur toute l'année avec certaines différences d'un mois à l'autre.

Cette différence est influencée par l'alimentation et la photopériode (la durée d'exposition à la lumière du jour). Les ovins deviennent fertiles lors du raccourcissement du temps d'ensoleillement quotidien. Leur cycle œstral (l'œstrus) est déclenché par la décroissance du jour (en hiver), de sorte que les brebis sont fertiles durant les mois fin d'automne début hiver.

Les dystocies sont étalées sur tous les mois de l'année avec des proportions différentes d'un mois à l'autre, avec 02 pics le premier au printemps et l'autre en automne (mars et novembre), (Nafegh ; 2007).

Le nombre élevé des dystocies a été enregistré du mois d'Aout 09 au mois Avril 2010 avec un pic de 23 dystocies au mois de janvier 2010, en décembre 2009 nous avons enregistré 22 dystocies. 20 dystocies en février 2010, (Dahmani ; 2011)

Ces résultats sont similaires à nos études. La saisonnalité n'apparaît pas très nette chez la brebis de notre région.

V-2-Délai de présentation des brebis dystociques

On constate que 41 % des brebis sont présentées le jour même au vétérinaire avec 24 dystocies. Le lendemain 14 dystocies avec un pourcentage équivalent à 24 %. Après 2 jours le nombre se réduit au 10 cas avec un pourcentage de 17 %.

Ces données nous montrent que les éleveurs sont inconscients de l'urgence de l'intervention, c'est pour cette raison, on remarque que seul 40% des brebis ont été présentées le jour même. Les brebis présentées tard perdent l'agneau et meurent. Ce délai long peut être aussi attribué généralement à la non surveillance par l'éleveur de son troupeau sachant que les saillies sont naturelles et étalées sur toute la période d'année.

V-3-Types de dystocies rencontrées

Les dystocies a torsions utérines ont été les plus fréquemment rencontrée avec un taux de 38 %, alors que les mauvaises présentations à 24 %, l'atonie et la non dilatation du col avec 16 %, atrésie du col avec 10 %, la disproportion fœto-maternelle a enregistré 07 % et la mal formation avec 05 %.

La torsion utérine a présenté le taux le plus élevée au cabinet vétérinaire. Elle est difficile, voir impossible à réduire par l'éleveur. Le diagnostic est difficile à poser et le vétérinaire à recours à la chirurgie. Tous les cas sont obligatoirement présentés au cabinet c'est ce qui fait ce taux très élève (38 %). Par contre l'éleveur peut réduire certains types de dystocie(les mauvaises présentations) (24 %).

V-4- Portées des brebis dystociques

Parmi les 58 cas des dystocies enregistrées, 78 % étaient des portées simples, 21 % des portées doubles, et 2 % des portées triples.

On constate que la brebis qui porte un agneau s'expose à la dystocie plus que la brebis qui porte un double ou triple agneau, cette altérité s'explique par : plus le nombre de la portée est réduit plus la taille des agneaux devient plus importante et en résultat, la brebis aura de la peine à mettre bas un agneau de taille plus important que la normal.

V-5-Nature des interventions réalisées

- ✓ Les réductions manuelles ont représentés 24 % avec 14 cas.
- ✓ D'autant que Les opérations césariennes, ont été pratiquées dans 52 % des cas de dystocies avec 30 cas.
- ✓ Les traitements médicamenteux ou hormonaux ont fait usage dans 14 % des interventions avec 08 cas.
- ✓ Et enfin la décision d'orientation à l'abattage a été prise dans 10 % des cas de dystocies.

La torsion de l'utérus et l'atrésie (vrai) du col ne sont pas réduites par le propriétaire, donc ces deux types de dystocies arrivent nécessairement aux vétérinaires, le vétérinaire recours systématiquement à la chirurgie (césarienne) c'est pour cette raison cette intervention prend une fréquence plus élevée au niveau du cabinet.

Par contre la réduction manuelle à une fréquence diminuée car l'éleveur peut manipulée lui-même sans recours au vétérinaire dans les cas les moins compliqué.

Les médicaments utilisés sont :

Ocytocine pour la non- dilatation du col, et les corticoïdes pour provoquer la mise-bas chez les brebis gestantes dont l'agneau est vivant.

V-6-Viabilité des agneaux dystociques

Il en ressort des résultats de cette étude, que parmi les 72 agneaux nés suite à des dystocies, nous avons eu 35 % de viabilité chez les agneaux dystociques, alors que la mortalité chez les agneaux dystociques présente 65 % ; donc nous pouvons dire que nous avons perdu presque le pourcentage double des agneaux vivants.

Malgré l'expérience du vétérinaire de notre cabinet la perte a été importante en agneau dystocique, et ces pertes peuvent être justifiée par :

- ✓ Les dystocies les plus difficiles qui y sont présentées.
- ✓ Les cas sont souvent présentes tard (42 %).
- ✓ Les manipulations intempestives de l'éleveur.

V-7-Portée par type de dystocie

- dans la torsion utérine, 82 % ont été des portées simples.
- dans les mauvaises présentations, 77 % ont été des portées simples.
- dans la disproportion foeto-maternelle, 100 % des dystocies ont été des portées simples.
- dans l'atrésie du col, 83 % ont été des portées doubles.
- dans Atonie/non dilatation du col, 67 % ont été des portées simples.
- dans la mal formation, 67 % ont été des portées simples.

Nos résultats montrent que les brebis unipares sont 4,5 fois plus exposées à la torsion utérine que les brebis pluri part, cette torsion serait due à un déséquilibre d'une matrice présentant une gestation unilatérale avec un agneau suffisamment lourd.

Dans la mauvaise présentation nous constatons dans notre étude que les unipares sont 3,3 fois plus exposées que les brebis pluripares, et ce résultat serait dû à l'espace disponible dans la matrice ce qui permet au fœtus de changer de position plus facilement et fréquemment.

Les unipares sont 04 fois plus disposées à la disproportion foeto-maternelle que des brebis pluri pares. Les agneaux simples sont plus volumineux que les agneaux doubles ou les triples.

V- 8-Viabilité du produit/types de dystocies

- les mauvaises présentations on a 26 % de viabilité.
- L'atonie/ non dilatation du col on a 33 % de viabilité.
- L'atrésie du col on a 57 % de viabilité.
- La torsion du l'utérus on a 46 % de viabilité.

Dans la torsion utérine il faut intervenir le plus rapidement possible pour éviter le risque de mortalité fœtale par asphyxie dû à la torsion des vaisseaux sanguin (artères et veines) au niveau de ligament large.

Dans le cas d'atrésie (vrai) du col : le fœtus il est à l'abri des manipulations de l'éleveur et de l'involution utérine.

Dans les mauvaises présentations : après des tentatives de réduction : exemple : propriétaire tire sur les pattes antérieures alors que la tête est en en flexion ce qui provoque une rupture des vertèbres cervicales, la brebis est enfin présenté au vétérinaire après la mort du produit. (26 % de viabilité).

0 % de viabilité pour la disproportion fœto-maternelle et la mal formation fœtal.

V-9-viabilité du produit/délai de présentation des cas dystociques

- Dans les cas des dystocies présentées au cours de la même journée on a eu 45 % de viabilité.
- Dans les cas des dystocies présentées le lendemain on a 50 % de viabilité.
- Dans les cas où le délai de présentation ≥ 2 à deux jours on a 09 % de viabilité.
- Dans les cas où le délai de présentation non rapportés on a 35 %.

Nous constatons que les brebis dystociques présentées tardivement eu cabinet avais des agneaux vivants contrairement aux brebis présentées le jour même. Cela est contradictoire à la logique. Ces résultats peuvent être expliqués à des fausses déclarations des éleveurs.

VI-Conclusion et recommandation

Au cours de notre étude, nous avons rapporté un grand pourcentage de dystocies dans notre cabinet dans la région de **Ksar El Boukhari**, ce qui nous permet de faire les suggestions suivantes en rapport avec cette situation :

Une amélioration des conditions de l'environnement de l'agnelage permet donc de donner une protection aux agneaux contre les intempéries et réduire ainsi les risques pathologiques.

Une bonne gestion de l'élevage par l'éleveur : la synchronisation des chaleurs et des mises bas par la suite permet d'éviter de perdre par négligence, agneaux et brebis, et ainsi d'accroître leur rendement et leur productivité numérique.

Le facteur mâle ne doit pas être négligé, car il peut être la cause de plusieurs échecs en élevage : choisir des béliers sains et de taille proche à la celle des brebis ; car les croisements disproportionnés entre le bélier et la brebis ont plus de chance d'augmenter le taux de dystocies au sein du cheptel par excès de poids du produit.

Le moment d'intervention, en cas de dystocie, est très important pour la suivie des agneaux et de leurs mères : pour cela, il faut assurer une assistance qualifiée des agnelages pour pouvoir intervenir le plus précocement possible et récupérer des nouveaux nés vivants et viables par la suite, car la majorité des dystocies ne cessent de se compliquer au fur et à mesure que le temps passe.

Une surveillance attentive de l'agnelage jours et nuits, réduit les pertes dues aux naissances difficiles.

ANNEXES A

FICHE SIGNALÉTIQUE DU CAS

1/Identification du cas :

- 1.1 /Commune de
- 1.2/ Propriétaire.....
- 1.3 /présenté le/...../.....
- 1.4 en travail depuisjourheures
- 1.5 /Brebis : 1.5.1/ Race.....1.5.2/Age.....

2/Cause de la dystocie.

- 2.1/Mauvaises présentations. (Présentation du siège ; des jarrets ; des boulets ; de la nuque ; autre) 2.2/Mauvaises positions. (Position dorso- sacrée ; dorso-pubienne ; dorso-iliaque droite ; ou gauche ; lombo-sacrée ; lombo-pubienne ; lombo-iliaque droite ; ou gauche ; transversale céphalo-sacrée ; cephalo-iliaque droite ou gauche.)
- 2.3/Disproportion foeto-maternelle :
 - 2.3.1/Gigantisme (excès de volume)
 - 2.3.2/Angustie pelvienne (rétrécissement de la filière pelvienne).
 - 2.3.3/Emphysème foetal.
 - 2.3.4/Autre.....
- 2.4/Atrésie (vraie) du col (rigidité du col).
- 2.5/Atonie (inertie) de l'utérus /non Dilatation du col.
- 2.6/Torsion de l'utérus. : 2.6.1/Avant le col ; 2.6.2/après le col ; 2.6.3/a droite ; 2.6.4/a gauche
- .7/Hydropisie des membranes foetales
- 2.8/mal formation et monstre.
- 2.9/Rupture des ligaments pré pubien
- 2.10/autre :.....

3/Intervention:

- 3.1/Traitement hormonal/médicamenteux.

3.2/Réduction de la dystocie.

- 3.3/Césarienne.
- 3.4/Abattage.

4/Résultats de l'intervention :

- 4.1/agneau simple
- 4.2/ Doublet
- 4.3/Triplet
- 4.4/Mal formation (monstre) :
- 4.5/viabilité : 4.5.1/Vivant(s)..... 4.5.3/Poids(I)... 4.5.5 poids(II).....

4.5.2/Mort(s).....4.5.4/Poids(I).....4.5.6 poids(II).....

5/Conséquences de l'intervention :

5.1/R.A.S

- 5.2/Déchirure du Col
- 5.3/Déchirure de L'Utérus
- 5.4/Prolapsus de L'Utérus
- 5.5/Prolapsus Vaginal
- 5.6/Autre

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- **Comline, RS ;Hall, LW ; Lavelle, RB ;Nathaniel SZ,PW ;Silver,M.(1974).** Parturition in the cow: endocrine changes in animals with chronically implanted catheters in the foetal and maternal circulation .*J.Endocrinol.63*, pp 451-472
- **Gayrard, V. (2012).** Physiologie du système reproducteur de la vache laitière : In gestion de la reproduction des bovins laitiers vade.Mecum. *Edition MED COM*, pp 27
- **Fabienne Wergifosse ,Jean-loup Bister,Benoit Bolkaerts**
Labo de Physio animale, FUNDP et CRO – CISO (2003)
<http://www.ficow.be/ficow.site/wp-content/Uploads/TP8.pdf> (consulte le 12-10-2016)
- **Derivaux J ; Ectors F. (1980).** Physiopathologie de la gestation et obstétrique vétérinaire. Maisons-Alfort : Editions du Point Vétérinaire, 273 p.
- **Blancard P. (2010). sngtv.** Société nationale des groupements techniques vétérinaires.
Les dystocies ovines Fiche n° 157. (2010).
<http://ovine.sngtv.pagesperso-orange.fr/Dystocies.pdf> (consulte le 12-10-2016)
- **Ch, Hanzen. ULG.** FMV, pathologie et intervention obstétricale (2015-2016)
- **Noakes.D.E, Parkinson.T.J et Englang G.C.W, 2001 Arthur's**
Veterinary reproduction and obstetrics. 8ème volume. Editions W.B. SAUNDERS, 868 pages.
- **Dutil.L,2001.** Les caractéristiques d'une population : impact sur la santé en Elevage vache-veau. Agriréseau : Bovins de boucherie. Fichier informatique html.URL
<http://www.agrireseau.qc.ca/bovinsboucherie/Documents/Conférence%20de%20Lucie%20Dutil.htm> (Consulté en septembre 2004)
- **Hailat N., Lafi, S.Q., Al-Darraj, A., El-Maghraby, H.M., Al-Ani, F., Fathalla, M.,** "Foetal anasarca in Awassi sheep". *Aust Vet J. V.75*, (1997), 257-9.
- **Ch. Hanzen,** les dystocies chez les ruminants, faculté de médecine vétérinaire, service d'obstétrique et de pathologie de la reproduction des ruminants, équidés et porcs, université de Liège, (2007-2008)
- **Arthur F. (2002).** Méthodes d'évaluation des disproportions foeto-pelviennes chez la vache.
Conséquences sur le choix d'un accouchement par les voies naturelles ou par césarienne. Thèse Méd., Nantes, n°019.

- **Arthur, H., Geoffrey, Noakes, E., David and Pearson, H.,** “Veterinary reproduction and obstetrics”. Ballière Tindall edition, (1992), 132-160.
- **Robert, S.J.** “Parturition In Veterinary Obstetrics and Genital Diseases”. *Theriogenology*, (1986), 245 – 251
- **Gaborieau.R, Sollogoub.C,(1981).** L’utérus de la vache. Anatomie, physiologie, Pathologie. La torsion utérine. ENVA, société de buiatrie française, 355 pages
- **Tavernier .H . (1954).** Guide de pratique obstétricale chez les grandes femelles domestiques. 2nd ed. Paris, Vigot Frères, éditeurs, 375 p.
- **Maltier (J-P), Germain G, Breuiler. (2001).** la reproduction chez les mammifères et l’homme.
- **Gayrard, V. (2012).** Physiologie du système reproducteur de la vache laitière : In gestion de la reproduction des bovins laitiers vade.Mecum. *Edition MED COM*, pp 27.
- **Adjou .K et Autef.P (2013)** (guide pratique de médecine et chirurgie ovines) les éditions du point vétérinaire.
- **Roberts .S.J 2004.** Veterinary obstetrics and Genital Disease 2004. Published y the author Ithaca New York ; distributed dy Edwards Brothers, Inc.Ann Arbor, Michigan ; 551 pages
- **Lèda villeneuve,** agr.MSc.Adjointe à la recherche au CEPOQ
Françoise corriveau, Agr.mv.coordinatrice du secteur santé au CEPOQ (2010)
Les dystocies foétales...presentation anormales du ou des foetus à la mise-bas
<https://www.agrireseau.net/ovins/documents/H10-Les%20dystocies%20foetales%20Pr%C3%A9sentations%20anormales%20du%20ou%20des%20foetus%20%C3%A0%20la%20mise%20bas.pdf> consulter le 09-11-2016
- **T.V. Vet : Sheep Book** “Recognition and traitement of common sheep ailments” ISBN 0-85236-1610.farming press LTD. (1986) édition française. Maloine, (1988).
- **Christian Dudouet :** livre 3éme édition : (la production du mouton)
Éditions France agricole 2012
- **C.Delaunay, C.François, J-L. Inquimbert et K. Adjou....78270** Bennecourt 94700 Maisons-Alfort...12400 Saint-Affrique Unité de pathologie du bétail Césarine par la ligne blanche chez la brebis ENV d’Alfort 2006
- **Julie Arsenault, dmv et Denise Bélanger,** Ph.D, dmv OVNI, le 1er mars 2000, p 2-3
La chronique santé

<https://www.agrireseau.net/ovins/Documents/Prolapsus%20vaginaux.PDF> (consulte le 02-11-2016)

- **Dahmani, A.** (2011) Dystocies chez la brebis. Mémoire de magistère à ksar el Boukhari.
- **Autef, p.** (2002) Manœuvres obstétricales chez les ovins. Point vétérinaire no259, 50-54.
- **Amman, K.**, “Les sutures en chirurgie vétérinaires” Vigot frères Paris, 2ème édition, (1974).
- **Nafegh, O.** (étude clinique des dystocies chez les brebis de races locale dans la région de Ksar El Boukharie) Mémoire de magistère, (2007), université de Tiaret.

