

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR

ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE IBN KHALDOUN DE TIARET

INSTITUT DES SCIENCES VETERINAIRES



Mémoire de fin d'études
en vue de l'obtention du diplôme de docteur vétérinaire

THEME :

Etude de la Fréquence des Dystocies
chez la Vache Inseminée Artificiellemnt
dans la Region de Tissemsilt

Présenté par :

- **METAHRI Asmaa**
- **FERTAH Ahlem**

Encadre par :

Docteur Akermi Amer

Année universitaire : 2016 – 2017

REMERCIEMENTS

Avant de présenter le contenu de notre travail, nous tenons à remercier le dieu et toute personne ayant apporté son soutien pour l'élaboration du présent mémoire.

En, nous tenons à exprimer nos profondes gratitudees à **DR AKERMI AMAR** pour avoir accepté de nous encadrer afin de réaliser notre travail, pour leurs précieux conseils, et gentillesse.

Nous remercions également MR le président d'avoir accepter de présider nos membres du jury.

Aussi nos cordiaux remerciement vont a les membres des jury d'avoir accepter d'examiner ce travail.

A toutes personnes franchissant la porte de la faculté des sciences vétérinaires pour leurs sympathies et leurs encouragements.

DEDICACE

Je remercie tout d'abord, Allah, Le tout puissant et clément de m'avoir aidé à réaliser ce travail.

Je dédie ensuite ce fameux travail au plus exceptionnel qui existe dans le monde,

A mes parents pour m'avoir permis d'être ce que je suis pour m'avoir supporté pendant toutes ces années .et mes frères :Houda ,Abd el bassit ,Hadjer ,Abd el bari ,Rahil ,Choumissa

A toutes la famille Métahri et Mis sans exception.

A mon promoteur MR AKERMI AMAR, qui mérite tous mon respect et tribut.

A tous mes enseignants pendant les 18 ans d'études passés.

A mes toutes mes amies.

Merci pour votre encouragement.

A tous mes collègues de la promotion vétérinaire de Tiaret 2017.

SURTOUT GROUPE 10.

Enfin, je dédie ce travail à toute personne qui m'a aidé de la réaliser de près ou de loin sans exception.

DEDICACE

Je remercie tout d'abord, Allah, Le tout puissant et clément de m'avoir aidé à réaliser ce travail.

Je dédie ensuite ce fameux travail au plus exceptionnel qui existe dans le monde,

A mes parents pour m'avoir permis d'être ce que je suis pour m'avoir supporté pendant toutes ces années .et mes frères : farouk et akram

A toutes la famille fertah sans exception.

A mon promoteur MR AKERMI AMAR, qui mérite tous mon respect et tribut.

A tous mes enseignants pendant les 18 ans d'études passés.

A mes toutes mes amies.

Merci pour votre encouragement.

A tous mes collègues de la promotion vétérinaire de Tiaret 2017.

SURTOUT GROUPE 07.

Enfin, je dédie ce travail à toute personne qui m'a aidé de la réaliser de près ou de loin sans exception.

LISTE DES FIGURES ET DES TABLEAUX

- **Figure 1:** Coupe médiane du bassin d'une vache d'après DELETANG 2003.
- **Figure 2 :** Conformation intérieure de l'appareil génital d'une vache d'après GILBERT et al. 1988.
- **Figure 3 :** Cycle sexuel de la vache d'après WATTIAUX 2004.
- **Figure 4 :** Structures ovariennes à travers le cycle oestral d'après (PETERS et BALL, 1987).
- **Figure 5:** Les vagues folliculaires chez la vache d'après Chastant-maillard 2004.
- **Figure 6 :** Contrôle hormonal du cycle sexuel d'après PETERS et BALL 1994.
- **Figure7 :** veau en position dorso-ilio_sacrée.
- **Figure 8 :** position dorso _pubienne.
- **Figure 9 :** présentation de la nuque.
- **Figure 10 :** veau en présentant un encapuchonnement de la tête.
- **Figure 11:**traitement déviation latérale de la tête.
- **Figure 12:** veau avec les deux antérieurs croisés portés au-le- dessus de la nuque.
- **Figure 13 :** veau présentant une flexion de carpe.
- **Figure 14 :** extension incomplète des coudes.
- **Figure 15 :** veau présentant une double présentation des épaules.
- **Figure16 :** engagement des postérieurs sous le veau.
- **Figure17 :** veau en position lombo-iléo-sacrée.
- **Figure18 :** position lombo –pubienne.
- **Figure19 :** position lombo –sus cotyloïdienne gauche.
- **Figure 20:** veau présentant une extension incomplète des postérieurs.
- **Figure21 :** veau en présentation des jarrets.
- **Figure22 :** veau en présentation des ischions.
- **Figure23 :** veau en présentation transverse dorso-lombaire.
- **Figure24 :** Veau en présentation transverse verticale dorso-lombaire.
- **Figure25 :** Veau en présentation transverse verticale dorso-lombaire.
- **Figure26 :** veau en présentation transverse sterno-abdominale.
- **Figure27 :** veau en présentation transverse sterno-abdominale verticale.
- **Tableau 1 :** représente les résultats de la première exploitation.
- **Tableau 2 :** résultats de la deuxième exploitation.

Sommaire

Introduction

Chapitre I :Rappels anatomique et physiologique de l'appareil génital de la vache.

1- Rappels anatomiques	01
A. Le sinus uro-génital	01
1. Le vestibule du vagin :.....	01
2. La vulve	02
3.La section tubulaire (voie génitale).....	02
B. L'utérus	03
C. Le vagin.....	03
D. La section glandulaire.....	04
E. Les ovaires	04
2-Rappels physiologiques	05
A.Cycle oestral.....	05
B. Le pro-œstrus.....	05
C. L'œstrus : « chaleurs ».....	06
D. Le metœstrus.....	06
E.Le di-œstrus	06
1. Les modifications cycliques de l'ovaire.....	07
2.L'ovaire avant l'ovulation.....	08
3. L'ovulation.....	09
4.L'ovaire après l'ovulation.....	10
5. Contrôle hormonal du cycle sexuel.....	12

Chapitre II : Les causes de dystocie

1-Généralités sur les dystocies.....	13
A-Définition.....	13
B-Cause des dystocies.....	13
C-Type de dystocies les plus fréquentes.....	13
D-Facteurs de risques.....	14
E-Conséquence et cout des dystocies	15
F-Prévention des dystocies	17
2-Dystocies d'origine maternelle.....	18
A-Constriction de la filière pelvienne.....	18
B-Angustie pelvienne.....	18
C-Dilatation incomplète du col de l'utérus.....	19
D-Dilatation incomplète de la partie postérieure du vagin et de la vulve.....	20
E-Malformation congénitales de l'appareil génital.....	21
F-Torsion utérine.....	22
G-Déplacement de l'utérus gravide	22
H-Inertie utérine primaire.....	23
I-Inertie utérine secondaire	23
3-Dystocie d'origine fœtale	24
A-Dystocie dues à des anomalies de présentation et de position du fœtus	24
B-Dystocie en présentation antérieure	24
B-1-Malposition.....	24
B-2-Position dorso –ilio-sacrés.....	24

B-3-vice de posture de la tête	26
B-4-Déviation de la tête vers le bas	26
B-5-Déviation Latérale de la tête	27
B-6-Vice de posture des membres antérieure	28
B-7-Antérieureau-dessus de la tête.....	29
B-8-Rétention d'un ou de deux membres	29
B -10-Flexion du carpe.....	29
B-11-Extension incomplète des coudes.....	30
B-12-Flexion de l'épaule.....	31
B-13vice de posture des membres postérieurs	32
B-14Engagement des postérieurs sous le veau.....	32
C-Dystocie en présentation postérieure.....	33
C-1-Positions anormales	33
C-2-Posistions lombo-iléo-sacrées Dou G.....	33
C-3-Position lombo –pubienne ou lombo –sus cotyloïdienne.....	34
C-4-Extension _incomplète des postérieurs	34
C-5Présentation des jarrets	35
C-6Présentation des ischions.....	36
D-Dystocie en présentation transversale.....	36
D-1-Présentation dorsolombaire.....	37
D-2.Présentation sterno-abdominal.....	38
E-Autre dystocie.....	40
E-16Disproportion foeto-pelvienne.....	40

Chapitre III : Partie expérimentale	43
1-Zone d'étude.....	43
2-Objectif de l'étude.....	43
3-La première exploitation.....	44
3-1-premier cas.....	45
3-2- Deuxième cas.....	46
4-la deuxième exploitation	47

Introduction

L'application des biotechnologies de la reproduction permet l'accélération du progrès génétique (**Nicholas, 1996 ; VIVANCO-MACKIE, 2001**). Certaines de ces techniques accroissent la sélection différentielle (insémination artificielle et transfert embryonnaire), tandis que d'autres accélèrent le développement en diminuant l'intervalle de générations (**BALDASSARE et KARATZAS, 2004**).

L'insémination artificielle est la biotechnologie de reproduction la plus largement utilisée dans le monde (**Maxwell et Evans, 1987**). Considérée comme l'un des outils de diffusion du matériel génétique performant, l'IA est appliquée principalement pour assurer l'amélioration génétique rapide et sûre des animaux domestiques (**BALDASSARE et KARATZAS, 2004**).

L'IA des bovins présente des avantages pour la conduite des troupeaux et a des conséquences génétiques au niveau des exploitations et à celui des organismes professionnels. Toutefois, cette technique présente en contre partie des contraintes pouvant limiter son utilisation.

Ils peuvent être d'ordre génétique, économique et sanitaire. ET D'ORDRE GENETIQUE

L'éleveur bénéficie du principal intérêt de cette technique à savoir l'amélioration génétique par une exploitation rationnelle et intensive de la semence des meilleurs géniteurs (**HASKOURI, 2001**).

Donc, l'IA permet une diffusion rapide dans le temps et dans l'espace du progrès génétique. Ceci facilite l'identification rapide de géniteurs de très hautes performances génétiques grâce au testage sur descendants.

En fonction de son type d'élevage et la production animale désirée, l'éleveur a la grande possibilité de choisir les caractéristiques du mâle (**BENLEKHAL et al, 2000**).

Sur le plan de la conduite du troupeau, l'IA permet d'accomplir les avantages des techniques de maîtrise de l'activité sexuelle de la femelle, en l'occurrence la synchronisation des chaleurs. Donc, elle permet la diminution du nombre des mâles à utiliser en reproduction et leur valorisation en production de viande (**Baril et al, 1993**).

Gordon, (**1997**), signale que chez les ovins l'IA permet d'éviter un faible taux de conception pouvant survenir suite à une subfertilité des béliers.

L'IA permet d'éviter la propagation des maladies contagieuses et/ou vénériennes grâce au non contact physique entre les deux partenaires. Les centres producteurs de semence exigent des normes sanitaires strictes pouvant réduire considérablement le risque de transmission des maladies par la voie mâle (**HASKOURI, 2001**).

A côté de ces nombreux avantages de cette technique de reproduction, il existe certaines contraintes qui les contrebalancent.

Chapitre I : Rappels anatomique et physiologique de l'appareil génital de la vache

Rappels anatomiques :

L'appareil génital femelle regroupe des organes qui ne sont pas simplement limités à l'élaboration des gamètes et des hormones sexuelles mais qui sont également le siège de la fécondation. Il abrite en outre le fœtus dans un segment différencié qui est l'utérus et assure sa nutrition pendant la gestation (**figure 1**).

L'appareil génital femelle comporte trois grandes parties (**BARONE, 1990**) :

Le sinus uro-génital : comprend une partie profonde formant le vestibule du vagin et une région artificielle qui constitue la vulve.

La section tubulaire : constituée par les voies génitales proprement dite, elle présente trois étages bien différents par les fonctions comme par la conformation : les trompes utérines, l'utérus et le vagin.

La section glandulaire : constituée par les ovaires (**THIBAUT, 1991**)

Le sinus uro-génital :

Partie commune aux appareils urinaire et génital, le sinus urogénital se compose de deux parties : le vestibule du vagin d'une part et la vulve d'autre part.

Le vestibule du vagin :

C'est un conduit large et impair d'une longueur de 8 à 10cm, dans lequel s'ouvre tout à la fois le vagin et l'urètre (ostium large de 2cm). Orienté obliquement en direction dorso-crâniale, il possède comme le vagin des parois très sensibles.

Caudalement, à mi-longueur du vestibule s'ouvrent les deux orifices des glandes vestibulaires majeures ou glandes de Bartholin. Leurs sécrétions auraient pour rôle de lubrifier les voies génitales externes et de par leurs composants attireraient les partenaires sexuels. Ce système se trouve complété par des glandes vestibulaires mineures.

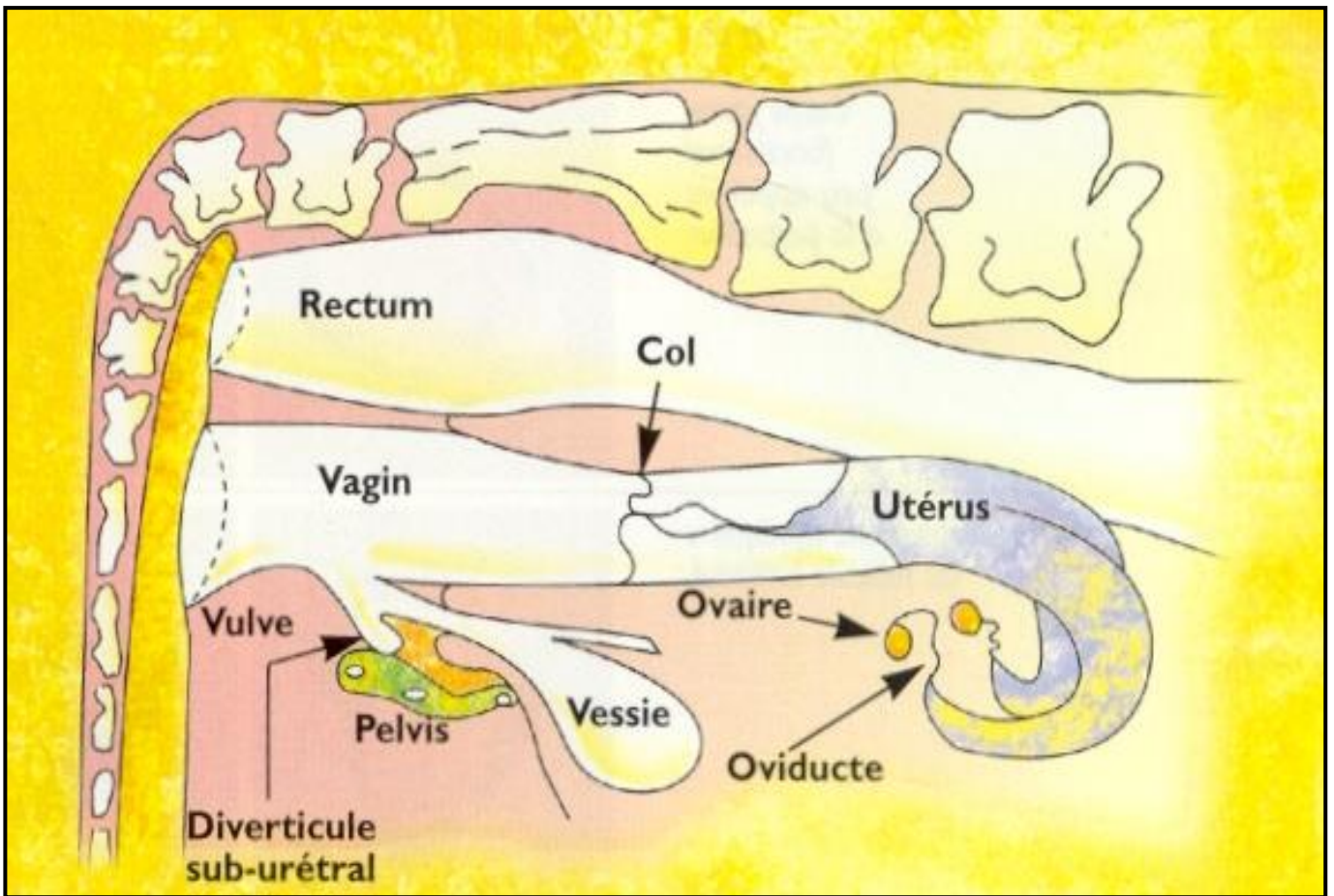


Figure 1: Coupe médiane du bassin d'une vache d'après DELETANG 2003.

La vulve :

Constitue la partie externe de l'appareil génital femelle. Elle occupe la partie ventrale du périnée. Elle est constituée de deux lèvres qui délimitent la fente vulvaire. Chaque lèvre de la vulve comporte une partie cutanée externe, une partie muqueuse interne et un muscle constricteur responsable de la coaptation parfaite des lèvres vulvaires (BARONE, 1990).

La section tubulaire (voie génitale) :

L'oviducte (trompes de Fallope ou Salpinx) :

Ce conduit est très mobile par rapport à l'ovaire qu'il contourne, il comprend :

L'infundibulum : s'ouvre ventralement et un peu médialement à l'ovaire.

L'ampoule : forme des flexuosités peu nombreuses, lâches mais très amples, atteignant 2 à 3cm.

L'isthme : de diamètre de 2 mm, joue un rôle de filtre physiologique dans la remontée des spermatozoïdes jusqu'à l'ampoule.

La jonction tubo-utérine : ne montre pas de démarcation nette.

L'utérus :

L'utérus est l'organe de la gestation. Il est creux, il se compose de deux cornes, d'un corps et d'un col. Il est de type bicornis; vues de l'extérieur, les deux cornes sont soudées l'une à l'autre sur 50% de leur longueur.

Les deux cavités utérines se réunissent à l'extrémité cervicale de chaque corne pour constituer la lumière unique d'un corps utérin, lequel s'ouvre dans le vagin par l'intermédiaire d'un cervix à un seul canal (**THIBAUT et al. 1991**)(figure 2).

Le col utérin ou cervix est peu discernable en surface. Il est beaucoup plus long que le corps utérin chez la vache (10 cm). Le corps utérin est court chez la vache (3 cm), sur ses bords latéraux se prolonge le ligament large.

D'une longueur de 35 à 45cm, les cornes utérines se rétrécissent progressivement en direction des oviductes auxquels elles se raccordent sous la forme d'une inflexion en S. Elles ont en effet un diamètre de 3 à 4cm à leurs bases et de 5 à 6mm à leurs extrémités. Incurvées en spirale, leurs apex sont très divergents et situés latéralement à peu près dans l'axe de la spirale. Cette disposition positionne les ovaires à hauteur du col de l'utérus. Les deux cornes sont unies à leur base par deux ligaments intercornuaux l'un ventral et l'autre dorsal plus court que le précédent.

Le vagin :

Conduit membraneux impair et médian, très dilatable d'une longueur moyenne de 30cm, prolongeant vers l'avant le vestibule du vagin, s'insérant crânialement autour du col utérin ménageant ainsi autour du col un cul de sac circulaire plus ou moins profond selon les individus appelé le fornix du vagin(**BARONE, 1990**).

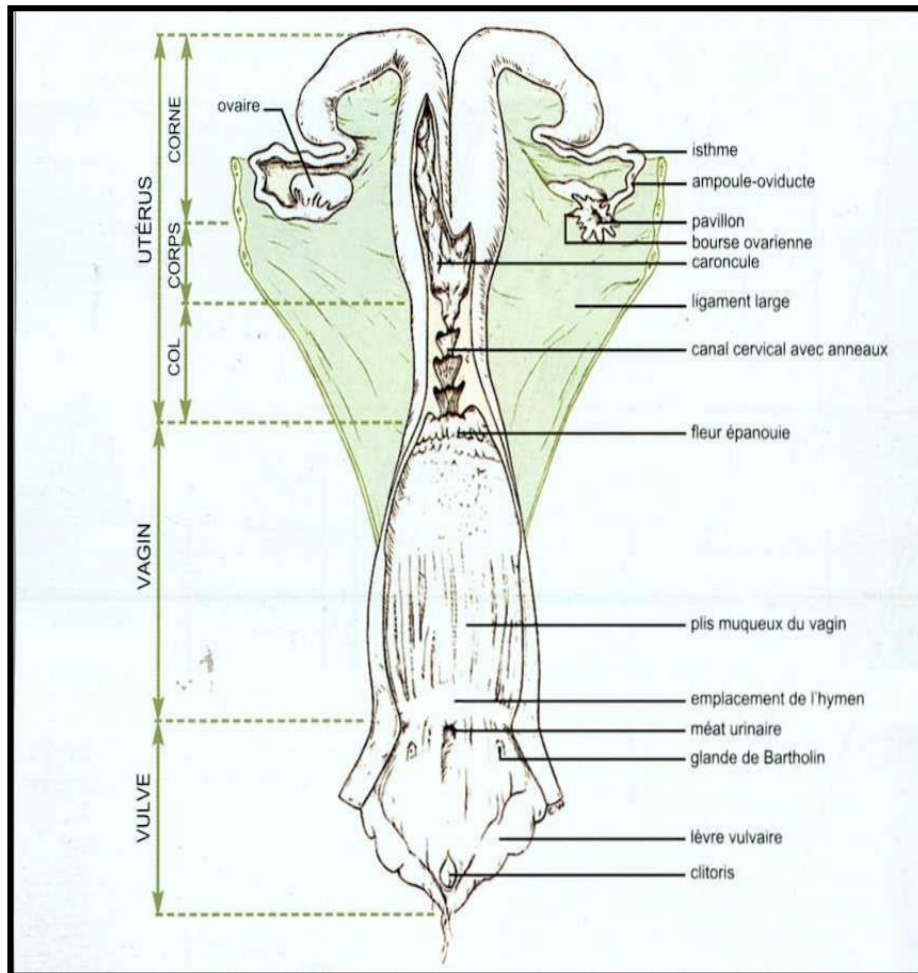


Figure 2 : Conformation intérieure de l'appareil génital d'une vache d'après GILBERT et al. 1988.

Les ovaires :

En plus de la fonction d'élaboration des hormones par les ovaires, ces derniers assurent la production d'un ou plusieurs ovules par cycle oestral.

Les ovaires sont situés à environ 30cm de l'ouverture vaginale. Ils sont facilement palpables par voie rectale en avant sur le côté de chaque corne utérine, logés dans le repli du méso-salpinx qui forme la bourse ovarienne (THIBAUT et al., 1991).

L'ovaire subit au cours de la première moitié de la gestation une migration qui l'amène au voisinage du pubis.

Il a une forme aplatie, ovoïde en forme d'amande. Il comporte un bord libre et un bord sur lequel se fixe le mésovarium, zone du hile recevant une importante vascularisation.

L’ovaire renferme plusieurs types d’organites physiologiques : les follicules et les corps jaunes. Présentant chacun leurs caractéristiques anatomiques et hormonales. Ces structures coexistent tout au long du cycle et interagissent dans sa régulation (BARONE, 1990).

Rappels physiologiques:

Cycle oestral :

La vache est une espèce poly oestrienne à cycle oestral continu dont la durée est de 20 à 21 jours, il est généralement plus court chez la génisse que chez les pluripares (DERIVAUX, et ECTORS, 1980). On distingue quatre phases (WATTIAUX, 2004)(figure 3).

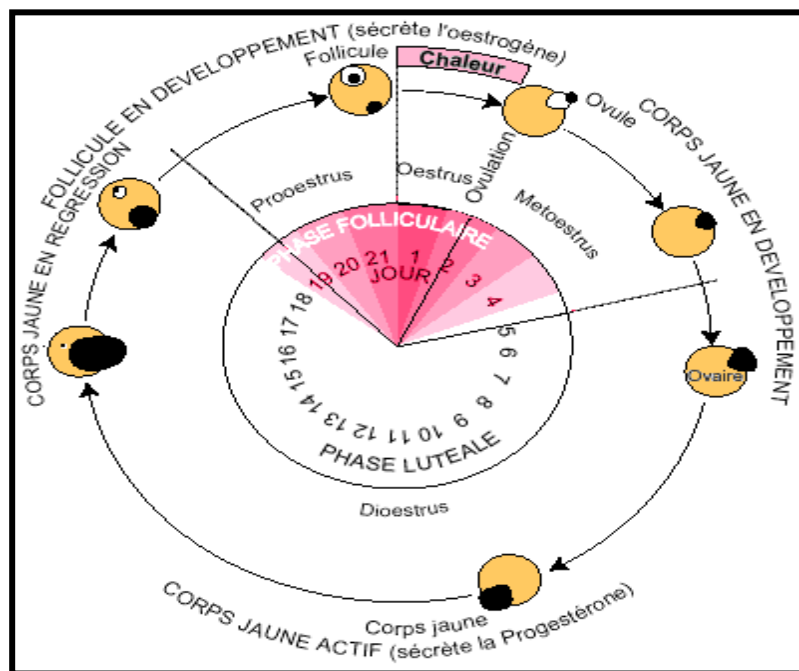


Figure 3 : Cycle sexuel de la vache d’après WATTIAUX 2004.

Le pro-œstrus:

Synchrone du déclin d'activité du corps jaune; il débute vers le 17^{ème} jour du cycle sexuel et il est nettement précis au 19^{ème} jour avec le début de l'ascension du taux plasmatique des oestrogènes dû au développement d'un ou plusieurs follicules ovariens (**FONTAINE et CADOR, 1995**). Au cours de cette phase, l'épithélium de l'endomètre s'épaissit, se vascularisé et se garnit d'abondantes glandes tubulaires, relâchement du col utérin, production du mucus par les cellules cervicales, vaginales et les glandes de l'utérus. Le mucus est habituellement fin et clair (**SOLTNER, 1993**).

L'œstrus : « chaleurs »:

Correspond à la maturation du follicule et la sécrétion maximale d'oestrogènes. Période où la vache accepte le chevauchement. Dure en moyenne 12 à 22 heures.

Et les glandes de l'utérus. Le mucus est habituellement fin et clair (**SOLTNER, 1993**).

L'œstrus : « chaleurs »:

Correspond à la maturation du follicule et la sécrétion maximale d'oestrogènes. Période où la vache accepte le chevauchement. Dure en moyenne 12 à 22 heures.

L'ovulation qui est spontanée survient environ 14 heures après la fin des chaleurs, il existe à cet égard d'assez grandes variantes et les génisses ont tendance à ovuler plus prématurément que les vaches adultes (**DERIVAUX et ECTORS, 1980**).

Au moment de l'œstrus le congestionnement de l'utérus se poursuit, surtout au niveau des cotylédons. Le col s'ouvre davantage (2cm environ), et le mucus cervical liquéfié apparaît à l'extérieur de la vulve de la vache en longs filaments (**SOLTNER, 1993**).

Le metœstrus:

Débute par l'ovulation et se caractérise par la formation du corps jaune et la sécrétion croissante de la progestérone, hormone qui prépare la gestation, cette phase dure en moyenne huit jours.

L'action de la progestérone accentue les modifications utérines dues à l'oestradiol : la muqueuse de l'endomètre se développe au maximum.

Quand le col se ferme, le mucus cervical s'épaissit et ne coule plus. A mesure que la progestérone prédomine sur les œstrogènes, les contractions de l'utérus se calment et disparaissent à la fin de la période, condition nécessaire pour une éventuelle nidation de l'embryon (**SOLTNER, 1993**).

Le di-œstrus:

Correspond à la période d'activité du corps jaune (synthèse de la progestérone) (SOLTNER, 1999). Dont la durée, réglée par l'activité lutéale, est de 10 à 11 jours (6^{ème} au 17^{ème} jour) (et environ 13 jours d'après WATTIAUX 2004).

La chute du taux de progestérone entraîne la régression de l'endomètre, mais sans rupture.

Cette chute de la sécrétion de progestérone par le corps jaune est accentuée en fin du cycle par une décharge de prostaglandine F2 α sécrétée par l'utérus. Le col se ferme hermétiquement par un bouchon de mucus cervical épais, qui, en cas de gestation, prend la consistance du caoutchouc (SOLTNER, 1993).

Les modifications cycliques de l'ovaire :

L'observation microscopique d'une coupe longitudinale de l'ovaire montre un remaniement cyclique des organisations cellulaires de la zone corticale, rythmé sur un événement essentiel : l'ovulation. (Figure 4).

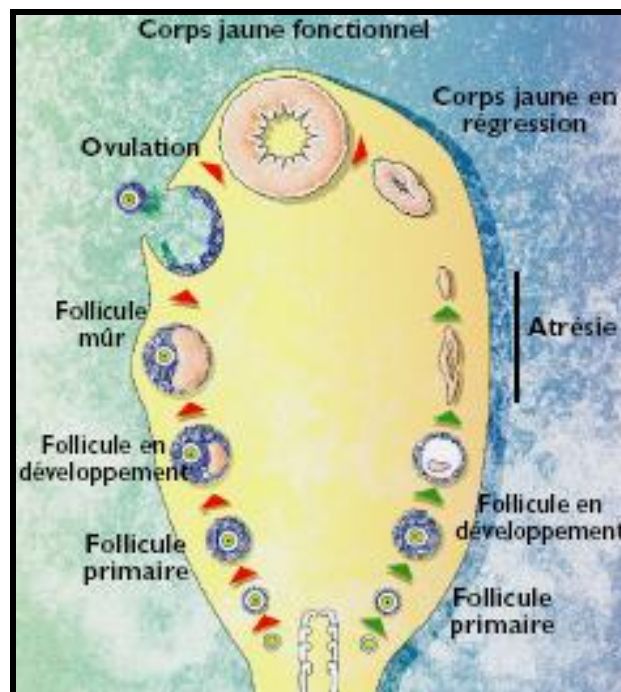


Figure 4 : Structures ovariennes à travers le cycle oestral d'après (PETERS et BALL, 1987).

L'ovaire avant l'ovulation:

Les follicules à différents stades:

À la naissance, dans la zone corticale des ovaires, on peut observer un stock de follicules primordiaux.

À partir de la puberté, cette réserve de follicules (et donc d'ovocytes) est mobilisée: des follicules à différents stades sont visibles sur des coupes d'ovaires.

La folliculogénèse:

La folliculogénèse est la succession des différentes étapes du développement du follicule, depuis le moment où il sort de la réserve jusqu'à sa rupture au moment de l'ovulation ou à son involution. C'est un phénomène continu; chaque jour, des follicules entrent en phase de croissance. Ils deviennent follicules primaires, secondaires puis cavitaires (Figure 5).

Elle se déroule en trois phases:

-la première phase conduit un grand nombre de follicules primordiaux au stade follicule pré-antral: c'est la croissance folliculaire basale.

-la deuxième phase commence avec la mise en place de l'antrum. À l'issue de cette phase, un certain nombre de follicules atteignent le stade préovulatoire.

-la troisième phase est la croissance folliculaire terminale (durée: 4 à 5 jours). Elle débute au moment où les follicules préovulatoires deviennent sensibles aux gonadotropines, et s'achève avec l'ovulation.

La croissance folliculaire terminale débute lorsque les follicules en fin de croissance deviennent sensibles aux gonadostimulines (LH et FSH), c'est-à-dire au stade follicule 3m

Elle se déroule en trois étapes qui durent 4 à 5 jours:

Le recrutement: les follicules recrutés forment une cohorte (4 à 5 follicules), plusieurs vagues successives de follicules peuvent être recrutées au cours d'un cycle (2 à 3 vagues).

La sélection: Les follicules recrutés poursuivent leur croissance, mais une sélection se produit qui réduit la cohorte au nombre caractéristique de la race. Les autres subissent l'atrésie, et il y a un blocage du recrutement de nouveaux follicules.

La dominance: le ou les follicules destinés à ovuler sont appelés follicules dominants. Leur devenir dépend alors du moment du cycle où ils sont produits: pendant la phase folliculaire, la croissance terminale s'achève par une ovulation; pendant la phase lutéale, les follicules dominants subissent l'atrésie.

L'atrésie folliculaire:

L'atrésie correspond à la régression du follicule jusqu'à sa disparition complète dans le stroma ovarien. Elle intervient à tous les stades de croissance des follicules.

Seuls quelques follicules atteignent le stade ultime de leur développement : le stade préovulatoire ou follicule de De Graaf (**GILBERT et al., 2005**).

L'ovulation :

L'ovulation est la libération d'un ou plusieurs gamètes femelles, au stade ovocyte II, aptes à être fécondés, après ruptures d'un ou plusieurs follicules préovulatoires (**OZIL et LANCEAU, 1988**).

Le moment de l'ovulation:

La connaissance du moment de l'ovulation est importante pour déterminer le moment optimum de l'accouplement ou de l'insémination artificielle les chaleurs étant la seule manifestation extérieure du cycle sexuel, il est commode de situer l'ovulation par rapport aux chaleurs (**OZIL et LANCEAU, 1988**).

L'ovaire après l'ovulation:

Après l'ovulation, on observe des transformations morphologiques et fonctionnelles du follicule, qui conduisent à l'apparition du corps jaune (ou des corps jaunes si plusieurs follicules ont éclaté) (**GILBERT et al., 2005**)

Le corps jaune:

Cet organite correspond à une transformation morphologique et fonctionnelle du follicule après libération de l'ovocyte. On distingue trois phases dans l'évolution du corps jaune (**OZIL et LANCEAU, 1988**):

La phase de croissance ou luteogénèse:

Les cellules de la granulosa et de la thèque interne se mêlent et forment un tissu homogène.

Peu avant l'ovulation, les vaisseaux sanguins présents dans la thèque interne pénètrent dans la granulosa. Il y a formation d'un caillot à l'emplacement de la cavité folliculaire. Le reste du tissu est abondamment irrigué. Le corps jaune devient fonctionnel, chez la vache, 1 à 2 jours après l'ovulation.

La phase de maintien ou lutéotrophie:

C'est la période pendant laquelle le corps jaune maintient son développement et son activité endocrine. Cette phase est longue chez la vache, 11 jours. Pendant cette période, le corps jaune est réceptif aux agents lutéolytiques, en particulier les prostaglandines (GILBERT et al., 2005).

La phase de régression ou luteolyse:

Le corps jaune régresse rapidement mais reste cependant présent pendant plusieurs semaines sous la forme d'un organite de petite taille. Parallèlement, le taux de progestérone diminue brutalement.

S'il y a gestation, la luteolyse n'aura pas lieu ; le corps jaune évoluera en corps jaune de gestation. La cyclicité est arrêtée par un signal provenant de l'utérus et indiquant la présence d'un embryon ; cette information est donnée entre le 15^{ème} et 17^{ème} jour du cycle chez la vache.

On admet que la luteolyse est provoquée par des prostaglandines produites par l'utérus, notamment la PGF2 α .

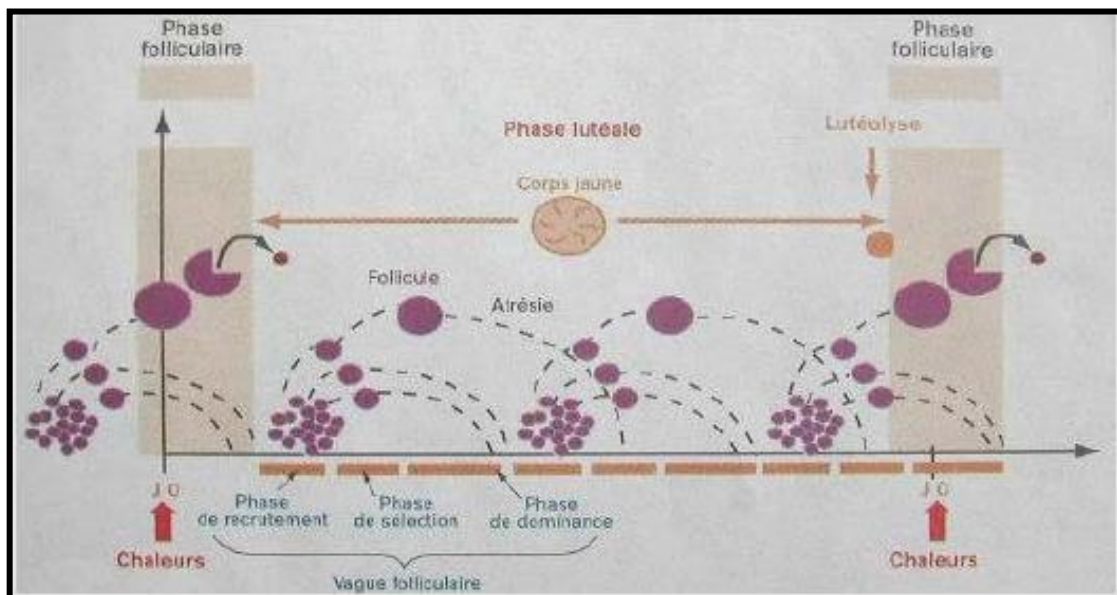


Figure 5: Les vagues folliculaires chez la vache d'après Chastant-maillard 2004.

Contrôle hormonal du cycle sexuel :

Les hormones hypophysaires et ovariennes interagissent les unes avec les autres sous le contrôle de l'hypothalamus assurant ainsi la régulation du cycle sexuel. **(OZIL et LANCEAU, 1988). (Figure 6).**

- L'hormone de libération des gonadotropes, la GnRH venant de l'hypothalamus, induit la libération de FSH de la glande pituitaire (PENNER, 1991).
- Les hormones gonadotropes, FSH et LH, principalement FSH assurent la croissance folliculaire, il en résulte une production d'œstrogènes en quantité croissante
- Les œstrogènes permettent l'apparition du comportement d'œstrus. En outre, ils exercent un rétrocontrôle positif sur le complexe hypothalamo-hypophysaire, l'auto sensibilisation de l'hypothalamus à des quantités croissantes d'œstrogènes permet une production massive de GnRH.
- Sous l'action de GnRH, l'hypophyse réagit par une production massive de FSH et LH, le pic de LH provoque l'ovulation
- Sous l'action de LH, le corps jaune se forme et sécrète la progestérone, cette dernière exerce sur le complexe hypothalamo-hypophysaire un rétro control négatif, bloquant toute production de GnRH, le complexe hypothalamo-hypophysaire et l'appareil génital restent au repos tant que la production de progestérone persiste (OZIL et LANCEAU, 1988).

Si la gestation ne se produit pas, le corps jaune commence à régresser entre le 16^{ème} - 17^{ème} jour à la suite de la production d'ocytocine produite par les cellules du corpus luteum et la prostaglandine F2 α lutéolytique sécrétée par l'utérus. Le niveau de progestérone dans le sang est abaissé, induisant l'hypothalamus à produire plus de GnRH qui, avec le retrait de progestérone, amène l'hypophyse à libérer la FSH et à commencer un nouveau cycle. S'il y a gestation, le corps jaune demeure et continue à produire la progestérone jusqu'à la naissance du veau **(PENNER, 1991).**

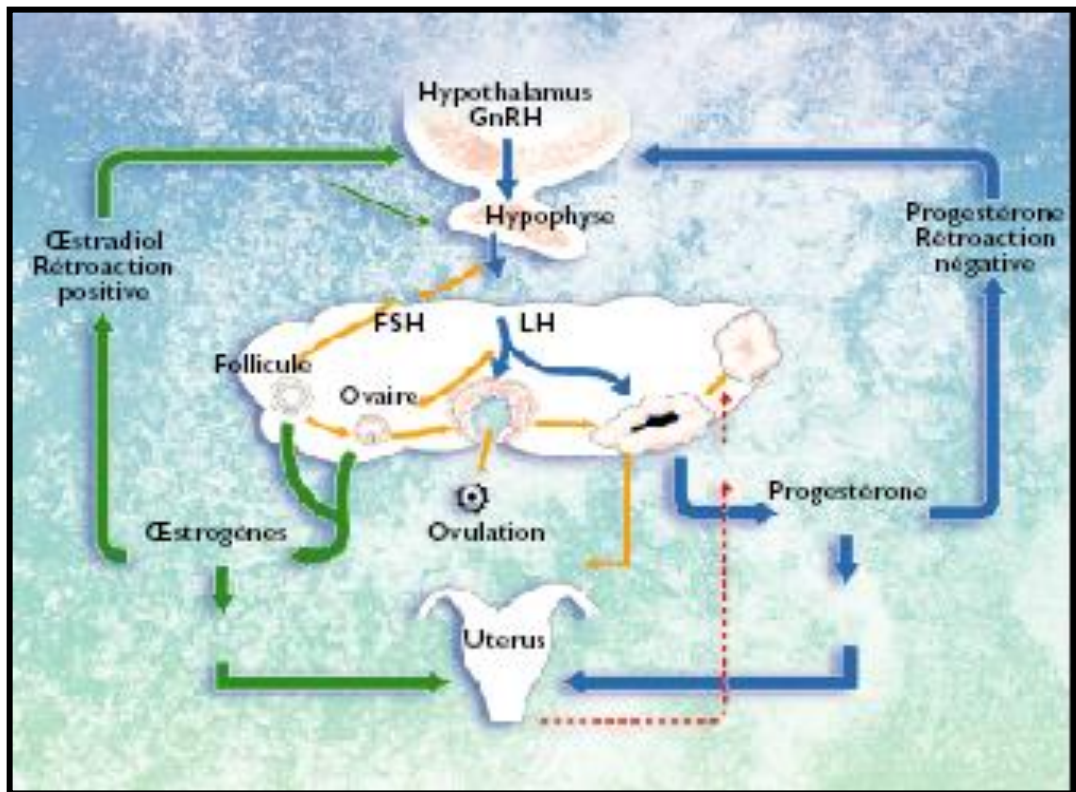


Figure 6 : Contrôle hormonal du cycle sexuel d'après PETERS et BALL 1994

CHAPITRE III : Les causes de dystocie

Généralités sur les dystocies

Définition :

Etymologiquement , « dystocie » signifie textuellement une naissance difficile .il s'agit de tout vêlage qui a ou aurait nécessité une intervention extérieure .le mot grec correspondant à une naissance qui se déroule normalement est eutocie .le problème dans définition est qu'il ya une grande subjectivité dans la notion de dystocie :ce qui pour l'un paraîtra être un vêlage difficile ne le sera pas forcément pour un autre .chez la vache ,les interventions sont classées en traction légère (ou aide facile),traction forte ,césarienne et embryotomie .la prévention des dystocies passe notamment par la bonne gestion de la sélection (**BADINAD ,2000**).

Cause des dystocies :

Usuellement, on distingue les dystocies d'origine maternelle de celles d'origine fœtale, mais il est parfois difficile d'identifier la cause première de ces dystocies .il faut considérer deux composants durant le part : premièrement, les forces expulsives qui doivent être assez importantes et deuxièmement la conformation de la filière pelvienne qui doit être en adéquation avec la taille et la présentation du fœtus (**NOAKES, PARKISON, ENGLANG ,2001**).

Type de dystocies les plus fréquentes :

Les dystocies les plus fréquentes sont les disproportions fœto-maternelles .on distingue la disproportion fœtales absolues (un fœtus réellement trop gros) et relatives (un fœtus normal mais une filière pelvienne trop étroite).

L'incidence de ces disproportions fœto-maternelles dépend de plusieurs facteurs :

- la race et notamment l'incidence de hypertrophie musculaire, mais aussi d'une filière pelvienne étroite.
- une immaturité de la génisse lors du vêlage.

- l'utilisation d'un taureau donnant des produits trop gros pour la race .en effet .les éleveurs ont l'habitude de croiser les vaches de type laitier avec des taureaux de race allaitante pour rentraire la vente du veau qui n'a grande valeur bouchère en race pure (sauf génisse de renouvellement).c'est l'une des causes de dystocie en élevage laitier.

- une gestation prolongée au-delà de la date prévue.

_ L'utilisation d'embryons issus de la fécondation in vitro (**NOAKES, 2001**).

Facteurs de risques :

Une pluralité de facteurs est à prendre en considération pour éviter une épisode dystocique (**ARTHUR et AL, 1996**).

On peut les trier en plusieurs groupes :

- facteurs de risques venant du composant veau :

* poids du veau à la naissance : plus il est lourd, plus il pourra y avoir de dystocie (**ZABORSKI et AL, 2009**).

* nombre de veau (x) à la naissance : plus ils seront nombreux, plus il pourra y avoir de dystocie (**ZABORSKI et AL, 2009**).

* sexe du veau : le risque étant supérieur lors de vêlage de male en raison du poids.

* hypertrophie musculaire.

- facteurs de risque venant de la composante vache :

* conformation de la filière pelvienne.

* état d'engraissement de la vache : vache trop grasse plus facilement dystocique.

* hypertrophie musculaire.

* sélection génétique de la vache : recherche de vêlage facile ou non par le choix du taureau (en tant que père)

* race de la vache : certaines vaches sont plus propices aux dystocies (**ARTHUR ; 1996**).

* rang de vêlage : une primipare vèlera en moyenne moins bien qu'une multipare (**LASTER ,1974**).

* antécédents de la vache : si déjà eu des dystocies au fractures (**ARTHUR ,1996**).

- facteurs de risque venant de la composante gestation :

* saison du vêlage : plus de dystocie rencontrée en hiver qu'en été.

* longueur de la gestation : plus s'éloigne du terme, plus le risque de dystocie est important.

* apport alimentaire insuffisant, tout diète est mise en place augmente le risque de dystocie.

* race du taureau.

* type d'élevage : moins de dystocie en élevage laitier qu'allaitant.

Conséquence et cout des dystocies :

Les conséquences des dystocies sont :

Pour la mère :

* diminution de la fertilité (**DOBSON ,2008**).

* perte de production laitière même si ce critère en allaitant est moins déterminant (**DOBSON, 2008**).

* plus la grande difficulté de vêlage est important, plus il pourra potentiellement débilitier la mère voire nécessiter son envoi à l'abattoir ou pire son euthanasie : cette perte est tout de même de 4 à 8% (**DOBSON, 2008**).

* une réduction de la fertilité et une augmentation de la stérilité.

* une augmentation des maladies puerpérales (**ARTHUR ,1996**).

Pour le veau :

* une augmentation de la morbidité néonatale.

* une augmentation de la mortalité et mortinatalité : 64% des morts dans les 96 premières heures sont dues à des dystocies (mort par acidose +/- anoxie) **(RICE ,1994)**.

Un vêlage dystocique est l'un des facteurs de risque les mieux reconnus et ayant le plus d'impact .le risque de mortalité au cours de première 24 heures serait 4 ,6 fois plus élevé chez les veaux nés suite à une dystocie .le d'être malade au cours des les 45 premiers jours de vie est 2,4 fois plus élevé .l'impact des dystocies serait observable même après **(DUTIL ,2001)**.

Les veaux issus de dystocie ont en général un niveau d'immunité passive moins élevé en raison d'un ralentissement du transit associé à l'anoxie dont ils ont été victimes .ils demeurent également couchés plus longtemps après le vêlage, ce qui a pour effet de les exposer d'avantage aux pathologies **(DUTIL ,2001)**.

Le lien plus spécifique entre les dystocies et la diarrhée varie selon les auteurs. Une étude française suggère que les dystocies augmentent de 1,44 fois le risque ; alors qu'une étude américaine n'a pu établir de lien malgré un pouvoir d'étude satisfaisant **(DUTIL ,2001)**.

La différence observée entre les conclusions des deux études pourrait en partie s'expliquer par le type de fermes étudiées .la majorité des fermes françaises comptaient moins de 60 vaches alors que l'étude menée au Colorado portait sur des troupeaux dont la taille moyenne variait entre 100 et 400 vaches .de plus ,le logement ,la densité de population ,l'alimentation ,la gestion ,l'intensité de la surveillance diffèrent sans doute entre les élevages français et ceux du Colorado **(DUTIL ,2001)**.

Si un lien existe effectivement, il peut être soit exacerbé par le mode d'élevage français demeure masqué par le mode d'élevage américain.

Prévention des dystocies :

Tout comme pour toutes les maladies et les troubles de la production ,un éleveur et son vétérinaire doivent essayer de réduire au maximum la fréquence et l'incidence des dystocies .cependant ,une certaine humilité est nécessaire car les dystocies dues à un

défaut de disposition du fœtus restent encore un grand mystère pour la science et le vétérinaire ne peut donc pas encore y remédier .

Les critères sur lesquels on peut se baser sont ,de d'abord sélectionner en génétique,que ce soit à travers l'insémination artificielle ou en prenant un taureau avec une génétique connue ,il faut essayer de sélectionner sue une faible incidence de dystocie avec des caractères bouchers toujours présents (**JACKSON ,2004**).

De plus, il faut aussi s'assurer que la mère soit en bonne santé aucours de la gestation et qu'elle ne soit pas en surcharge pondérale lors du vêlageafin d'éviter le dépôt de graisse rétro péritonéale favorisant les dystocies (**JACKSON, 2004**).

Enfin, il faut essayer de mettre à la reproduction les génisses à 2/ 3 du poids adulte estimés pour favoriser une taille acceptable du canal pelvien (**constant ,2011**).

L'étiologie des dystocies concernant les malpositions du fœtus reste encore inconnue et reste à l'état de recherche depuis plusieurs années .quelques hypothèse anciennes ont été émises :il semblerait auer l'utérus ,de par ses contractions ,jouerait un rôle non négligeable .en effet ,les dystocies avec problème de disposition fœtale sont plus fréquentes lors de mise –bas gémellaire ou prématurée et dans ces deux cas ,on constate souvent une certaine inertie utérine associée .de même ,les rations et concentrations hormonales lors du part pourraient jouer un rôle dans le positionnement des nombres.

Toutes ces raisons expliquent qu'une bonne surveillance principalement chez les primipares est nécessaire lors de la mise- bas surtout en ce qui concerne les génisses.

Dystocies d'origine maternelle:

Constriction de la filière pelvienne:

Angustie pelvienne :

Les anomalies de développement du pelvis sont rares chez les bovins la plupart du temps ces dystocies sont dues à un bassin trop étroit chez les génisses le bassin a un développement tardif par rapport à d'autres éléments du squelette cela arrive donc lorsque l'on met à la reproduction des génisses trop jeunes sur des génisses trop grasses le diamètre de la cavité pelvienne est diminué par la présence d'un excès de gras retro péritonéal peut également être du à un défaut génétique.

Les constriction du pelvis font également suite à des accidents survenus lors de la saillie ou encore l'or des chevauchements durant les chaleurs (**TAVERNIER, 1954**).

IL est alors fréquent d'observer des disjonctions score iliaques mais également une luxation de la tête de fémur ou des exostoses et des cals osseux le traitement consiste à réaliser une césarienne.

S'il on attend trop ou que l'on tire trop il y a de gros risques de pertes économiques pour l'éleveur et de perte.

D'image pour l'vétérinaire notamment à cause de :

- lacération de la vulve et du vestibule vaginal.
- lacération partielle ou complète du périnée.
- lacération recto- vaginale.
- nécrose par compression de la paroi vaginale.
- hémorragie et thrombose par compression et lacération des branches de latere utérine.
- compression des anses intestinales (plus fréquente en présentation postérieure).
- dislocation écrasement ou paralysie de la vessie.
- prolapsus de l'utérus et ou du rectum.
- fractures du bassin (dislocation de la symphyse pubienne fracture des branches de l'ilium fracture du sacrum).
- luxation des articulations sacro – iliaques.

- fracture métacarpienne ou métatarsienne du veau.
- paralysie du veau par lésions de la colonne vertébrale (vertèbres lombaires).
- mort du veau par compression ou asphyxie (**NOAKES .2001**).

Dilatation incomplète du col de l'utérus :

Le col constitue une protection physique importante pour l'utérus pendant la gestation .pendant plusieurs jours avant et pendant la première phase de la parturition ,le col subit d'importants changements dans sa structure pour pouvoir se dilater ,s'effacer complètement et permettre le passage du fœtus del'utérus vers le vagin puis l'extérieur .il peut arriver que le col se dilate pas complètement et tous les degrés de non dilatation sont possible :depuis un col complètement fermé jusqu'au maintien d'une légère contraction du tissu cervical suffisante pour réduire le diamètre de la filière pelvienne .

Les dilatations cervicales incomplètes se rencontrent aussi bien chez les génisses que chez lesmultipares .on attribue souvent le problème ,chez la vache ,à une fibrose du col suite à des blessures aux précédents vêlages .mais il est plus probable qu'il s'agisse d'un problème hormonal ou de réponse du tissu cervical ,et plus particulièrement du collagène ,à ces hormones (**NOAKES ,2001**).

Les signes d'inconfort liés à la non dilatation du col sont peu visibles et transitoires .il est donc difficile d'estimer précisément depuis combien de temps le travail a commencé .on pense également que des contractions utérines trop faibles lors de la première phase du vêlage sont à l'origine du défaut de dilatation du col .c'est pourquoi on pense que les inerties utérines et donc l'hypocalcémie sub-clinique interviendraient chez les multipares dans cette pathologie (**NOAKES ,2001**).

Si à l'examen vaginal le col n'est pas complètement dilaté, il ne faut pas envisager une traction forcée du fœtus, car cela causerait inévitablement des déchirures du col.la dilatation manuelle n'est souvent pas efficace et laborieuses, mais peut être tentée avec des résultats parfois étonnants.

Souvent, les enveloppes fœtales s'engagent par le col avec quelques fois membre.

A ce stade, il faut évaluer l'état de la mère et rechercher une éventuelle hypocalcémie si c'est le cas, on réalise une perfusion de borogluconate de calcium, puis on attend environ 2h après quoi on réévalue l'avancement du part .si le col est toujours fermé, on réalise une césarienne.

Lors du premier examen ,la première phase de la parturition peut ne pas être totalement terminée ,le col ne se dilatant complètement qu'au bout de quelques heures .il est conseillé d'attendre au maximum deux heures ,de réévaluer l'état de dilatation et de prendre la décision de réaliser ou non une césarienne .le danger est d'attendre trop longtemps une dilatation éventuelle et que le fœtus ne suive pas .si le fœtus présente des signes de souffrance ou est coincé ,il faut une césarienne immédiatement .

Lorsque le col est partiellement dilaté et que le part dure depuis plusieurs heures .il est possible avant d'opter pour la césarienne d'inciser le col pour sortir le fœtus

(**TAVERNIER ,1954**). Cependant, il y a un fort risque de déchirure si le fœtus est trop gros.

Il arrive que lors d'un avortement, le col ne se dilate pas correctement .l'expulsion du fœtus ne se fait pas et cela aboutit à la putréfaction et macération de ce dernier dans l'utérus .un défaut de dilatation est souvent observé lors de torsions utérines .il est important de savoir distinguer un col incomplètement dilaté (la vache va vêler dans les prochaines heures peut être sans avoir besoin d'aide), d'une torsion utérine qui est une urgence.

Il arrive qu'une autre cause de dystocie plus précoce ait empêché l'expulsion du fœtus malgré la dilatation du col et que ce dernier se soit refermé.

Dilatation incomplète de la partie postérieure du vagin et de la vulve :

C'est le troisième pathologie la plus fréquente après les disproportions foeto – maternelle et les malformations fœtales .elle concerne environ 9% des dystocies et touche plus particulièrement les génisses notamment les génisses trop grasses les animaux que l'on a déplacés juste avant le part ou bien surviennent quand le processus parturition a été interrompu pas des observations ou interventions trop fréquentes (**NOAKES, 2001**)

Le traitement consiste à appliquer une traction modérée et prolongée pour dilater manuellement le vagin et la vulve. Si l'on applique une traction trop forte, il y a possibilité de lacération périnéale jusqu'au troisième degré. Il faut donc prendre son temps et si la progression est continue, le part se déroule parfaitement de cette manière la dilatation est difficile, on peut réaliser une épisiotomie. Elle doit être réalisée avant de tirer sur le veau. Si l'on tire trop et que la vulve se déchire, la plupart du temps, la déchirure se fait vers le haut et il y a un risque de formation d'un cloaque. C'est pourquoi on réalise assez rapidement une épisiotomie dont l'incision est décalée par rapport à la bordure dorsale du vagin.

Il arrive que plusieurs génisses soient dans le même cas en même temps. On peut alors leur administrer du cl enbutérol pour retarder le part et leur laisser le temps de se préparer et de relâcher vagin. Vulve et périnée cela peut permettre de diminuer le risque de dystocie.

Si la progression ne se fait plus et qu'il semble qu'une épisiotomie ne suffira pas, il faut réaliser une césarienne.

Malformation congénitales de l'appareil génital :

On observe fréquemment une persistance des canaux Müller dans la partie antérieure du vagin. Ils forment en général une ou deux bandes qui traversent du toit au plancher du vagin, caudalement au col de l'utérus. Ils sont la plupart du temps déchirés lors de la parturition.

Quelquefois, ces brides sont situées latéralement et le fœtus peut passer d'un côté. Elles passent alors inaperçues. Cependant, il arrive qu'elles soient de taille non négligeable et assez résistantes pour former une réelle barrière : le fœtus peut alors passer un membre et la tête d'un côté et l'autre membre de l'autre côté. Il y a alors défaut d'expulsion et dystocie.

La difficulté pour l'obstétricien est de comprendre parfaitement la situation et de ne pas confondre avec une dilatation partielle du col. Pour examiner correctement le vagin, il est préférable d'induire une anesthésie épidurale et de repousser le fœtus dans l'utérus.

L'obstruction peut alors être levée sans risque en coupant la bride. Il existe aussi des cas d'utérus bifides ou de col dédoublé qui sont quelques fois retrouvés à l'examen post-mortem (à l'abattoir). Les animaux ne sont pas gênés pour vêler. Rarement, ce peut être une cause de dystocie avec un veau, dont un antérieur passe dans un col et la tête et l'autre antérieur dans l'autre col.

Torsion utérine :

C'est une cause fréquente de dystocie chez la vache : l'utérus effectue une rotation selon son grand axe au niveau du vagin antérieur (torsion utérine post-cervicale) ont plus rarement au niveau du corps de l'utérus (torsion utérine ante_cervicale).la prévalence est estimée entre 5 et 7% (**BODEN, 1991**).

Il s'agit d'une complication de la fin de la première partie ou du début de la seconde partie du vêlage .elle est due à l'instabilité de l'utérus de par sa grande courbure qui est dorsale et crâniale par rapport à son attache sub_iliaque ,par les ligaments larges ,qui sont eux en position caudale et ventrale .cette instabilité est augmentée par le fait que le rumen est relativement vide .de plus ,la position normale du fœtus prédispose également aux torsions utérines ,car le centre de gravité est bas .un poids excessif du fœtus augmente alors le risque utérine (**NOAKES,2001**).

Déplacement de l'utérus gravide :

Il arrive que l'utérus gravide fasse hernie à travers une rupture du plancher abdominal .c'est un accident qui

Arrive à partir du 7 ème mois de gestation .il est probable que dans la plupart des cas, cette hernie fasse suite à un corps violent dans la paroi abdominale, bien que plusieurs vétérinaires pensent que la musculature abdominale deviendrait si faible qu'elle ne supporterait plus de poids de l'utérus gravide (**NOAKES ,2001**).

La rupture abdominale se fait souvent vent râlement et légèrement sur la droite de la ligne blanche .la hernie commence souvent par un gonflement de la taille d'un ballon de football ,puis elle s'élargit rapidement et s'étend du bord pelvien à l'appendice xiphoïde .a ce stade ,l'utérus entier et son contenu sont hors de l'abdomen ,en position sous cutanée .la plus gros de la masse est situé entre les membres postérieurs et la mamelle est déportée sur un des côtés .généralement , la situation est compliquée d'un œdème important de la paroi abdominale à cause de la pression sur les veines .en fait ,l'œdèmeest souvent si important qu'il est impossible de distinguer à la palpation ladéchirure ou le fœtus .la gestation continue malgré tout ,mais c'est au moment du vêlage que la vie de la mère et du fœtus peuvent être compromises .de nombreux vêlage se déroulent néanmoins sans complication .il faut tout de même évaluer le pronostic vital de l'animal si la gestation était menée à terme ou bien décider une euthanasie .si l'on souhaite attendre le vêlage ,il faut bien

surveiller l'animal pendant le travail et être en mesure de donner une aide artificielle si nécessaire (NOAKES ,2001).

Inertie utérine primaire :

L'inertie utérine primaire implique une déficience de contraction myométriales, sans qu'il n'y ait d'autres problèmes associés.

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 (GABORIEU, 1991).

Inertie utérine 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 ,aussi que d'un retard à l'involution de l'utérus conséquence ,et parfois même d'un prolapsus utérin .ce sont des facteurs qui prédisposant à l'apparition de métrites puerpérales .les inerties secondaire sont la plupart du temps prévisible .en effet ,la prévention dépend de la détection précoce des signes qui révèlent que le travail n'est plus normal et de la mise en place rapide d'une aide adapté .en l'occurrence ,le traitement adapté est la correction de la dystocie qui a provoqué l'inertie .si cela implique la correction d'un défaut de dispositions du fœtus ,alors ce dernier sera extrait par traction immédiatement .on peut également mettre en place une perfusion de borogluconate de calcium, car bien que la cause soit apparemment un épuisement du myomètre ,on ne peut pas exclure d'autres facteurs sous-jacent .enfin, le fœtus est souvent proche de la mort voire déjà mort ,c'est pourquoi la décision de réaliser une césarienne ou une hystérectomie doit être prise précocement (NOAKES ,2001)

Dystocie d'origine fœtale :

Dystocie dues à des anomalies de présentation et de position du fœtus :

Dystocie en présentation antérieure :

Malposition

Position dorso –ilio-sacrés

Ces positions constituent les dystocies le plus fréquemment rencontrées .elles peuvent être soit à droite soit à gauche .elles sont produites par des inflexions de l'utérus par suite du poids du fœtus et surtout par l'excès de volume, le produit cherchant à s'engager selon le plus grand axe du bassin : l'axe sacro-iliaque.

Dans cette position, l'animal est légèrement couché sur un de ses cotés, les membres légèrement déviés de l'axe longitudinale (**ROBERTS ,2004**).

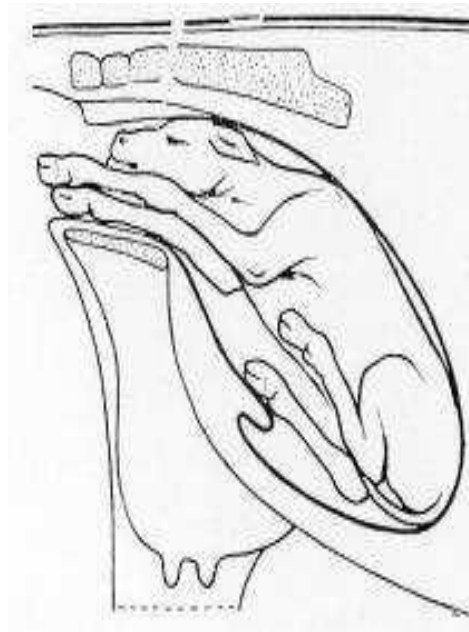


Figure7 : veau en position dorso-ilio_sacrée

Position dorso –pubienne :

Dans cette position, le veau repose sur le dos .le position dorso-sus-cotyloïdienne droite et gauche sont très proches et se réduisent de la même façon.Lors de l’exploration vaginale, il faut toujours vérifier que la malposition ne soit pas être associée à une torsion de l’utérus .s’il n’y en a pas, on trouve les deux membres antérieurs généralement très peu engagés.il est important d’aller chercher la tête qui setrouve généralement juste en –dessous des membres, mais peut se trouver au niveau du pubis,donc non directement sentie si l’opérateur ne vérifie pas .la présence de la tête certifie la présentation antérieure (**ROBERT, 2004**).

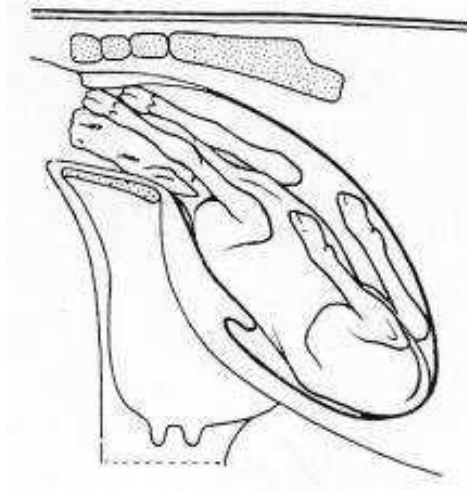


Figure 8 : position dorso _pubienne

vice de posture de la tête :

Déviaton de la tête vers le bas :

Egalement nommée posture cervicale ou présentation de la nuque .cette déviaton peut être plus ou moins importante : depuis le simple butée contre le bassin jusqu'à la flexion complète de la tête au niveau cervical.

Les extrémités des membres du veau sont dans le vagin ou affleurent à la vulve et les efforts expulsif sont infructueux .l'exploration vaginale permet de faire immédiatement le diagnostic en sentant à l'entrée du bassin, entre les deux antérieurs, le front ou la nuque du fœtus selon le degré de déviaton (**ROBERTS ,2004**).

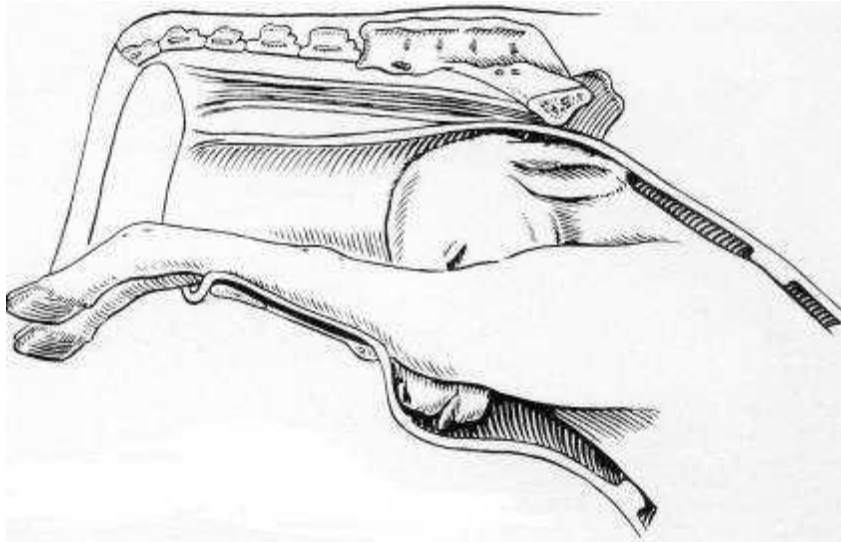


Figure 9 : présentation de la nuque

ENCAPUCHONNEMENT :

Cette position est une exagération de la position précédente avec un degré de flexion maximum au niveau de la base de l'encolure.

Le diagnostic est aisé : on reconnaît les deux antérieurs et entre eux –ci le départ de l'encolure à bout de doigts.

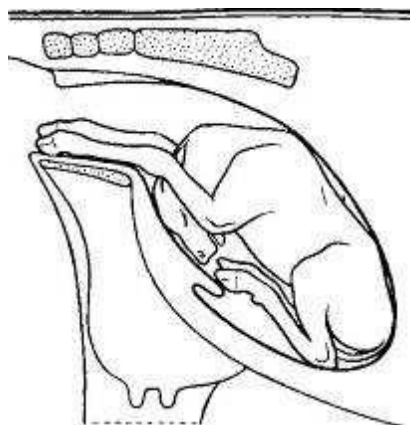


Figure 10 : veau en présentant un encapuchonnement de la tête

DéviatiOnLatérale de laTête :

La déviation latérale de la tête est une dystocie fréquente en présentation antérieure.

Les membres antérieurs du fœtus sont engagés dans le vagin en l'absence de la tête.

Les deux membres sont légèrement décalés en raison de l'avancée de l'épaule controlatérale à la flexion de la tête et de l'encolure .ce signe permet de suspecter la dystocie.

Lors de l'exploration vaginale, en suivant la déviation de la nuque, on retrouve la tête accolée au thorax (**DERIVAUX et ECTORS ,1980**).

Les déviations latérales acquises se produisent au moment de l'accouchement (cas le plus fréquent) ; leur redressement est possible, quoique difficile lors d'excès de volume.

Sur un veau mort ou untravail long supérieur à 4 à 12 heures, les chances de pouvoir réduire la dystocie baissent fortement.

Dans les contractures anciennes, souvent d'origine congénitale, l'encolure complètement ankylosée rend tout mouvement impossible à son niveau .le traitement passera donc par l'embryotomie ou la césarienne.

Pour des raisons de volume, la déviation latérale de la tête sera d'autant plus difficile à traiter que l'excès de volume du fœtus sera important (**DERIVAUXet ECTORS, 1980**).

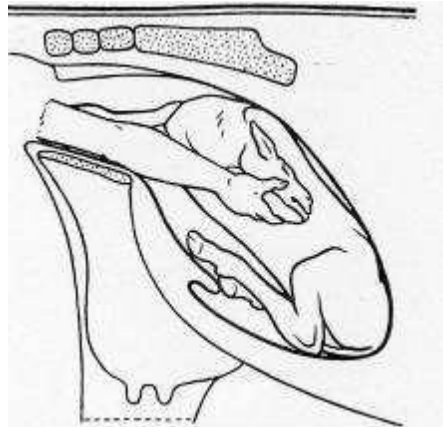


Figure 11:traitement déviation latérale de la tête

VICE DE POSTURE DES MEMBRES ANT2RIEURES :

Antérieureau-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.

La dystocie est causée par le mauvais placement de la tête et en partie par le mauvais placement des membres antérieurs .la parturiente fournit d'importants efforts expulsifs sans aucun succès .a l'exploration vaginale ,on palpe la tête du fœtus en position normale allongée dans le vagin ,mais un ou deux extrémités des membres antérieurs sont dorsales par rapport à la tête et se trouvent le plus souvent le plus croisées sur la nuque ou la tête du veau.

Les antérieurs sont en contact direct avec le plafond du vagin ,et si la dystocie n'est pas rapidement traitée , le risque d'avoir une perforation du vagin devient très important .dans les cas extrêmes ,cela peut provoquer une fistule recto-vaginale et si les pieds sortant par l'anus ne sont pas repoussés dans le vagin ,cela peut conduire à une lacération périnéale de troisième degré et formation d'un cloaque .néanmoins ,les membres du veau étant courts ,souvent seule la tête s'engage et ce genre de complication reste rare .

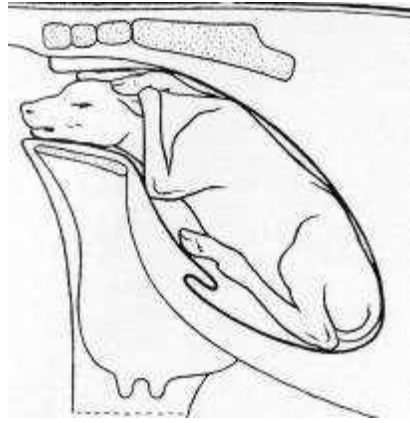


Figure 12: veau avec les deux antérieurs croisés portée au- dessus de la nuque

Rétention d'un ou deux membres :

Flexion du carpe

Cette dystocie est également appelée flexion du genou .elle peut toucher les deux membres, mais dans la plupart des cas un seul membre est affecté. L'extrémité de l'autre membre ainsi que le nez du veau sont visible au niveau dans la vulve.

L'examen vaginale permet de sentir la tête et un des deux membres correctement placé et l'articulation du carpe à l'entrée du détroit pelvien .c'est l'os canon qui vient buter contre le bord antérieur du pubis (**DERIVAUX et ECTORS, 1980**).

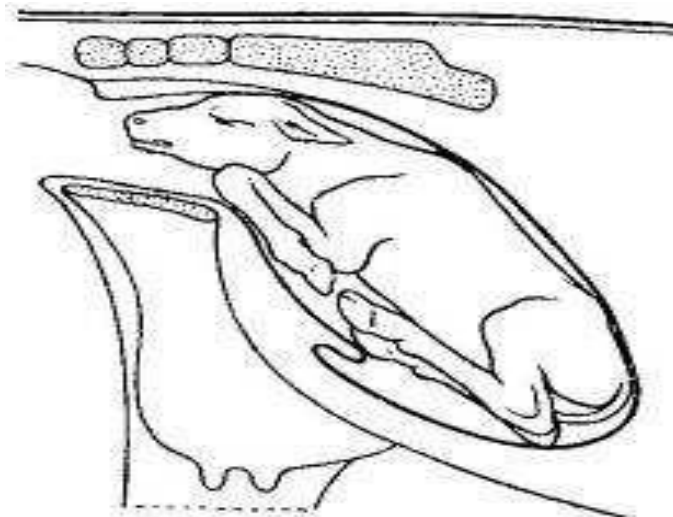


Figure 13 : veau présentant une flexion de carpe

Extension incomplète des coudes :

Dans cette dystocie, le nez et l'extrémité des membres apparaissent tous ensemble à la vulve mais les pieds n'ont pas l'avancement habituel par rapport au nez :ils sont à son niveau .le veau paraît complètement coincé entre progresse pas même quand la vache pousse vigoureusement.

L'examen vaginal, s'il est possible de passer la main, montre que les membres antérieurs sont fléchis et que la tubérosité olécranienne de chacun des deux coudes bute contre le bord du détroit antérieur du bassin.

Cette dystocie est fréquemment rencontrée dans le s'excès de volume, car une augmentation d'épaisseur et de largeur du fœtus dans le canal pelvien gêne déroulement normal du part.

Plus rarement, cette mauvaise position peut être retrouvée quand la tête est plus large que la normal (exemple Deveauhydrocéphale) (**ROBERTS ,2004**).

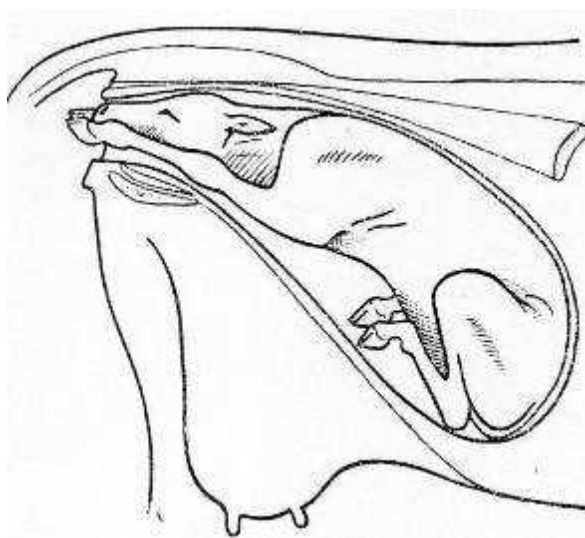


Figure 14 : extension incomplète des coudes

Flexion de l'épaule :

La flexion bilatérale de l'épaule est rarissime, et le plus souvent un seul des membres est impliqué .la tête du veau et un seul membre apparaissent à la vulve .lors de l'examen vaginal, la poitrine et l'articulation scapula –humérale butent contre la symphyse pubienne

.l'opérateur peut sentir la portion proximale du second membre antérieur qui se trouve allongée sous le corps du veau (**DERIVAUX et ECTORS, 1980**).

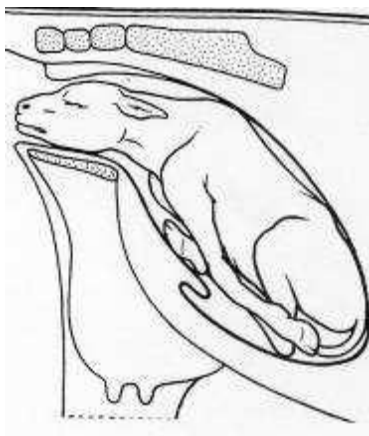


Figure 15: veau présentant une double présentation des épaules

vice de posture des membres postérieurs :

Engagement des postérieurs sous le veau :

Cette position est également appelée présentation du chien assis ou du lièvre au gîte, et elle est rarissime .apparemment, levêlage semble se dérouler normalement avec l'apparition des antérieurs et de la tête au niveau des lèvres de la vulve .mais à partir de ce moment, les efforts expulsifs sont improductifs et le fœtus ne progresse plus.

Cette position se rapproche beaucoup de la position transverse sterno-abdominale,présentation céphalo-sacrée.

A l'examen vaginal ,on sent une ou deux extrémités des postérieurs qui reposent sur le plancher du bassin (l'engagement unilatéral étant moins commun).il est possible que la tête et une partie du thorax soient extériorisées ,ce qui rend l'examen vaginal extrêmement difficile .il est important lors de cet examen,de différencier tout de même cette présentation :

-de la présence d'un jumeau dont deux pattes s'engagent simultanément, pour en être sûr, unerépulsion est effectuée, et si les quatre membres bougent simultanément, c'est fort probablement la spathe du même veau.

-de la présence d'un monstre (ascite fœtale, perosomuselumbis ...) le veau doit être dans ce cas suffisamment repoussé pour permettre de balayer du bras le plancher du bassin (ROBERTS ,2004).

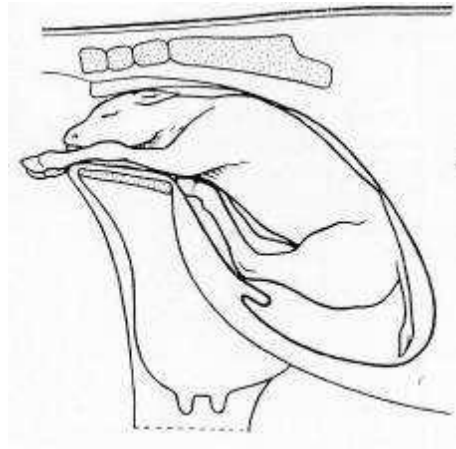


Figure16 : engagement des postérieurs sous le veau

DYSTOCIE EN PR2SENTATION postérieure :

Pour cette présentation,les dystocies sont relativement plus fréquentes, mais plus faciles .elles nécessiteront plus fréquemment une assistance au vêlage.

Positions anormales :

POSITIONS lombo-iléo-sacrées Dou G :

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

Al'examen vaginal, on palpe les deux postérieurs et la croupe légèrement déviée vers la droite ou la gauche.

Dans l'excès de volume,les deux grassets du veau ne pouvant s'engager en même temps dans le détroit bis_iliaque inférieurs, toutes les tractions aggravent la rotation (TRAVENIER, 1954).

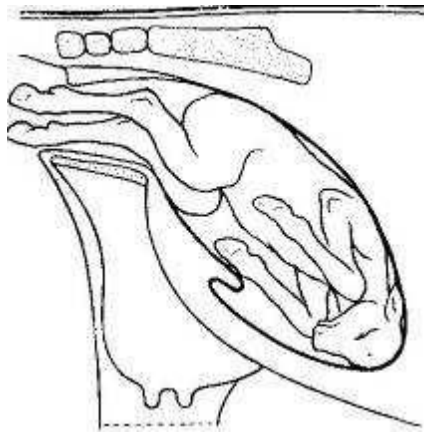


Figure17 : veau en position lombo-iléo-sacrée

Position lombo –pubienne ou lombo –suscotyloïdienne :

Dans cette, les pieds du fœtus sont ainsi disposés en ayant la pince dirigée vers le plafond pelvien tandis que les talons sont en regard du plancher ; les jarrets, reconnaissables à la pointe ducalcanéum, restent souvent accrochés en avant de la symphyse pubienne.

Il est fréquent que cette position soit associée à une torsion utérine .lors de l'examen vaginal, il faut vérifier qu'il ne s'agit en fait pas (**DERIVAUXet ECTORS, 1980**).

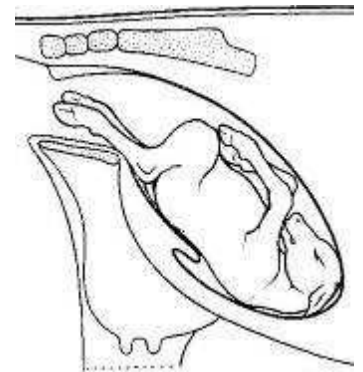
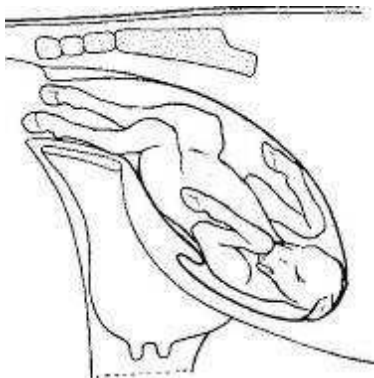


Figure18 : position lombo –pubienne. Figure19 : position lombo –sus cotyloïdienne

gauche.

Extension _incomplète des postérieurs :

Les jarrets ont franchi le détroit antérieur du bassin mais les grassets butent au niveau de la symphyse, à cause d'une ouverture insuffisante de l'articulation fémoro-tibiale .Les efforts expulsifs ne font pas progresser le veau, ils n'ont pour conséquence que d'augmenter la flexion du boulet et du jarret.

A l'examen vaginal, on s'aperçoit que les pieds sont bloqués dans le vagin, ont la face plantaire dirigée vers le haut, le boulet est fléchi et il en est de même du jarret dont le sommet touche au plafond vaginal, les grassets se trouvent calés au bord antérieur du pubis, tandis que le croupe répond à l'articulation lombo-sacrée (**DERIVAUX et ECTORS ,1980**).

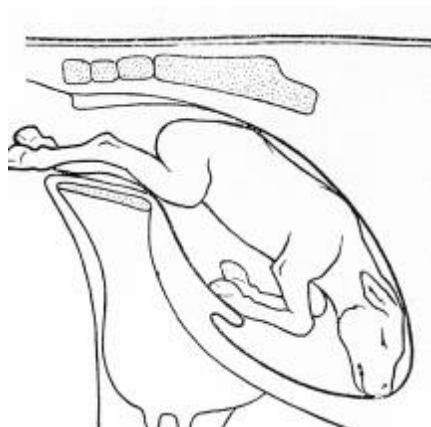


Figure 20: veau présentant une extension incomplète des postérieurs.

Présentation des jarrets :

Les membres postérieurs restent en partie engagés sous le fœtus et viennent buter contre la symphyse pubienne soit par le sommet du jarret, soit par la face postérieure du canon.

Malgré le rejet des eaux fœtales, l'accouchement 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 jarrets.

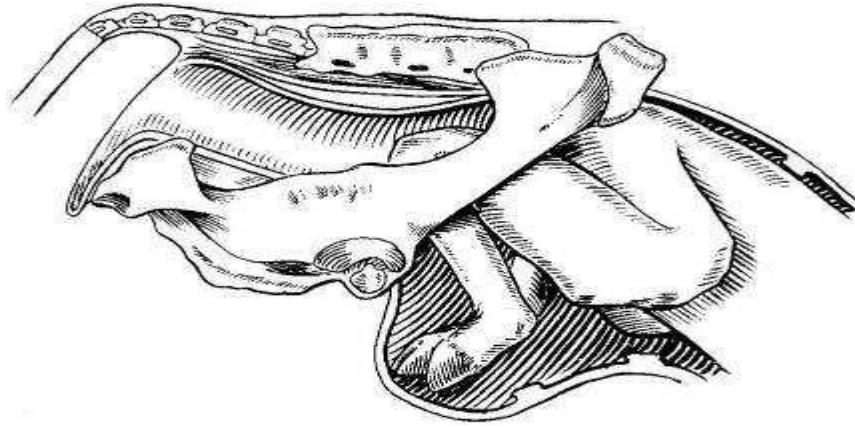


Figure21 : veau en présentation des jarrets

Présentation des ischions :

Cette présentation est également appelée présentation « en siégé ».elle se caractérise par la flexion des articulations coxo-fémorales ,entraînant l’engagement complet des membres sous ou le long du corps .cette présentation est assez fréquemmentrencontrée chez le bovin ,lors d’une gestationgémellaire , et surtout lorsque le premier fœtus est en présentation postérieure .dans ce cas , onpratique une extraction forcée après réduction .en cas de très gros veau ,onretrouve également cette malposition ;une césarienne est souvent indiquée (gun ,2001).

A l’examen vaginal, on ne sent que la queue et les ischions (**DERIVAUX et ECTORS ,1980**).

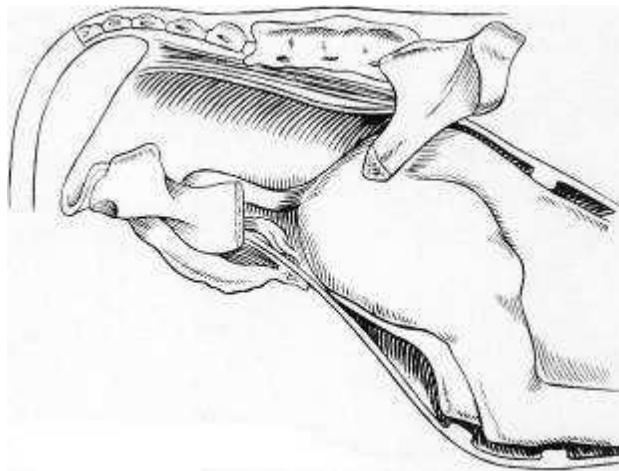


Figure22 : veau en présentation des ischions

Dystocie en présentation transversale :

Ces présentations sont peu fréquentes, mais se rencontrent plus souvent chez la vache que dans les autres espèces. Elles sont toujours dystociques. La majorité des présentations transversales sont sterno-abdominales, avec l'abdomen et les quatre membres engagés dans le canal pelvien. Cette situation doit être différenciée de la présence d'un monstre ou de celle de jumeaux.

Bien que le processus de l'accouchement ait débuté, il n'y a pas d'évolution, car les contractions du premier stade de travail ne font pas progresser le fœtus vers le détroit pelvien mais l'encastrent plutôt dans les deux cornes utérines (surtout si la présentation est dorsolombaire).

Les efforts expulsifs sont modérés ou nuls, et la perte du liquide fœtal est toujours plus ou moins abondante.

L'examen vaginal révèle un faible développement du corps utérin et le fœtus est loin vers l'avant, juste palpable à travers les enveloppes et du bout des doigts (Tavernier, 1954).

Présentation dorsolombaire :

Horizontale :

Ces positions correspondent à la position céphalo-iliaque droite ou gauche. Elle offre différents degrés suivant que la nuque, le garrot ou les lombes se présentent à l'entrée du bassin.

À l'exploration vaginale, l'entrée du bassin est occupée par une masse horizontale ou, suivant la position du produit, le praticien peut identifier la nuque, la crinière, le dos ou les lombes (TRAVERNIER, 1954).

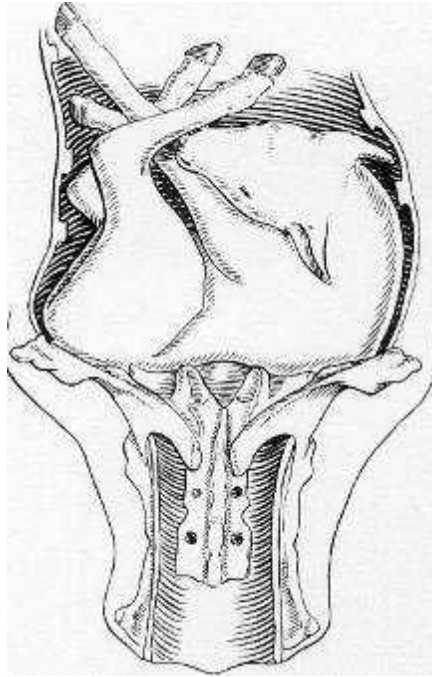


Figure23 : veau en présentation transverse dorso-lombaire

Verticale :

Cette position correspond à la position céphalo-sacrée .elle offre différents degrés suivants que la nuque, le garrot ou les lombes se présentent à l'entrée du bassin.

A l'exploration vaginale, l'entrée du bassin est occupée par une masse verticale ou, suivant la position du produit, le praticien peut identifier la nuque, la crinière, le dos ou les lombes (**DERIVAUXet ECTORS ,1980**).

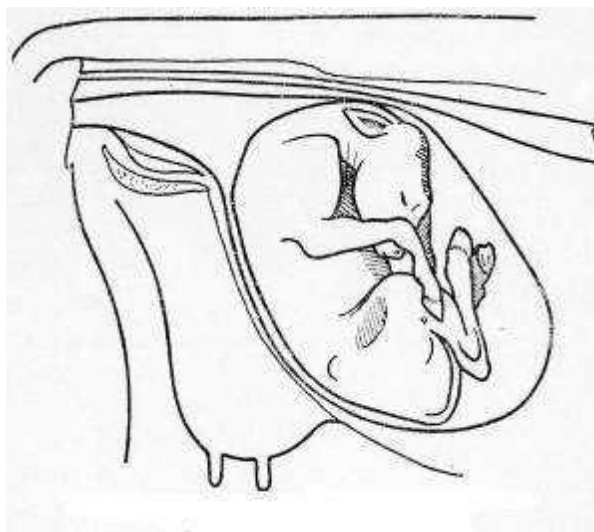


Figure25 : Veau en présentation transverse verticale dorso-lombaire

Présentation sterno-abdominale :

La majorité des présentations transversales sont sterno-abdominales, avec l'abdomen et les quatre membres engagés dans le canal pelvien (**DERIVAUX et ECTORS ,1980**).

Elle peut aussi se situer dans le sens vertical ou horizontal .a l'exploration vaginale , le bassin est entièrement vide ;si les membres sont allongés le long du tronc du fœtus , le bassin peut être occupé par les quatres membres inégalement engagés , la tête est souvent perceptible .

Cette présentation est moins avec pénible à réduire que la précédente, en raison des points d'attache nombreux et variés qu'elle offre à l'opérateur.

Horizontale :

Cette position correspond à la présentation transverse sterno-abdominale, position céphalo-liliale droite ou gauche.

L'examen vaginale révéle un faible développement du corps utérin et le fœtus est loin vers l'avant, juste palpable à travers les enveloppes et du bout des doigts .les quatres extrémités digitées, plus ou moins engagées, sont perceptibles à l'entrée du bassin et la tête est fréquemment déviée sue un des côtés du tronc.

Il est important de faire le diagnostic entre les membres antérieurs et postérieurs qui sont souvent emmêles et de rechercher la tête pour savoir si elle est accessible.

Le diagnostic différentiel, avec des jumeaux et des veaux coelosomies en présentation des membres, doit être effectué .dans ce dernier cas, les membres sont irréguliers,déformés, déplacés et ankylosés (**TAVERNIER,1954**).

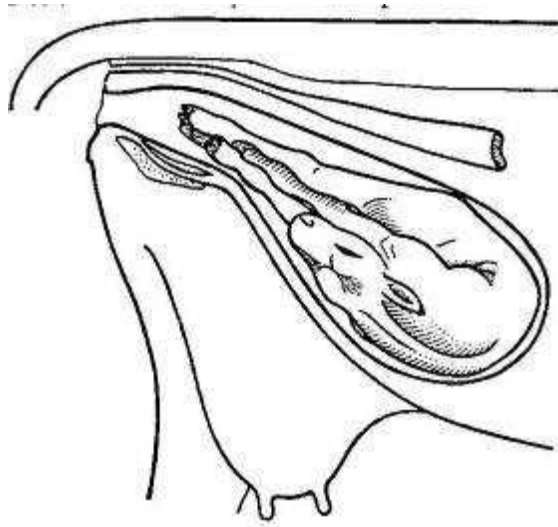


Figure26 : veau en présentation transverse sterno-abdominale

Verticale :

Cette position correspond à la présentation transverse sterno_abdominale céphalo-sacrée(**DERIVAUXetECTORS,1980**).

Dans le premier cas, elle comporte diverse positions suivants la région occupée par la tête : elles peuvent s'échell-onner de la présentationantérieure, membres postérieure engagée sous le corps et projetées vers l'avant,jusqu'à la présentation postérieure, position céphalo-pubienne.

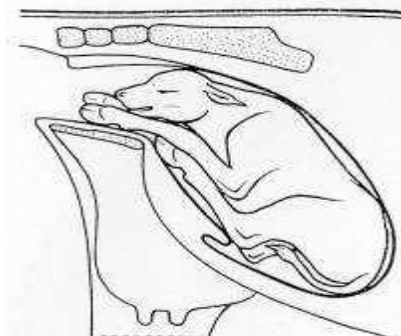


Figure27 : veau en présentation transverse sterno-abdominale verticale

Autre dystocie

Disproportion foeto-pelvienne :

La disproportion foeto-pelvienne (DFP) est l'excès de volume du fœtus par rapport à la filière pelvienne maternelle .elle peut être absolue , lorsque les dimensions du veau , ou d'une partie de celui-ci , sont supérieures aux dimensions du bassin maternel qui , lui est de taille normale (fœtus culard , gestation prolongée).elle peut être relative , quand les dimensions du veau sont normales mais celles du bassin de la mère trop faibles (angustie pelvienne , bassin juvénile).il s'agit donc de facteurs anatomiques .toutes les combinaisons sont possibles. Cettedisproportionempêche le passage du fœtus dans la filière pelvienne et est donc source de dystocie (**ARZUR ,2002**).

Dans les DFPabsolues, le bassin maternel est bien développé est sans anomalies, la présentation et laposition du fœtus sont normales, mais son engagement dans la filière ne se fait pas ou difficilement.

Dans les DFPrelatives, fréquentes chez les primipares, le bassin sera plus étroit .lors de l'exploration, on sent bien le tubercule pubien ventral très saillant et un diamètre bis-iliaque médian peu développé.

A l'exploration, on peut juger des dimensions de la tête et des membres, de leur degré d'engagement et de leur rapport avec le bassin .cette méthode subjective dépend beaucoup de l'expérience du praticien.

La classification de chappat permet de mesurer avec objectivité le degré de la disproportion foeto-pelvienne .elle permet donc de juger des dimensions du fœtus par rapport au bassin de la mère lors de l'examen obstétrical de la parturiente .cette technique est donc valable que la DFP soit absolue ou relative (**CHAPPAT ,1959**).

Selon cet auteur, il existe quatre degrés de la disproportion foeto-pelvienne .elle est déterminée par une traction d'un homme sur chaque membre (**GUIN, 2001, ARZUR, 2002**).

-**1^{ER}Degré** :avec une force d'environ 50kg, développée par un homme qui tire sur un bâton fixé à un lac, le deuxième coude escalade le bord antérieur du pubis .il est alors important de distinguer les disproportions du 1^{ER} DEGR2 FAIBLE OU FORT.

- le premier est caractérisé par un allongement total des antérieurs avec articulation scapulo-humérale qui s'engage dans la filière pelvienne et donc qui se situe en arriéré du bord antérieur de la branche montante de l'ilium correspondante.

- le second est lui caractérisé par un allongement subtotal avec une articulation scapulo-humérale qui cette fois ne s'engage pas dans la filière pelvienne et reste au-delà de la branche montante de l'ilium correspondante .la différence entre ces deux allongements est discrète puisque de l'ordre de 4à7cm.

-**2^{ème} degré** : latête franchit le détroit antérieur du bassin et un coude escalade le bord antérieur du pubis alors que le second coude ne le peut pas (le deuxième membre s'allonge pas).

-**3^{ème}Degré** : les antérieurs étant engagés dans le bassin jusqu'au canon, latête franchit le détroit antérieur de la filière pelvienne .les coudes ne peuvent pas escalader le bord antérieur du pubis (les membres ne s'allongent pas).

-**4^{ème} degré** : les antérieurs étant engagées dans le bassin jusqu'au canon, lefort bute en haut sur le bord supérieur de la filièrepelvienne, sur la premièrevertébré sacrée .la tête ne peut être engagée dans le bassin .c'est la disproportion extrême (angustiepelvienne)

Seules les disproportions foeto-pelviennes de 1^{er} degré, faibles ou fortes, permettent de réaliser une extraction forcée .on peut alors utiliser des moyens de traction plus puissants ; palan ou vèleuse dont la force est équivalente à six hommes .les disproportions de 2,3et 4EME degré ne peuvent être traitées que par opération césarienne ou embryotomie.

Le problème de l'indication de la césarienne est donc celui du diagnostic des disproportions foeto-pelviennes .ces derniers représentent 50%des dystocies en races laitières, et plus de 80%en race charolaise (**THOMSON, ET WILTBANK ,1983**).

Chapitre III : Partie expérimentale

Zone d'étude:

Notre enquête a été suivie chez un inséminateur exerçant au niveau de la région de khemisti, une daïra de la wilaya de Tissemsilt, qui à l'instar des autres wilayas à vocation agricole a profité dans le cadre de la nouvelle politique suivie par l'état pour la relance de l'agriculture et le renouvellement de la richesse animale par l'introduction de nouvelles races importées dans la région, ce qui est déjà un facteur multipliant la fréquence de l'insémination artificielle bovine.

L'espace d'activité de l'inséminateur est pourvu d'un climat continental, semi-aride, avec un été sec très chaud et un hiver rigoureux avec des gelées et parfois chutes de neiges, la température dépasse parfois les 40°C en été et passe au de la de 0°C en hiver, la pluviométrie est de 500mm/an. L'activité des habitants de la daïra de khemisti est basée sur l'agriculture et l'élevage (Bovin, ovin,.....).

Le printemps représente la meilleure saison vu qu'elle offre des conditions favorables pour la reproduction (bonne fertilité, détection de chaleurs aisée, abondance et richesse de l'alimentation, déplacement facile de l'inséminateur.....)

Notre travail consiste à faire une étude basée essentiellement sur les archives de suivi d'élevage de cet inséminateur.

Objectif de l'étude:

L'enquête que nous avons menée au niveau de la région de khemisti a pour but:

L'appréciation du nombre des dystocies dans une exploitation suite à des inséminations artificielles.

L'influence de la race bovine sur les dystocies.

L'effet de l'âge de l'alimentation du taureau d'insémination et les défauts de

On peut définir une dystocie comme une naissance difficile. Il s'agit de toute mise-bas qui a ou aurait nécessité une intervention extérieure (**Badinand, 2000**)

Chez la vache, les interventions sont classées en traction légère (ou aide facile), traction forte, césarienne et embryotomie (**Badinand, 2000**)

On a étudié des cas de dystocie chez des vaches suivies et inséminées par les docteurs AIT AMEUR HAND dans deux exploitations de vaches laitières, nous allons élucider les facteurs déterminants qui provoquent les dystocies chez les vaches, l'âge, la race, la semence, les pathologies de posture et d'anatomie et de gestation.

Le Dr AIT AMEUR comme tout vétérinaire praticien utilise toujours une méthode de recueil auprès de l'éleveur quelques renseignements indispensables à l'approche du cas, tout en observant l'animal à distance:

- le part a-t-il lieu avant terme?
- l'animal est-il multipare ou primipare?
- comment s'est passé le précédent vêlage?
- comment l'éleveur gère-t-il l'alimentation et les conditions d'élevage pour les parturientes?
- quand le travail a-t-il commencé?
- l'effort fourni était-il léger et intermittent ou bien permanent et langoureux?
- est-ce que le travail a cessé?
- voit-on une enveloppe fœtale? Si oui, depuis quand?
- l'animal a-t-il perdu les eaux?
- voit-on une partie de la partie du fœtus à la vulve?
- ya-t-il eu un examen préalable ou une aide mise en place? Si oui quelle nature?
- l'animal mange-t-il toujours?

Le docteur a inséminé plus de 825 vaches à l'an 2016, un moyen de 68 vaches par an. Les vaches inséminées sont plus qu'au printemps et l'été qu'au d'autres saisons.

La première exploitation:

Dans la première exploitation comme c'est présenté dans le tableau 1 L'éleveur contient plus de 8 vaches laitières, inséminées sur chaleur artificielle le tableau suivant indique ; numéros d'identification, type des chaleurs: induit ou naturel, la race des vaches, nom de taureaux, et numéros d'éjaculation

n _o	N _o de vache	Race	Chaleur	Tx	N _o d'éjaculat
1	BV0031	PRH	CI	RUSSIE	12/05/14
2	BV0032	PRM	CI	WINZER	17/11/14
3	BV0033	PRH	CI	RUSSIE	12/05/14
4	BV0034	PRH	CI	WINZER	17/11/14
5	BV0035	PRM	CI	RUSSIE	12/02/14
6	BV0036	PRH	CI	WINZER	17/12/14
7	BV0037	PRH	CI	RUSSIE	12/05/14
8	BV0038	PRM	CI	WINZER	17/12/14

Tableau 1 représente les résultats de la première exploitation

1-Nombre de vaches: l'éleveur possède 8 vaches laitières

2-race : 5 vaches de race Holstein et 3 vaches de races montbéliarde

3-types de chaleur: les 8 vaches sont synchronisées par la méthode prid spiral par voie vaginale

A-premier cas: D'après le praticien chargé de suivi et l'insémination des vaches dans cette exploitation. Il a rencontré deux cas de dystocie dans cette exploitation; la première chez la vache N_o BV0033 race Holstein inséminer par le taureau Russie, la cause de la dystocie est une torsion de col utérine

La torsion utérine est une cause fréquente de dystocie chez la vache; l'utérus effectue une rotation selon son grand axe au niveau du vagin antérieur (torsion utérine ante-cervicale). la prévalence est estimée entre 5 et 7 % (Boden, 1991).

Elle est due à l'instabilité de l'utérus de part sa grand courbure qui est dorsale et craniale par rapport à son attache sub-iliaque par les ligaments larges qui sont eux en position caudale et verticale. Cette instabilité est augmentée par le fait que le rumen est relativement vide. De plus, la position normale du fœtus prédispose également aux torsions utérines car le centre de gravité est bas. Un poids excessif du fœtus augmente alors le risque de torsion utérine (NOAKES? 2001).

Les facteurs déterminants sont les mouvements violents de la réponse à l'amplitude et la fréquence des contractions utérines de la première phase du vêlage, et les positions dans lesquelles se trouve la vache lorsqu'elle se lève à partir du décubitus sternal: elle se met sur ses carpes puis à l'aide d'un mouvement de balancier de la tête, elle se lève sur ses postérieures tout en étant sur ses carpes. L'utérus passe alors par une phase où son grand axe se trouve verticale et où la torsion est facilitée.

On observe que la vache commence à être agitée à cause de la douleur abdominale subaiguë due aux contractions myométriales. On observe la dilatation cervicale.

Lors de diagnostic il est important tout d'abord de déterminer le sens de la torsion, puis d'estimer la gravité.

Dans le cas de torsion rencontrée dans ce premier et une torsion post-cervicale incomplète

Le traitement pratiqué par le docteur est le soulagement de la vache. Cette méthode exige l'aide d'au moins trois personnes pour rouler la vache, le but est de rouler la vache sur le dos dans le sens de la torsion, un aide est situé à la tête qu'il plaque au sol tandis que les deux autres personnes prennent les pattes antérieures et postérieures avec des cordes, au signal, les deux assistants tirent rapidement et ensemble les deux cordes pour rouler la vache sur le dos. On examine ensuite par palpation vaginale que la torsion a bien été réduite.

Une fois la réduction réalisée, on peut sortir le fœtus par les voies naturelles.

B- Deuxième cas:

Le deuxième cas rencontré dans la première exploitation est une inertie primaire chez la vache BV0037 PRH.

L'inertie primaire implique une déficience de contractions myométriales sans qu'il n'y ait d'autres problèmes associés (Noakes, 2001).

L'absence de cette composante des forces expulsives entraîne un retard ou même une absence de passage dans la seconde phase du part.

Pour le diagnostic de l'inertie primaire est un peu difficile mais on fait premièrement l'examen du vagin et du col utérine et par la détermination de la présentation du fœtus. la première chose à vérifier est l'état de dilatation du col: dans ce cas on a trouvé et on palpe un col dilaté.

On peut la corriger en premier temps par l'administration du borogluconate de calcium par voie intraveineuse. Dans un deuxième temps, s'il y a toujours pas de contractions malgré la perfusion, on rompt les enveloppes fœtales par manipulation vaginale et si le fœtus est en position normale, on peut l'extraire immédiatement par traction. Puis on peut utiliser de l'ocytocine en intramusculaire après l'extraction pour favoriser l'involution utérine et l'expulsion du placenta.

LA DEUXIEME EXPLOITATION:

L'éleveur possède 8 vaches laitières de race pie rouge Montbéliard

N ^o	N de vache	race	chaleur	taureaux	N d'éjaculat
1	BN0169	PRM	CI	DINISS	1070
2	BN0170	PRM	CI	DINISS	1070
3	BN0171	PRM	CI	DINISS	1070
4	BN0172	PRM	CI	WINZER	071214
5	BN0173	PRM	CI	WINZER	071214
6	BN0174	PRM	CI	WINZER	071214
7	BN0175	PRM	CI	WINZER	071214

Tableau 2 résultats de la deuxième exploitation

Dans cette exploitation nous avons rencontré trois cas de dystocie chez ses vaches dues à des anomalies de présentation et de position du fœtus

La première est une dystocie due au déplacement d'une partie du fœtus-déviaton: déviaton de la tête en arrière il faut la corriger sinon il y aura une difficulté de faire sortir le fœtus.

La deuxième est une dystocie due à une position dorso-pubienne:

Encore appelée position sur dos,cette position rend l'accouchement difficile, la dystocie implique la réalisation successive d'un mouvement de refoulement et d'un mouvement de rotation.

Le troisième cas est une dystocie due à une déviaton des membres: membres antérieurs portés sur la nuque.

Conclusion

Pour tout éleveur ,toute parturition difficile doit être considérée comme une anomalie grave ,mettant en danger la vie de la vache et de son produit , se qui exigera l'aide rapide et efficace d'un vétérinaire ;parfois , ces éleveurs utilisent ou procèdent eux –même , par manque de connaissances et par souci d'économie aux manipulation forcée , sans connaitre les complications qu'il vont entrainer de même que les graves répercussions qui en découlent .

Dans ce travail, nous avons voulu avoir une idée sur l'importance des dystocies dans nos élevage bovins et leur répercussion sur les mortalités néonatales des veaux, ainsi que sue la santé et la viabilité des vache dans 11 différentes wilayas de notre pays .nous avons aussi voulu y remédier par plusieurs types d'interventions et évaluer l'efficacité de chacune d'elles.

Nous avons obtenu les résultats suivants :

- Sur les 3060 vêlages rencontrés ,212étaient dystociques, soit une incidencede 6.92%.
- Sur les 212cas de dystocie rencontrés ,59.4%ont été d'origine fœtale et 40.6%d'origine maternelle.

Les mauvaises présentations ont été en premier lieu à l' origine de la majorité des cas de dystocie rencontrées,avec 41% nous citions en deuxième lieu la non dilatation du col avec 15.6%, la torsion utérine avec 13.2%en troisièmeliu, ainsi que le gigantisme fœtal en quatrièmeliu avec 12.8%.

L'angustie pelvienne avec 6.2% vient en cinquièmeliu.

L'atonie utérine 4.7%en sixièmes lieu et l'emphysème en septième lieu avec 3.8%.

En fin ,l'hydropisie en huitième position avec 0.9%et le monstre ,la fracture du bassin et la tumeur cervicale en neuvième et dernier lieu avec 0.5%pour chacun -91%des dystocies ont été des portées simples ,7.5%des portées

doubles ,0.9%des portées triples et 0.5%des portées quadruples .la majorité des portée simples qui ont été a l'origine des dystocies ont concerné les veaux a poids excessifs a la naissance dépassant les 30kg .cependant ,dans le cas des portées multiples , ce sont surtout les mauvais présentation fœtales lors des mises bas qui ont été a l'origine des dystocies .

Il est important de signaler que les veaux uniques sont plus exposés à la torsion utérine et à la disproportion foeto –maternelle, alors que les doublets, triplets et quadruplets s'exposent plutôt à l'engagement simultané ou à la déviation de la tête ou des membres.

- le nombre de dystocie augmente chez les vaches primipares, âgées de 02 ans, avec 40.1 % des cas recensés ; ce nombre a tendance à diminuer chez les vaches âgées de 03 à 05 ans, et redevient plus important dès que les vaches atteignent les 06 et plus.

- le nombre des cas de dystocies varie d'un mois à un autre ; cependant, nous avons remarqué une augmentation importante lors du mois de janvier (26.9%) et du mois de février 2011 (20.8%), et de façon moindre lors du mois de novembre (10.6) et du mois de décembre 2010 (12.9).

- concernant le type d'intervention, la réduction manuelle a représenté 69.3% de l'ensemble des interventions, la césarienne avec 14.2% des cas, le traitement hormonal avec 8% des cas, la foetotomie avec 5.2% des cas et l'abattage avec 3.3% des cas de dystocies.

Références bibliographiques

ANCELLET. (2008) .statique épidémiologie .2^{ème} Ed

.paris :maloine ,300P.

ARTHUR G .H NOAKES D.E PEARSON H. PARKINSON T.J

(1996).vétérinary reproduction and obstetrics .7th EdLondon,WB Saunders
,726P .

ARZUR F. (2002) .Méthode d'évaluation des disproportions foeto –
pelvienne chez la vache .conséquences sur le choix d'un accouchement par les
vois naturelles ou par césarienne .ThèseMéd.Nantes, n° 019.

CHAPPAT M.P(1959).disproportion foeto-pelvienne chez la vache
.l'extraction forcée.

CONSTANT F.(2011).reproduction des vaches allaitantes .cours .Ecole
Nationale vétérinaire d'ALFORT ,Unité pédagogique de Reproduction .

DERIVAUX J.ECTORS F. (1980).physiopathologie de la gestation et
obstétrique vétérinaire .Maison –alfort : Editions du point vétérinaire ,273 P.

DUTIL L. (2001) .les caractéristique d'une population : impact sur la santé
en élevage vache –veau .inAgriréseau : bovins de boucherie.

GUNI B. (2001).les critères de la décision obstétricale .point vêt ,32(221) ,44-
46.

TAVERNIER H. (1954).guide de pratique obstétricale chez les grandes
femelles domestique .2ndEd .paris, vigotfrères, éditeurs ,375P .

THIBAUT, 1991, BARONE, 1990, L'appareil génital chez la vache.