

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

MINISTERE DE L'ENSEGNEMENT SUPERIEUR ET DE
LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

ECOLE NATIONALE VETERINAIRE – ALGER
المدرسة الوطنية للبيطرة - الجزائر

PROJET DE FIN D'ETUDES
EN VUE DE L'OBTENTION
DU DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE

THEME

DYSTOCIES D'ORIGINE MATERNELLES
ET LES SOINS APPORTES AU NOUVEAU-NE
(ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE)

Présenté par : **Mr BELMEDREK Abdelhak**
Mr KEROUAZ Mohamed
Mr KIROUR Walid

Soutenu le : **04 juillet 2011**

Le jury :

- ✧ **Président : Mr. SOUAMES S.** (Maitre assistant a l'ENSV).
- ✧ **Promoteur : Mlle. CHOUYA F.** (Maitre assistante a l'ENSV)
- ✧ **Examineur : Mme HANI A.** (Maitre assistante a l'ENSV)
- ✧ **Examineur : Mr ADJERAD O.** (Maitre assistant a l'ENSV)

Année universitaire : 2010/2011

Remerciements

Ce travail a pu être mené à terme grâce aux conseils de mile F.CHOUYA que nous remercions vivement pour sa patience et son encouragement.

Nous remercions également : Dr SOUAMES S. chargé de cours à l'école nationale vétérinaire qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury.

M^{me}HANI A. e. chargée de cours à l'école nationale vétérinaire et Mr ADJRAD O. maitre assistant à l'école nationale supérieure vétérinaire et qui ont bien voulu examiner ce travail.

SOMMAIRE :

1^{er}CHAPITRE : RAPPELS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES

INTRODUCTION

I.LE BASSIN	2
I.1.CHEZ LA VACHE :	2
I. 2.CHEZ LA JUMENT :.....	4
I.3.CHEZ LA CHIENNE.....	5
II.DURÉE DE LA GESTATION.....	6
III.PARTURITION PHYSIOLOGIQUE.....	6
III.1.PREPARATION AU MISE-BAS	6
III.1.1SIGNES PHYSIQUES	6
III.1.2 .CONTROLE DE LA TEMPERATURE	8
III.1.3.SIGNES COMPORTEMENTAUX	9
III.2. MECANISME DE DECLANAGEMENT DE LA MISE BAS.....	9
III.2.1.HORMONES FŒTALES:.....	9
III.2.2HORMONES MATERNELLES:.....	11
III.2.2.1.LA PROGESTERONE:	11
III.2.2.2.LES ŒSTROGENES:	11
III.2.2.3.CORTICOIDES TOTAUX :	11
III.2.2.4.PROSTAGLANDINES :.....	11
III.2.2.5.OCYTOCINE :.....	11
IV. LES PHASES DE LA PARTURITION	12
IV.1.PREMIERE ETAPE: OUVERTURE DU COL.....	12
IV.2.DEUXIEME ETAPE: EXPULSION DU NOUVEAU-NE.....	12
IV.3.TROISIEME ETAPE: DELIVRANCE.....	12

V. DUREE DE LA MISE BAS :	12
---------------------------	----

2^{ème} CHAPITRE : GENERALITES SUR LES DYSTOCIES

I. DEFINITION DU TERME DYSTOCIE :	14
II. FREQUENCE DES DYSTOCIES.....	14
II.1.CHEZ LA VACHE.....	14
II.2.CHEZ LA CHIENNE :	14
III. CRITERES DE DIAGNOSTIC DES DYSTOCIES :	15
III.1.CHEZ LA VACHE ET LA JUMENT :	16
III.2.CHEZ LA CHIENNE.....	16

3^{ème} CHAPITRE: DYSTOCIES D'ORIGINE MATERNELLE

I.INERTIE UTERINE :	18
I.1.1. SYMPTOMES.....	19
I.1.2. TRAITEMENT :	19
I.2.INERTIE SECONDAIRE.....	19
I.1.1.ETIOLOGIE.....	19
I.1.2.TRAITEMENT.....	20
II. FORCES ABDOMINALES	20
III.ANOMALIES PELVIENNES.....	20
III.1.CHEZ LA VACHE.....	20
III.2.CHEZ LA JUMENT.....	21
III.3.CHEZ LA CHIENNE.....	21
IV.DILATATION INCOMPLETE DU COL DE L'UTERUS	21
V. DILATATION INCOMPLETE DE LA PARTIE POSTERIEURE DU VAGIN ET DE LA VULVE :	22
VI.NEOPLASMES	22
VII.MALFORMATIONS CONGENITALES DE L'APPAREILGENITAL.....	23

VIII.AFFECTION TOPOGRAPHIQUES.....	23
VIII.1.LA TORSION UTERINE	23
VIII.1.1.CHEZ LA VACHE.....	24
VIII.1.1.1.ETIOLOGIE.....	24
VIII.1.1.2.DIAGNOSTIC.....	25
VIII.1.1.3.TRAITEMENT.....	25
VIII.1.2.CHEZ LA JUMENT.....	27
VIII.1.2.1.MANIFESTATIONS CLINIQUES	27
VIII.1.2.2.TRAITEMENT.....	28
VIII.1.3.CHEZ LA CHIENNE.....	28
VIII.1.3.1.MANIFESTATIONS CLINIQUES	28
VIII.1.3.2.DIAGNOSTIC.....	28
IX.HERNIE DE L'UTERUS GRAVIDE :.....	28
IX.1.CHEZ LA VACHE.....	28
IX.2. CHEZ LA JUMENT :.....	29
IX.2. 1. HERNIE UTERINE VENTRALE.....	29
IX.2. 2. RUPTURE DU TENDON PRE PUBIEN.....	29
IX.3.CHEZ LA CHIENNE	30
IX.3.1.ETIOLOGIE.....	30
IX.3.2.SYMPTOMES.....	30
IX.3.3DIAGNOSTIC.....	30
X. RUPTURE UTÉRINE.....	31

4^{eme} CHAPITRE : SOINS DE NOUVEAU-NE

I.VEAU NOUVEAU-NE.....	32
I.1.GENERALITES.....	32

I.1.1. RESPIRATION :	32
I.1.2.IMMUNITE ET COLOSTRUM :	32
I.2.PRISE EN CHARGE DU VEAU :	32
I.2.1.ÉVALUATION DE L'ETAT DE SANTE	32
I.2.2.MESURES PREVENTIVES SYSTEMATIQUES :	34
I.2.3.MANŒUVRES DE REANIMATION :	34
I.2.3.1.OUVERTURE D'UNE VOIE RESPIRATOIRE (ETAPE A).	34
I.2.3.2.VENTILATION ASSISTEE (ETAPE B).	35
I.2.3.3.STIMULATION CARDIAQUE ET CATHETERISATION (ETAPE C).	35
I.2.3.4.ADMINISTRATION DE MEDICAMENTS (ETAPE D).	35
II.POULAINNOUVEAUNE.	36
I.2.3.5.TAUX DE REUSSITE.	36
II.1.ÉVALUATION DU TEMPERATURE.	37
II.2.ÉVALUATION DES FONCTIONS RESPIRATOIRE ET CARDIAQUE.	37
II.3.ÉVALUATION DE LA VIABILITÉ ET RÉANIMATION.	37
III.CHIOT NOUVEAU-NE.	38
III.1.LUTTER CONTRE L'ANOXIE.	38
III.2.LUTTER CONTRE L'HYPOTHERMIE, DESHYDRATATION ET HYPOGLYCEMIE...	40
III.2.1. SI REFROIDISSEMENT :	40
III.2.2.SI DESHYDRATATION.	41
III.3.PROPHYLAXIE SANITAIRE.	41
III.2.3.SI HYPOGLYCEMIE.	41
CONCLUSION	

LISTE DES FIGURES :

Figure 1 : Vue postérieure du pelvis de la vache.....	2
Figure 2 : Vue antérieure du pelvis d'une vache.....	3
Figure 3 : Vue postérieure du pelvis de la jument	4
Figure 4 : mécanisme endocrinien de l'accouchement.....	10
Figure 5 : Frequence des dystocies chez les bovins.....	14
Figure 6: Fréquence des dystocies chez la chienne.....	15
Figure 7: Torsion utérine.....	23
Figure 8: Torsions ante et post-cervicales.....	24
Figure 9: Torsion de l'utérus-rotation du fœtus et de l'utérus.....	25
Figure 10: Torsion de l'utérus par roulement de la vache.....	26
Figure11 : Causes de mortalités Poulain de 0 à 24 heures.....	36
Figure 12 : Réanimation du nouveau-né mode de préhension du chiot.....	39
Figure13 : mouvements de Réanimation du chiot nouveau-né.....	40

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau 1: Modifications de l'aspect de la sécrétion lactée chez la jument.....	7
Tableau 2 : modifications de la composition de la sécrétion lactée chez la jument....	8
Tableau 3:Appréciation de l'état du veau nouveau-né dans la minute qui suit la naissance d'après.....	33
Tableau 4 : Échelle d'évaluation d'Apgar modifiée pour estimer le degré d'anoxie d'un poulain 1 et 5 minutes après la naissance.....	38
Tableau 5 : Variations de la température rectale en fonction de l'âge des chiots et exigences en température ambiante.....	40

INTRODUCTION

La parturition ou la mise-bas est un ensemble de phénomènes mécaniques et physiologiques qui a pour conséquences l'expulsion du ou des fœtus et des annexes fœtales chez une femelle arrivée au terme d'une gestation.

Une parturition de façon naturelle est dite eutocique et celle qui nécessite une intervention extérieure, est dite dystocique.

Quel que soit l'origine de la dystocie, maternelle ou fœtale le diagnostic nécessite une bonne connaissance de déroulement normale de la parturition et de la gestation et que chaque praticien sache comment intervenir sur un cas d'obstétrique, car le risque de mortalité pour le nouveau-né au cours des premières vingt-quatre heures de sa vie sera très élevé.

Le présent travail est une contribution à l'étude des dystocies d'origine maternelles chez la vache, la jument et la chienne. Avant d'entreprendre l'étude des dystocies nous aborderons dans le premier chapitre un rappel sur l'anatomie physiologique du bassin, puis dans le second chapitre des généralités sur les dystocies et comment diagnostiquer une dystocie en suite un troisième chapitre sur les causes des dystocies d'origine maternelle chez les trois espèces. Enfin, après avoir établi le diagnostic nous verrons dans le dernier chapitre de quels moyens thérapeutiques nous disposons pour la survie des nouveau-nés.

I.LE BASSIN:

La cavité pelvienne est d'une importance obstétricale considérable puisque, pour la survie de l'espèce, elle doit être assez large pour permettre le passage des jeunes lors de la parturition.

Le bassin est composé par:

Un plafond formé par le sacrum et les vertèbres coccygiennes.

Des parois latérales qui sont les coxaux, en avant prolongées par les ligaments sacrosciatiques.

Un plancher formé par la partie inférieure des coxaux et le pubis

Le détroit crânial ou antérieur souvent nommé « entrée du bassin » chez les Mammifères domestiques. Limité par un cadre osseux complet, chez les animaux domestiques, il fait communiquer la cavité abdominale et la cavité pelvienne. (BARONE, 1986).

I.1.CHEZ LA VACHE :

Constitué de six diamètres (figure 1) :

Le diamètre sacro-pubien (vertical). Il mesure généralement de 24 à 26 cm.

Le diamètre bis-iliaque supérieur (BIS) correspond à la largeur maximale. Il mesure généralement de 18 à 20 cm.

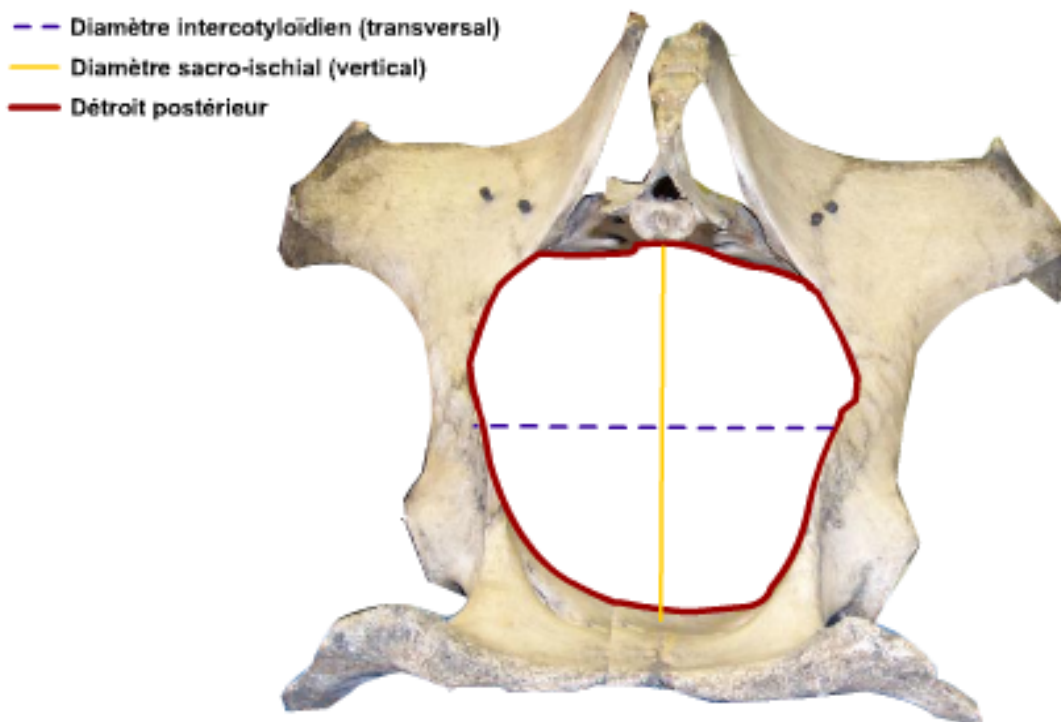


Figure 1 : Vue postérieure du pelvis de la vache (MEIJER et SCHMITT, 2005)

3-Le diamètre bis-iliaque médian (BIM) correspond à la distance séparant les deux crêtes ilio-pectinées. (Figure 2)

4-Le diamètre bis-iliaque inférieur (BII) correspond à la distance comprise entre les deux crêtes iliales.

5-les deux diamètres sacro-iliaque, oblique, s'étend de l'articulation sacro-iliaque à la crête ilio-pectinée opposée.

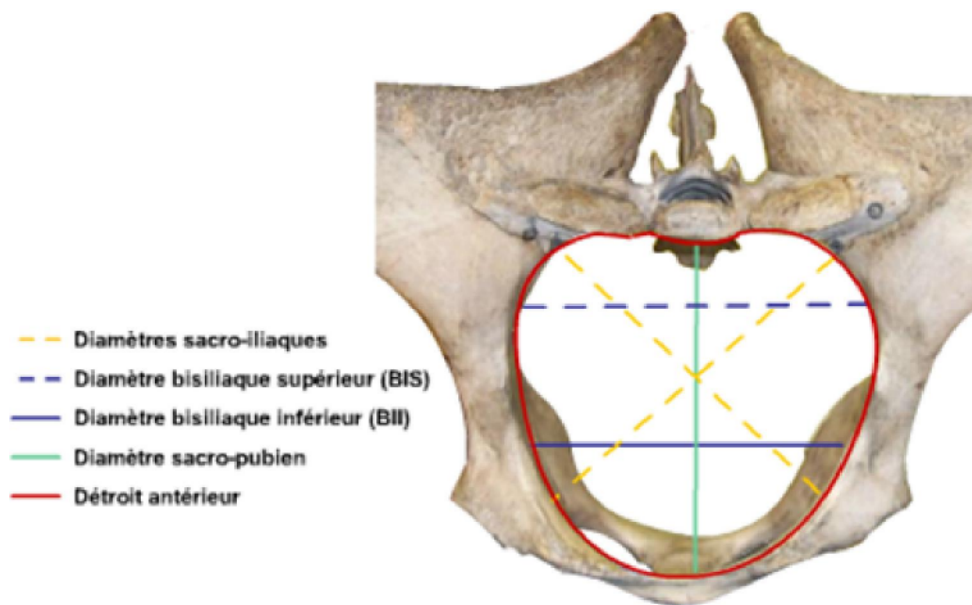


Figure 2 : Vue antérieure du pelvis d'une vache (MEIJER et SCHMITT, 2005)

Le diamètre BIS est sensiblement le même que le diamètre BII. Le bassin des vaches allaitantes est légèrement plus conique (MEIJER et SCHMITT, 2005).

La particularité de la conformation du bassin de la vache, est que les deux branches de l'ilium sont parallèles, une moindre largeur ainsi qu'une courbure très prononcée de la symphyse pubienne. Ceci explique la longueur du part et la difficulté de l'élévation des deux grassets fœtaux lors de leur passage au niveau du déroit antérieur et cela favorise leur accrochement en profondeur (MEIJER et SCHMITT, 2005).

La symphyse pubienne est parfois fortement saillante chez les primipares ; elle peut être source de contusions pour les bras de l'opérateur, de meurtrissures de la muqueuse vaginale lors du passage du fœtus, et parfois même constituer un obstacle à l'accouchement ; son ossification définitive n'est atteinte que vers 4 à 5 ans (BARONE, 1986).

I.2.CHEZ LA JUMENT:

Il a la forme générale d'un cône tronqué, On reconnaît classiquement cinq diamètres au détroit antérieur (figure 3) :

1-le diamètre sacro-pubien (vertical) : 20 à 22 cm.

2-le diamètre bi-iliaque supérieur (BIS) ; il correspond à la largeur maximale. Il se mesure à la limite du tiers supérieur et du tiers moyen de la hauteur du bassin (20 à 25 cm).

3-le diamètre bi-iliaque inférieur (BII) correspond à la distance comprise entre les deux crêtes iliales (16 à 21 cm).

4-les deux diamètres sacro-iliaques, obliques, s'étendent de l'articulation sacro-iliaque à la crête iliale opposée.

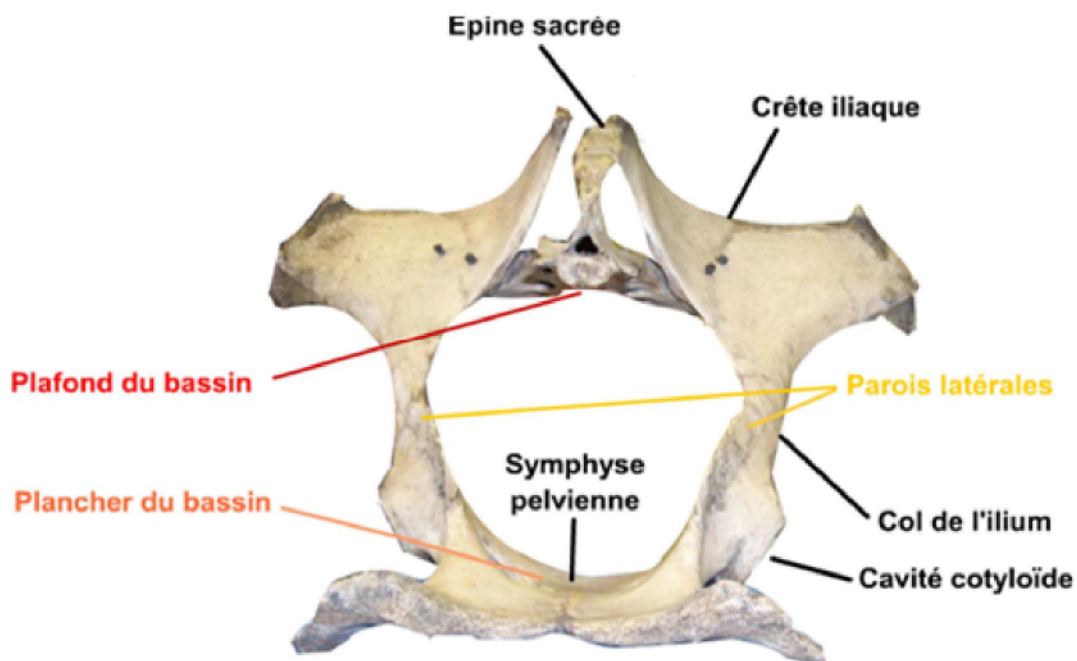


Figure 3 : Vue postérieure du pelvis de la jument (SIDOT, 2003)

Lors d'un poulinage, le poulain est en présentation antérieure et en position dorsosacrée : le diamètre BIS correspond alors au passage des articulations scapulo-humérales et coxo-fémorales du fœtus. Le diamètre BII correspond, lui, au passage des articulations huméro-radio-cubitales et femuro-tibiales (SIDOT, 2003).

Le détroit postérieur est délimité par :

En haut : l'extrémité postérieure du sacrum et les premières vertèbres caudales Q En bas : l'arcade ischiale

Latéralement: le bord postérieur des ligaments sacro-sciatiques On reconnaît deux diamètres au détroit postérieur :

Le diamètre sacro-ischial (vertical) (environ 17 cm).

Le diamètre intercotyloïdien (transversal) compris entre les deux crêtes sus-cotyloïdiennes (environ 18 cm) (BARONE, 1986).

I.3.CHEZ LA CHIENNE

Le bassin a de faibles dimensions et présente une direction très légèrement oblique vers l'arrière et vers le bas (BARONE, 1986).

La cavité pelvienne est assez allongée, montrant un rétrécissement maximum au niveau des cavités cotyloïdes et est plus élargie en arrière qu'en avant. Le détroit intérieur présente un diamètre sacro-pubien supérieur au diamètre bisiliaque, celui-ci étant plus grand en bas qu'en haut (BARONE, 1986).

L'ouverture crâniale ou détroit antérieur du bassin est formée dorsalement par l'extrémité antérieure du sacrum, ventralement par le bord crânial du pubis et latéralement par la crête ilio-pectinée. L'ouverture caudale ou détroit postérieur du bassin est limitée dorsalement par la première vertèbre coccygienne, latéralement par le ligament sacro-tubère, ventralement par le bord caudolatéral de la tubérosité ischiatique et l'arcade ischiatique située entre eux (DERIVAUX, 1987).

II.DURÉE DE LA GESTATION

La durée de la gestation peut se définir comme étant le temps écoulé entre le moment de la fécondation et celui de la mise-bas. Ce temps varie non seulement suivant les espèces animales mais également suivant les races et à l'intérieur de celles-ci suivant les individus. (DERIVAUX et ECTORS, 1980).

Il est préférable de parler de durée moyenne que de durée précise de la gestation. Le temps moyen

retenu comme durée de gestation chez la Vache, Jument et Chienne est comme suit.

➤ Vache : 9 mois (278 à 295 jours)

➤ Jument: 11 mois (329 à 345 jours). ➤ Chienne : 58 à 63 jours.

III. PARTIRUTION PHSIOLOGIQUE III.1. Préparation au mise-bas

Elle débute quelques jours avant la mise bas. Pour apprécier l'imminence de la mise basse, on dispose de plusieurs signes plus ou moins précoces.

III.1.1 Signes physiques

Les trois signes principaux à rechercher sont:

L'effacement du ligament sacro-sciatique :

Sous l'effet des œstrogènes en fin de gestation, les ligaments sacro-iliaques se relâchent, la peau se détend alors entre la pointe de la fesse et la base de la queue. On dit que la femelle « se casse ». Ce signe est inconstant et plus difficilement détectable que chez la vache (DERIVAUX, ECTORS, 1980).

Un œdème de la vulve en position basse:

La vulve se gonfle et s'affaisse, le col s'entrouvre sous l'influence de l'augmentation des œstrogènes en fin de gestation. On note que la vulve se relâche et se tuméfie deux jours avant la mise-bas chez la chienne.

Une mamelle tuméfiée:

Chez les vaches primipares la mamelle commence à se développer plusieurs mois avant la mise-bas, alors que chez les pluripares ce développement n'est visible que dans la dernière semaine avant le part. La mamelle est congestionnée, tendue, parfois œdémateuse (DERIVAUX, ECTORS, 1980).

La sécrétion mammaire peut débiter plusieurs jours avant la mise-bas. Elle est d'abord visqueuse, jaune pâle à ambrée. Lorsque le part approche cette sécrétion devient du colostrum, celui-ci est blanc à jaune, turbide et opaque (Tableau 1).

Tableau 1: Modifications de l'aspect de la sécrétion lactée chez la jument (Leadon et al. 1984).

Couleurs et aspects des sécrétions mammaires	Evaluation de la date de poulinage
Transparentes et très liquides	Début de préparation de la mamelle, donc 15 jours à 3 semaines avant le part.
Grises et un peu collantes	On peut rentrer la jument dans le box et envisager de commencer la surveillance (part dans les 10 jours).
blanches et visqueuses	Poulinage imminent

Chez la jument durant les six semaines précédant le poulinage, le tissu mammaire va s'hyperplasier de façon plus ou moins irrégulière : la jument « fait son pis et défait son pis ». L'évolution mammaire est majeure dans les quinze derniers jours. Les mamelles s'hypertrophient 24 à 48 heures avant le part. Le colostrum contenu va alors perler et se solidifier en boules à l'extrémité de chacun des deux trayons, formant la « cire ». On estime que 95 % des juments « cirent » 6 à 48 heures avant le part (SIDOT, 2003).

Les concentrations en calcium et en potassium de la sécrétion lactée restent stables au départ puis augmenteront en même temps que la concentration en sodium diminue (Tableau 2). Il existe un système prenant en compte la mesure des concentrations en sodium, potassium et calcium dans les sécrétions mammaires. Ceci nous permet de faire une estimation de la date du poulinage à un ou deux jours près (JACKSON, 2004).

Tableau 2 : modifications de la composition de la sécrétion lactée chez la jument (Leadon et al. 1984).

Calcium (g/l)	Sodium (mEq/l)	Potassium (mEq/l)	Points par électrolytes dose
>40	<30	>35	15
[28-40[	]30-50]	[30-35[	10
[20-28[	]50-80]	[20-30[	5

Chez la chienne Ce n'est pas non plus un critère absolu puisqu'on le retrouve lors de la "pseudo-gestation". Cette modification est en outre beaucoup plus évidente chez une primipare car, après plusieurs lactations, les mamelles peuvent rester développées et pendantes (JACKSON, 2004).

Le développement des mamelles s'étend sur plusieurs jours. Entre le trente cinquième et le quarante cinquième jours de gestation, les tétones sont plus roses, élargies et turgescents. Après les quarante cinquième jours, les mamelles sont plus larges, mais plus douces et tuméfiées et on note une augmentation notable de la pigmentation. Vers le cinquantième jour, une hypertrophie appréciable des mamelles commence et se poursuit jusqu'au terme. Les glandes mammaires forment alors deux paires parallèles et œdémateuses, avec une dépression entre chaque tétine et elles s'étendent du pelvis à la partie antérieure du thorax.

Deux à trois jours avant la parturition, une sécrétion aqueuse peut généralement être observée et l'excrétion de colostrum coïncide avec la mise-bas (FELDMAN et NELSON, 2004). Chez les multipares l'hypertrophie débute environ sept jours avant le terme et le lait peut également apparaître quelques jours avant les naissances.

III.1.2 .Contrôle de la température

Chez la vache la température corporelle s'élève les trois derniers jours de gestation et diminue le jour du vêlage.

Chez la jument La température corporelle chute juste avant le poulage. Après avoir observé la variation circadienne habituelle de la température rectale de la jument dans la journée, on peut repérer une diminution anormale de la température qui associée aux signes précurseurs du part, permettrait de prévoir l'imminence de l'accouchement (TOUBINF, 1999).

Dans le cas de la chienne La température rectale tombe généralement à 37°C et moins 12 à 24 heures avant le début de l'accouchement et la chienne cesse de manger, la température remonte à 39-39,3 °C après la mise bas (FIÉNI, 2008).

III.1.3.Signes comportementaux

A l'approche immédiate du part, la femelle est agitée et inquiète; elle se déplace constamment et si elle est en liberté, elle recherche l'isolement et un endroit où disposer sa progéniture.

Rappel anatomo-physiologique

La nuit précédant la parturition, la jument se couche moins. Ceci correspond au seul changement comportemental observé jusqu'au jour de la mise bas. C'est le signe d'une vigilance accrue de la part de la jument. Pour les jeunes femelles, poulinant pour la première fois, sont moins enclines à s'isoler de leur groupe social (PERKINS et FRAZER, 1994).

La femelle présente des coliques de parturition. La jument, gênée par un volume abdominal important, hésite à se coucher depuis quelques semaines. Durant les quelques heures précédant le part, elle manifeste un inconfort et une agitation croissants. Elle peut présenter des signes de colique, qui matérialisent l'apparition des premières contractions utérines souvent douloureuses. (BLANCHARD et al, 2005).

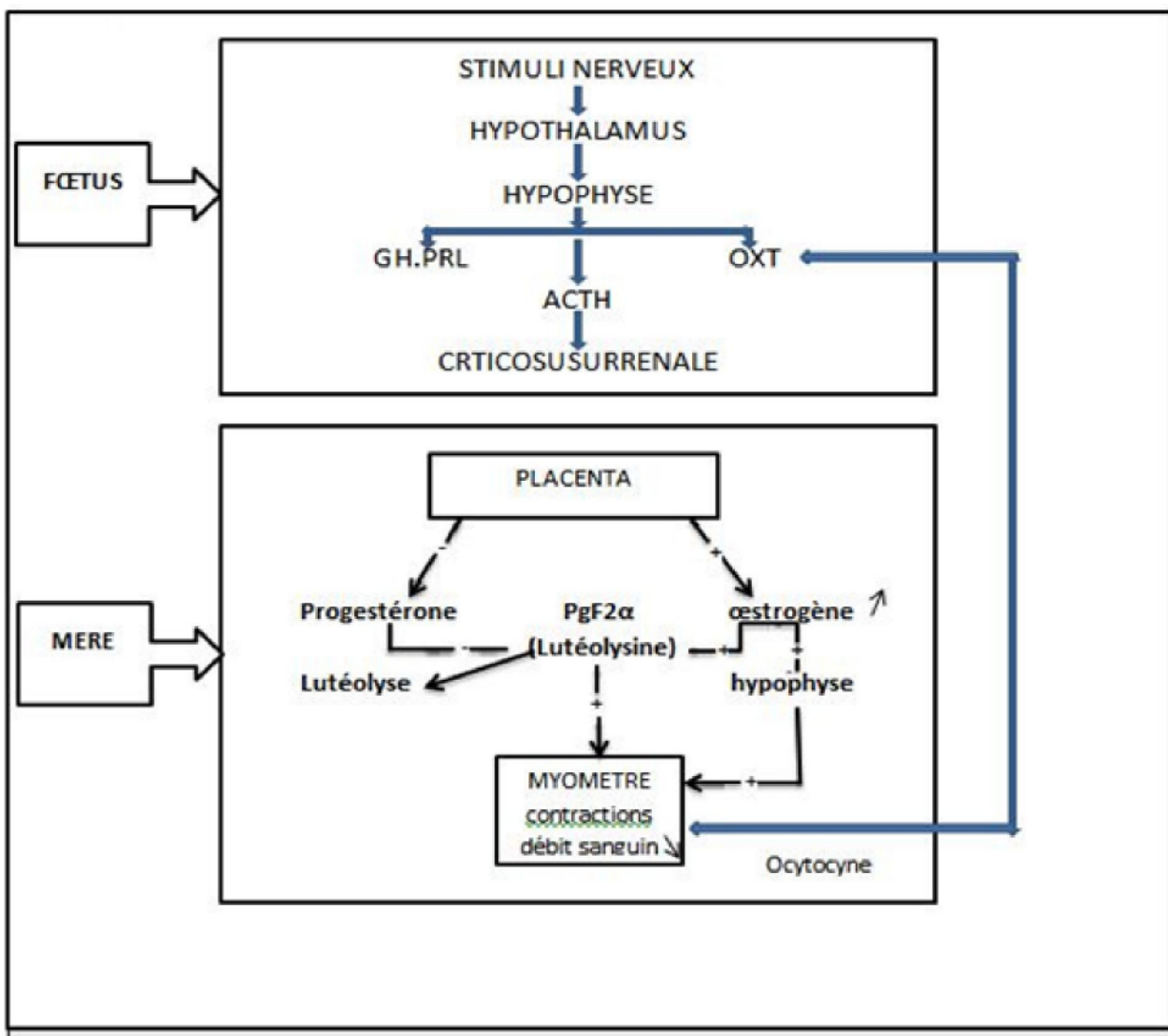


Figure 4 : mécanisme endocrinien de l'accouchement (GILBERT et al, 1988).

La chienne manifeste un comportement physiologique particulier : elles rassemblent de la paille, du foin, des chiffons, des éléments divers pour constituer son nid (LABOURDETTE, 2004).

III.2. Mécanisme de déclenchement de la mise bas :

III.2.1.Hormones foetales:

Les corticoïdes notamment le cortisol s'élève progressivement dans le plasma foetal au cours des 10 jours qui précèdent la mise-bas et leur taux maximal est atteint 12 heures avant l'expulsion de foetus. Le taux physiologique du cortisol est rétabli 3 jours après la mise-bas (figure 4).

Le fœtus représente l'élément moteur initial de son expulsion. Sous l'effet de diverse stimulation nerveux, l'hypophyse fœtale accroît sa sécrétion d'ACTH. Il en découle une augmentation de la sécrétion du cortisol et des œstrogènes fœtaux ; ces hormones fœtales traversent la barrière placentaire, interviennent au niveau maternel et y entraînent les changements hormonales suivantes : hypoprogéstéronémie, hyperœstrogénie, augmentation prostaglandinique et ocytocique (DERIVAUX, ECTORS, 1980).

III.2.2Hormones maternelles:

III.2.2.1.la progestérone:

La progestérone sécrétée par le corps jaune et le placenta diminue, d'où disparition de son rôle inhibiteur de contraction et possibilité d'action, soit de folliculine soit de l'ocytocine (CRAPLET, 1952).

III.2.2.2.les œstrogènes:

Concomitamment à la réduction progestéronique, il se produit une augmentation plasmatique des oestrogènes non conjugués. La source de ces derniers pourrait être représentée par l'androstenedione, stéroïde abondamment sécrété par les surrénales fœtale et transformé en oestrogènes au cours de la traversée placentaire. Il faut y ajouter la production maternelle qui n'est plus freinée par l'action progestéronique. Les pics oestrogéniques sont atteints environ 42 heures avant la mise-bas. Les oestrogènes favorisent la croissance du myomètre, la synthèse de l'actomyosine, et la contractilité spontanée de l'utérus. Du fait de leur action sur la perméabilité cellulaire, ils sont l'origine de « l'imbibition gravidique » et dès lors du relâchement des parois

pelviennes (DERIVAUX et ECTORS, 1980).

III.2.2.3.Corticoïdes totaux:

Ils s'augmentent légèrement au jour de la parturition (DERIVAUX et ECTORS, 1980).

III.2.2.4.Prostaglandines :

Le taux de la $\text{PGF}_{2\alpha}$ s'augmente considérablement au moment du part. Cette augmentation serait due à l'action d'inhibition exercée par le cortisol foetal à l'égard du facteur foetal, qui pendant la gestation s'opposait à l'activité de la lutéolysine; d'autres pensent que les oestrogènes représentent l'élément déclenchant de la synthèse des prostaglandines au niveau des cotylédons maternels et du myomètre (DERIVAUX et ECTORS, 1980).

III.2.2.5.Ocytocine :

Le taux de cette dernière s'augmente au fur et à mesure qu'avance le travail, le pic étant atteint au cours de l'expulsion. La sensibilité de l'utérus à l'ocytocine s'augmente au cours du travail. La libération ocytocinique relève à la fois, des changements hormonaux décrites ci-dessus ainsi qu'une incitation nerveuse réflexe prenant sa source au niveau des organes génitaux: dilatation du col, dilatation vaginale (DERIVAUX et ECTORS, 1980).

On peut ajouter que certaines substances telles que les catécholamines et l'acétylcholine peuvent jouer un rôle dans le travail de parturition. Le mécanisme de la parturition n'est pas complètement élucidé à ce jour (NOAKES, 2001).

IV. Les phases de la parturition

Pour faciliter la description, l'accouchement est divisé en trois étapes. Il n'y a pas de délimitation claire entre les étapes, ce qui normalement fusionnent entre eux pour devenir un processus continu. La durée de chaque étape est assez variable (JACKSON, 2004).

Les principaux événements physiologiques des trois étapes de travail sont:

Première étape: ouverture du col:

- La relaxation et la dilatation du col.
- le fœtus adopte la posture de la parturition.
- Contractions utérines commencent.
- Chorio-allantoïdes s'engage dans le vagin.

Deuxième étape: expulsion du nouveau-né:

- Contractions utérines continuent.
- Fœtus franchi le col et s'est engagé dans la filière pelvienne.
- Contractions abdominales commencent.
- Amnios s'engage dans le vagin.
- Le fœtus est expulsé.

Cette phase est très pénible et très douloureuse et exige de la mère des efforts expulsifs de plus en plus intenses. La poitrine ayant franchi la filière pelvienne, quelques nouvelles et dernières contractions amènent la sortie totale du produit et celle d'un flot de liquide représentant le restant des eaux amniotique et allantoïdienne (DERIVAUX, 1987).

Troisième étape: délivrance:

Les contractions utérines et abdominales continuent -Décollement et expulsion du placenta (JACKSON, 2004).

V. Durée de la mise bas :

La durée de l'accouchement proprement dit varie considérablement suivant les espèces et dans une même espèce suivant les individus.

L'accouchement est de longue durée chez la vache, principalement chez les primipares et les sujets âgés ; cette durée peut varier entre 30 minutes et 3 heures et même davantage. Dans cette espèce la séparation des cotylédons maternels d'avec les cotylédons foetaux s'opère assez lentement si bien que les échanges circulatoires foeto-maternels se poursuivent jusqu'au moment de la sortie foetale ; ceci explique qu'un temps d'accouchement prolongé interfère beaucoup moins sur la survie du produit. Le cordon ombilical se rompt lui-même dès que le fœtus a complètement franchi l'ouverture vulvaire (DERIVAUX, 1987).

Elle est généralement courte chez la jument : 5 à 15 minutes, rarement davantage. C'est à ce moment que s'opère la dissociation foeto-placentaire. L'accouchement est de plus longue durée chez la vache, principalement chez les primipares et les sujets âgés ; cette durée peut varier entre 30 minutes et 3 heures et même davantage. Dans cette espèce la séparation des cotylédons maternels d'avec les cotylédons foetaux s'opère assez lentement si bien que les échanges circulatoires foeto-maternels se poursuivent jusqu'au moment de la sortie foetale ce qui explique qu'un temps d'accouchement prolongé interfère beaucoup moins sur la survie du produit. Le cordon ombilical se rompt lui-même dès que le fœtus a complètement franchi l'ouverture vulvaire. (DERIVAUX, 1987).

Chez la chienne ce second stade débute lorsque le col est relâché, et que le premier chiot pénètre et distend les tissus mous de la filière pelvienne. Il déclenche alors le reflexe neuro-hormonal de Fergusson, responsable de la libération par la posthypophyse d'ocytocine. L'action de l'ocytocine sur le myomètre entraîne une onde de contraction utérine péristaltique qui débute juste crânialement au fœtus engagé dans la filière pelvienne, de laquelle elle provoque l'expulsion. Cette contraction utérine est associée à une contraction volontaire de la paroi abdominale de la chienne cliniquement observable. La durée d'expulsion d'un chiot est très variable, de quelques minutes à 1 heure. Elle est plus longue pour le premier chiot ou pour un chiot en présentation postérieure, mais ne doit pas dépasser 6 heures. Entre la naissance de deux chiots, les contractions se calment pendant environ 30 minutes et ce repos ne doit pas excéder 3 heures (FIÉNI, 2008). Les foetus sont habituellement expulsés recouverts de l'amnios ; la mère aide à les en dégager au niveau du nez et stimule ainsi la respiration foetale.

Chez la chienne, l'expulsion des foetus se produit à intervalle de 10 à 30 minutes ; elle peut cependant atteindre 1 heure et davantage ce qui conduit à des durées d'accouchement pouvant varier de 3 à 6 heures. Les foetus sont habituellement expulsés recouverts de l'amnios ; la mère aide à les en dégager au niveau du nez et stimulé ainsi la respiration foetale (SHIRLEY et al, 2001).

I. Définition du terme dystocie

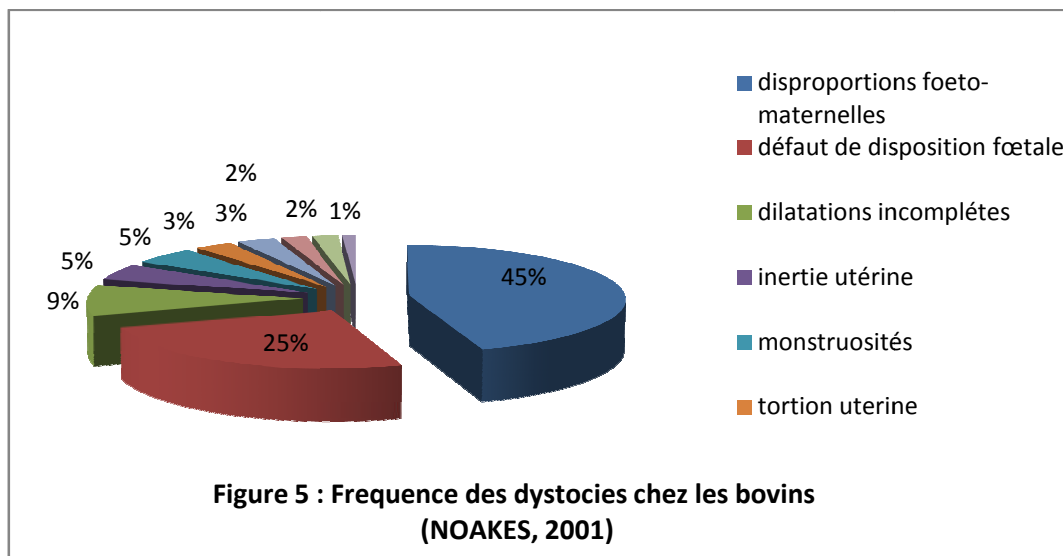
Le terme de « Dystocie » signifie textuellement naissance difficile. Il s'agit de toute mise-bas qui a ou aurait nécessité une intervention extérieure (Badinant, 2000).

Régulièrement, on classe les dystocies d'origine maternelle de celles d'origine fœtale. Mais il est parfois difficile d'identifier l'origine première des dystocies. Il est possible qu'une dystocie ait plusieurs causes et que l'une d'elle prenne le dessus sur une autre lors de l'évolution du part. Il faut considérer deux composantes 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, 2001).

II. Fréquence des dystocies

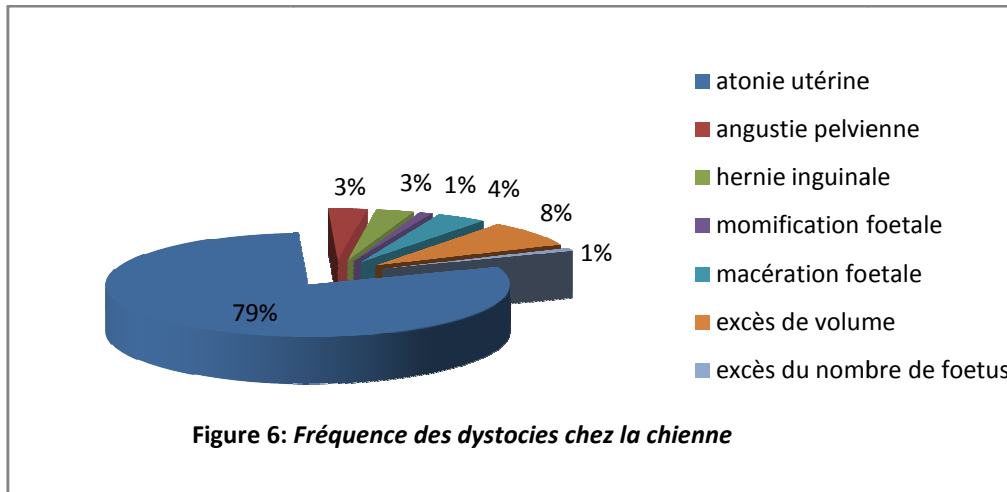
II.1.chez la vache

Les dystocies les plus fréquentes sont en grande majorité les disproportions fœto-maternelles (**figure 5**). On distingue les disproportions fœtales absolues, un fœtus réellement trop gros, et les disproportions fœtales relatives, un fœtus normal mais une filière pelvienne trop étroite. Cependant, la différence entre disproportion fœtale relative et absolue est très dure à faire en pratique et il n'y a donc pas de statistique disponible permettant de juger de leur importance relative.



II.2.chez la chienne :

Une étude des cas cliniques observés à la consultation de la Chaire de Pathologie de la reproduction de l'Ecole d'Alfort de 1969 à 1978, sur un nombre de consultations 11463, a permis de calculer les fréquences représentées par la **figure 6** :



On remarque que dans l'espèce canine, les dystocies les plus fréquentes sont les atonies utérines.

III. Critères de diagnostic des dystocies :

L'identification du point exact auquel la naissance normale cesse et de la dystocie se produit n'est pas facile. Bien que la durée globale de la mise bas varie considérablement il devrait y avoir d'évidence de progression continue pendant l'expulsion foetale. Donc avant de commencer à examiner l'animal, une anamnèse du cas devrait, autant que possible, être obtenue une grande partie par un questionnement du propriétaire mais beaucoup de points seront également obtenus de l'observation de l'animal (NOAKES et al,2009).

- ❖ L'animal est-il une primipare ou un multipare ?
- ❖ Quand les efforts on-t-ils commencés ? sa nature ? était légère et intermittente ou fréquente et puissante ?
- ❖ est ce que les contractions ont cessé?
- ❖ Ya t il eu apparition d'un « eau-sac » et, si oui, quand était-il d'abord vu ?
- ❖ Y a-t-il eu une dispersion de fluide ?
- ❖ Est-ce que les parties du fœtus sont apparues à la vulve ?
- ❖ Est-ce qu'examen a été fait? Si oui, quelle était sa nature ?
- ❖ Dans le cas des espèces multipares, les jeunes ont-ils été nés, naturellement ou autrement, et si oui, quand ? Étaient-ils vivants à la naissance ?
- ❖ L'animal prend-il toujours la nourriture ?

La plus grande attention sera prêtée à la durée du travail. Le calcul de la période du début de la première phase est souvent difficile parce que les signes sont parfois très vagues et indistincts.

Cependant, le début de la tension vigoureuse et fréquent, ainsi que l'aspect de l'amnios, l'expulsion des fluides fœtaux ou l'aspect d'une extrémité fœtale, indique le début de la seconde étape du travail, et de la parturition devrait procéder normalement. Si plusieurs heures se sont écoulées depuis son début, il est raisonnablement certain que la dystocie obstructive existe (NOAKES et al,2009).

Cependant, quand l'appel pour l'aide a été retardé 24 heures ou plus et les efforts ont cessés, on peut supposer que le fœtus est mort, une grande partie des liquides fœtaux ont été perdus, l'utérus est épuisé et la putréfaction du fœtus a commencé (NOAKES et al,2009).

III.1.CHEZ LA VACHE ET LA JUMENT :

La manipulation doit être dans un milieu environnement propre. L'animal en position debout. Il peut être nécessaire de donner des sédatifs si la femelle est très agitée. Si à l'examen le vagin s'avère vide, l'attention devrait être dirigée vers le cervix. Est-il complètement effacé ? S'il le n'est pas, est-il partiellement dilatée et est ce qu'il ya du mucus collant ? Si oui, soit on peut conclure que la première phase de travail n'est pas complétée et la seconde étape du travail n'a pas encore commencée, dans ce cas on doit attendre la deuxième phase. Soit ça peut être un cas de torsion utérine(SIDOT.M, 2003).

Dans le cas du vagin occupé par l'amnios seulement, la nature des parties fœtales présentées à l'entrée de la filière pelvienne doit être assurée. Une queue et un anus fœtaux peuvent-ils être identifiés ? Si oui, il est fortement probable que le cas soit un de présentation postérieure(SIDOT.M, 2003).

III.2.CHEZ LA CHIENNE

Elle devrait être placée sur une table. Le nombre des foetus peut être évalué pour quelques chiennes par palpation abdominale douce, et a l'avantage supplémentaire de pouvoir en mesure au détermine si les chiots sont vivants en identifiant les battements de cœur fœtal (NOAKES et al,2009).

- ❖ Le premier chiot doit sortir dans les 6 heures maximum suivant la rupture de la poche amniotique ou un désengrènement placentaire

Généralités sur les dystocies

- ❖ Si plus de 2 heures séparent 2 expulsions, il est impératif d'intervenir. Ce délai doit être ramené à 30 minutes si l'on observe des contractions violentes sans répit.
- ❖ SI, après la perte des eaux, la poche amniotique n'apparaît pas dans les 12 heures, mieux vaut consulter.
- ❖ Si les contractions d'expulsion ne suivent pas la protrusion de la poche amniotique, risque majeur d'inertie utérine.

I. INERTIE UTERINE

Elle se caractérise par l'absence ou la faiblesse des contractions utérines ; elle peut être primitive ou secondaire.

I.1. Inertie primitive

L'inertie utérine primaire implique une insuffisance originale dans le potentiel contractile du myomètre, supprimant ou réduisant ce composant de la force expulsive et retardant ou empêchant de ce fait l'accomplissement de la seconde étape de la parturition. C'est une cause commune (48.9% chez les chiennes) de dystocie dans des espèces polytocous. (LINDE-FORSBERG et ENEROTH, 1998). Chez la vache, l'inertie utérine est habituellement dû à l'hypocalcémie/ hypomagnésémie (GABORIEAU, 1991).

Les facteurs suivants peuvent être impliqués dans la cause de l'inertie utérine primaire :

- **La progestérone** : le rapport progestérone/oestrogène est important car il influence la contractilité utérine. Sous l'effet de la cascade endocrinienne qui est initiée au moment de la parturition, les œstrogènes augmentent et la progestérone diminue.

L'oestrogène a pour effet d'augmenter la synthèse de la protéine contractile ; le nombre de récepteurs d'agoniste pour l'ocytocine et les prostaglandines ; l'activité de la kinase de chaîne légère de myosine (MLCK) qui est impliquée dans la phosphorylation de la myosine et par conséquent les changements biochimiques impliqués dans la contraction ; synthèse de calmoduline, qui augmente l'activité de MLCK ; et le nombre de jonctions d'espace. La progestérone a des effets opposés, réduisant de ce fait la contractilité myometrial (GABORIEAU, 1991).

- **L'ocytocine et les prostaglandines** sont impliquées dans les contractions myometrial. Toutes les insuffisances en ces hormones, ou leurs récepteurs par lequel elles exercent leur action, empêcheront ou réduiront des contractions myometrial (GABORIEAU, 1991).

- **Le calcium et les ions inorganiques** tels que le magnésium ont un rôle critique dans des contractions de muscle lisse. N'importe quelle insuffisance altérera ces contractions, causant l'inertie utérine. C'est un problème particulier chez les vaches laitières, en particulier ceux au pâturage, depuis la plupart des vaches éprouvent un déclin passager dans l'ingestion de nourriture autour de la période du vêlage, qui aura comme conséquence la prise réduite de calcium. Il est important de commander l'alimentation soigneusement au cours de cette période de transition puisque non seulement inertie utérine de cause de l'hypocalcémie, ayant pour résultat la dystocie.

La jument trop perturbée par l'entourage interrompt volontairement le poulinage. L'examen vaginal révèle un col partiellement ouvert. Dans la majorité des cas, il suffit de laisser la jument seule une demi-heure pour que le travail reprenne. On peut aider la reprise des contractions par l'injection d'ocytocine (JACKSONS, 1995).

Si le col se révèle fermé, on peut attendre la reprise spontanée du poulinage, parfois même quelques jours. Cette dystocie souligne l'importance d'une surveillance discrète de la jument. Chez les juments nerveuses, même un tout petit bruit ou un tout petit mouvement peut inhiber les contractions.

I.1.1. Symptômes

La femelle montre les signes d'un part imminent (agitation, œdème vulvaire, développement mammaire). Le col est dilaté, le mucus s'est liquéfié mais le fœtus est non engagé, les enveloppes fœtales ne sont pas rompues.

I.1.2. Traitement.

Chez les grandes espèces, il faut aider la délivrance maternelle en engageant le fœtus et en exerçant des tractions modérées et rationnelles ; chez la chienne, on aura recours aux extraits post-hypophysaires (10 UI), éventuellement répétés et, en cas d'échec, il faut avoir recours à la césarienne (Jackson, 1995).

I.2. Inertie secondaire.

Elle est consécutive à un travail prolongé et épuisant de la matrice ; chez les grandes espèces, elle peut faire suite à toute position anormale du fœtus non suffisamment tôt reconnue et corrigée, aux lésions du col. Chez les petites espèces, les contractions utérines sont normales au début de la mise bas mais s'affaiblissent progressivement, généralement vers la fin de l'accouchement. Les phases de récupération, initialement de 10-40 minutes, s'allongent jusqu'à ce que les contractions disparaissent complètement (MEIJER et SCHMITT, 2005).

I.1.1. Etiologie

On peut rapporter l'inertie utérine secondaire à un épuisement physique et hormonal. Elle peut être favorisée par une faiblesse de constitution (maladies, obésité), une faiblesse des muscles de l'abdomen (exercice insuffisant en cours de gestation), ou par l'abus des ocytociques (SIDOT, 2003)

Les efforts réalisés pour l'expulsion des premiers fœtus peuvent fatiguer l'utérus si bien que l'accouchement s'interrompt et la mort des derniers fœtus provoque des troubles utérins ou péritonéaux.

I.1.2.Traitement

Chez les grandes espèces, il suffira le plus souvent de corriger la position cause de la dystocie et génératrice de l'inertie. Chez les petites femelles, la conduite thérapeutique variera suivant la durée du travail, le nombre de fœtus, leur situation, l'infection éventuelle de l'utérus ; il arrive que l'extraction du premier fœtus soit suivie de la réapparition des contractions utérines. On peut y aider par les extraits post-hypophysaires ; en cas d'échec, on aura recours à l'hystérectomie suivant l'état de l'utérus (JACKSON, 2004).

II. Forces abdominales

On le constate chez les femelles âgées, affaiblis, présence de douleur ou souffrance ou même ruptures de la tunique diaphragmatique ou des tuniques. La rupture des tuniques abdominales ventrales est un phénomène rapporté dans toutes les races en fin de gestation. Il semble cependant que les races lourdes soient plus touchées.

Les juments âgées, celles portant des jumeaux et celles atteintes d'une hydropisie des membranes fœtales présentent un risque plus important.

III.ANOMALIES PELVIENNES

III.1.CHEZ LA VACHE

L'atrésie pelvienne est une cause fréquente de dystocie tant chez la génisse que chez les petites espèces. En dehors des anomalies de conformation relevant de croisements inadéquats ou d'anomalies de développement, l'angustie pelvienne peut relever des diverses causes suivantes :

Saillies prématurées de femelles n'ayant pas atteint leur complet développement; existence d'exostoses en un point quelconque du bassin (pubis, ilium), soit à la suite d'un vice constitutionnel, soit le plus souvent à la suite de fractures avec consolidation vicieuse des abouts. Les exostoses les plus graves ne sont pas toujours les plus volumineuses, mais celles présentant des aspérités tranchantes et piquantes (Tavernier, 1954).

Cette affection entraîne plusieurs complications ; Lacération de la vulve et du vestibule vaginal, Fractures du bassin, Parésie et paralysie consécutives à un écrasement des nerfs obturateurs, du

nerf tibial postérieur ou du nerf péronier, Fracture métacarpienne ou métatarsienne du veau, Mort du veau par compression ou asphyxie(JACKSON, 2004).

Le traitement consiste à réaliser une césarienne.

III.2.CHEZ LA JUMENT

L'angustie pelvienne est très rare, elle peut avoir différentes origines :

- une anomalie de développement liée à des maladies métaboliques telles que le rachitisme
- une saillie prématurée de la mère alors qu'elle n'avait pas atteint un développement complet (RONDENAY, 1996).

III.3.CHEZ LA CHIENNE

Dans quelques races de chien le bassin est relativement petit. La taille pelvienne est parfois très petite dans les membres des races brachycéphalie. Des anomalies pelviennes devraient être détectées et évitées par un examen avant la mise à la reproduction ou pendant une consultation prénatale. Un examen radiographique du bassin peut être utile dans les cas où une anomalie pelvienne est suspectée mais ne peut pas être palpée (MIMMOUNI et DUMON, 2005).

IV. 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 de l'utérus vers le vagin puis vers l'extérieur. Il peut arriver que Le col ne se dilate pas complètement et tous les degrés de non dilatation sont possibles : depuis un col complètement fermé jusqu'au maintien d'une légère contraction du tissu cervical suffisante pour réduire le diamètre de la filière pelvienne (DERIVAUX,1987).

Les dilatations cervicales incomplètes se rencontrent aussi bien chez les génisses que chez les multipares. 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 au 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 laborieuse mais peut être tentée avec des résultats parfois étonnants (DERIVAUX, 1987).

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 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 survive pas. 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).

V. Dilatation incomplète de la partie postérieure du vagin et de la vulve

C'est la troisième pathologie la plus fréquente après les disproportions fœto-maternelles et les malpositions fœtales. Elle concerne environ 9% des dystocies (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 peut se dérouler parfaitement de cette manière. Si la dilatation est difficile, on peut réaliser une épisiotomie. Elle doit être réalisée avant de tirer sur le veau (Noakes, 2001).

VI. Néoplasmes

On peut rencontrer des néoplasmes formés dans le vagin ou sur la vulve. Ils peuvent provoquer une obstruction physique et donc une dystocie. Il peut s'agir de papillomes, de sarcomes ou de fibromes atteignant la sous-muqueuse. Par contre, les néoplasmes du col de l'utérus sont extrêmement rares (MEIJER et SCHMITT, 2005).

Le traitement consiste à réaliser une césarienne. L'animal est ensuite réformé car inapte à la reproduction (MEIJER et SCHMITT, 2005).

VII. Malformations congénitales de l'appareil génital

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

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, la plupart du temps, pas gênés pour la mise bas. Rarement, ce peut être une cause de dystocie avec un nouveau-né dont un antérieur passe dans un col (DERIVAUX, 1987).

VIII. AFFECTION TOPOGRAPHIQUES

VIII.1. LA TORSION UTERINE

Cet accident est dû à la rotation de la matrice autour de son axe longitudinal de manière telle que le conduit utéro-vaginal se trouve complètement ou partiellement oblitéré (figure 8).

Cause fréquente de dystocie chez la vache, la torsion utérine est plus rare chez la jument et les petits ruminants. Chez les carnivores, elle peut intéresser une corne ou une partie de la corne gestante et elle présente dans ce cas une certaine analogie avec le volvulus intestinal.

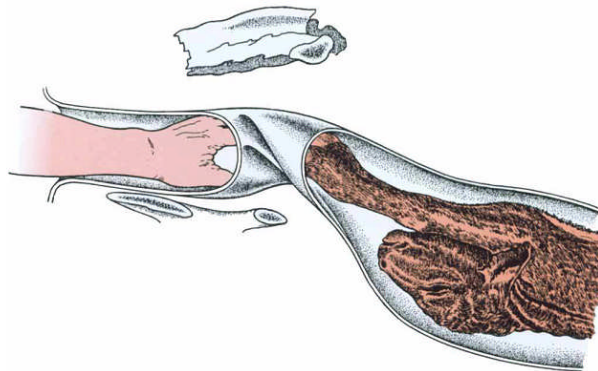


Figure 7: Torsion utérine (JACKSON.P, 2004)

DYSTOCIES D'ORIGINE MATERNELLE

La torsion utérine peut survenir à un moment quelconque de la gestation ; cependant elle se produit surtout aux approches ou au moment de la mise-bas chez la vache, un à deux mois avant la parturition chez la jument. Elle entraîne la production de plis spirales au niveau de l'organe lui-même, du cervix, du vagin dont le diamètre se réduit, les vaisseaux sont comprimés, les nerfs tirillés, le fœtus acquiert une position défectueuse et l'accouchement normal est toujours impossible.

La torsion peut être :

ante-cervicale n'intéresse que la matrice à l'exclusion du col ; les plis siègent à la partie antérieure du cervix ou bien, les plis spirales débutent dans le vagin et que le cervix est compris dans l'anomalie, on parlera de torsion post-cervicale (figure 9).

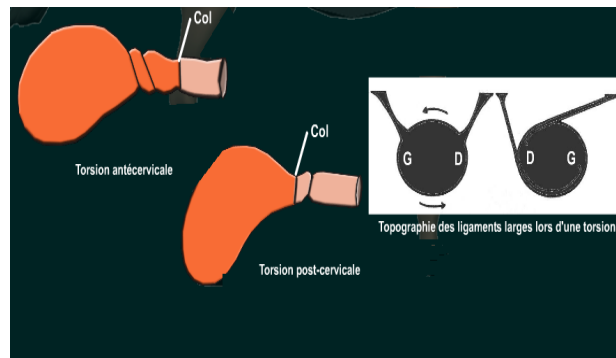


Figure 8: Torsions ante et post-cervicales (SIDOT.M, 2003)

VIII.1.1.Chez la vache

VIII.1.1.1.ETIOLOGIE

Survient le plus souvent à la fin de la première partie ou du début de la seconde partie du vêlage. Elle est due à l'instabilité de l'utérus. 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. Un poids excessif du fœtus augmente alors le risque de torsion utérine (Noakes, 2001). D'autres facteurs doivent contribuer à l'instabilité de l'utérus durant la première partie du vêlage car on n'observe jamais de torsion utérine avant la fin de la gestation. Les facteurs déterminants sont les mouvements violents du fœtus en 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 (GABOREIAU et SOLLOGOUB, 1981).

Lors de gestation gémellaire, le risque de torsion utérine est diminué car la présence des deux fœtus stabilise l'utérus.

VIII.1.1.2.DIAGNOSTIC

Le diagnostic est fait par palpation de la partie antérieure du vagin sténosée dont les parois sont disposées en spirale oblique, ce qui indique le sens de la torsion. A l'exploration vaginale est rendue difficile par la présence de plis falciformes dirigés d'arrière en avant et allant en se rétrécissant vers l'endroit de la torsion ; lors de torsion totale, le repli forme une spirale complète ne permettant qu'une introduction limitée de la main et il est généralement impossible d'atteindre le col (DERIVAUX, 1987).

VIII.1.1.3.TRAITEMENT

La réduction est d'autant plus facile que l'accident est plus récent et moins accentué, La réduction peut s'opérer par méthodes sanglantes ou non sanglantes (DERIVAUX, 1987).

Méthodes non sanglantes :

-Réduction directe (animal debout) par action sur le fœtus.

Cette méthode est toujours indiquée lors de torsion partielle ; cette technique exige plus d'habileté et de patience que de force (figure 10).

La parturiente est placée si possible sur un plan légèrement incliné de l'arrière vers l'avant, puis l'opérateur se place de manière telle que son axe d'épaule à épaule se trouve dans le prolongement de l'axe longitudinal de la vache. Le bras correspondant au sens de la torsion ayant franchi le col, recherche un point d'appui solide pour la main : tête, épaule en présentation antérieure, hanche, croupe, en présentation postérieure.

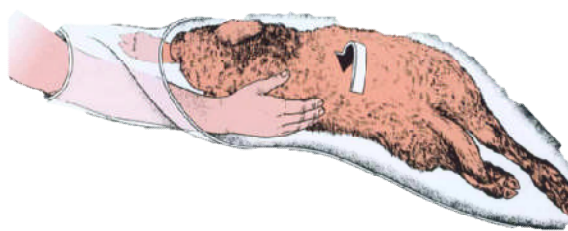


Figure 9: Torsion de l'utérus-rotation du fœtus et de l'utérus (JACKSON.P, 2004)

L'opérateur imprime alors de légères oscillations à l'utérus en insistant surtout dans le sens opposé à la torsion (figure 10) ; il en augmente progressivement l'amplitude et après quelques moments, la matrice se décolle de son point mort et effectue un mouvement plus important. Il devient alors facile de continuer le mouvement pour replacer l'organe en position convenable.

La détorsion se manifeste par le rejet violent des eaux fœtales à l'extérieur et la repositionnement convenable du fœtus.

-Méthode du roulement.

Le mécanisme d'action peut se comprendre de la façon suivante : si l'on figure le contour utérin et l'enveloppe abdominale par deux cercles concentriques, les divers points de ces deux cercles sont correspondants. Lors de torsion utérine, les rapports normaux sont détruits et le point X' de la matrice correspondant au point X de la paroi abdominale s'est déplacé d'un degré variable suivant l'importance de la torsion. Par le roulement, on cherche donc à imprimer un mouvement de rotation au cercle extérieur pour ramener la correspondance des points utérins et abdominaux. La détorsion se fait en position couchée de la femelle. Donne de bons résultats et peut être utilisée dans tous les cas.

Donc l'animal est couché avec précaution sur le côté de la torsion, puis, à l'aide de longes, on entrave les quatre membres en les réunissant deux par deux par bipède. Les longes des postérieurs sont passées entre les antérieurs et réciproquement, puis réunies ensemble (figure 11).

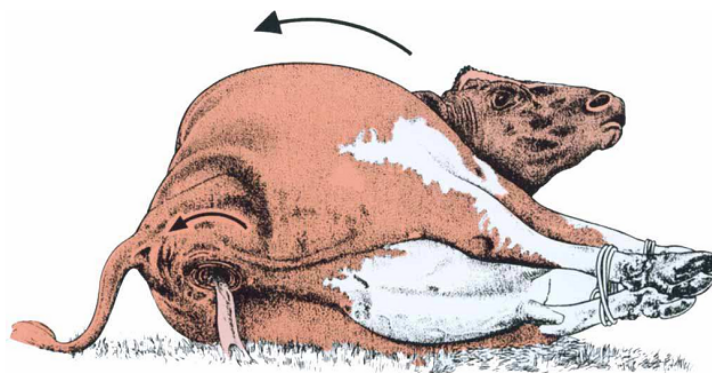


Figure 10: Torsion de l'utérus par roulement de la vache (JACKSON, 2004)

L'immobilisation de l'animal étant réalisée, L'opérateur couché sur le sol, dans l'axe de la mère, fixe et immobilise un organe du fœtus (tête - membre - épaule), tandis que les aides effectuent le mouvement de rotation dans le sens de la torsion. Ce mouvement doit s'effectuer lentement, avec de nombreux arrêts, pour permettre à l'utérus de se dérouler lentement tout en restant dans la partie intérieure de l'abdomen. La rotation est poursuivie jusqu'à la détorsion ; celle-ci s'accuse par l'élargissement du canal vaginal, l'effacement et la disparition des plis et le rejet brusque des eaux fœtales (GABOREIAU et SOLLOGOUB, 1981).

La méthode de roulement, assez épuisante pour la mère, ne sera utilisée que si la méthode de détorsion directe s'est révélée inefficace ; elle est généralement suivie de succès chez la vache, tandis que les échecs sont assez fréquents chez la jument. L'irréductibilité s'observe dans certains cas de torsion totale et lors de torsion ancienne compliquée d'adhérence au niveau du col.

Méthodes sanglantes :

-Taxis abdominal :

Ce procédé a été repris plus récemment par Welsh et Gendreau ; il consiste dans le taxi direct après laparotomie. Après anesthésie épidurale et anesthésie locale, on pratique une incision de 18 à 22 cm de long vers le milieu du flanc droit ; l'opérateur repère la matrice et confirme le sens de la torsion. S'il s'agit d'une torsion droite. Cette manœuvre peut être facilitée par l'intervention d'un aide agissant par voie vaginale.

-Césarienne :

VIII.1.2.CHEZ LA JUMENT

La torsion utérine est beaucoup plus rare chez la jument ; le plus souvent (75 % des cas), elle siège à gauche ; dans 25 % seulement, elle est à droite. Elle peut survenir vers le neuvième-dixième mois de la gestation ou au moment du part (BLANCHARD, 2005).

VIII.1.2.1.Manifestations cliniques

Se traduisent par un syndrome de coliques. La présence et la direction des plis vaginaux sont plus difficiles à préciser que chez la vache et en conséquence, le sens de la torsion est parfois difficile à déterminer ; au fouiller rectal, on pourra tenir compte de la tension différente des ligaments larges. Il convient de la différencier de la rétroflexion totale.

VIII.1.2.2.Traitement.

Pour le traitement, on se comportera comme pour la vache ; il est cependant préférable d'agir par méthode directe plutôt que par roulement. Dans ce dernier cas, il convient de réaliser au préalable une anesthésie épidurale. Avant l'intervention et pour sa facilité, il est avantageux d'irriguer convenablement la matrice à l'aide de liquides mucilagineux.

La détorsion obtenue. On irriguera à nouveau et on attendra environ un quart d'heure avant d'extraire le fœtus.

Le choc étant toujours à craindre, il est indiqué de soutenir le cœur à l'aide de *caféine* ou *d'adrénaline*.

VIII.1.3.CHEZ LA CHIENNE

Relativement rare chez la chienne, la torsion utérine résulte de la rotation d'une corne ou partie de corne (rarement de l'organe entier) au niveau du col ou entre deux fœtus, l'axe de rotation étant le plus souvent longitudinal (LANE et COOPER, 1994).

Cette rotation se produit en général au cours de la gestation et est favorisée par un contenu utérin lourd. Elle se réalise quand la chienne se roule par terre ou fait un mouvement brusque.

VIII.1.3.1.Manifestations cliniques

La parturition débute tout à fait normalement, pouvant même permettre l'extériorisation de plusieurs fœtus. Puis les efforts restent inefficaces, et très vite, apparaissent des troubles généraux.

La chienne présente de grandes douleurs abdominales accentuées par la palpation et reste le dos voussé. L'abdomen présente une dissymétrie du côté de la corne retournée qui est plus ferme et plus tendue que la corne Saine. Des écoulements brunâtres sont visibles à la vulve. La torsion utérine peut être à l'origine d'une métrorragie ou d'une hémorragie vaginale (LANE et COOPER, 1994).

VIII.1.3.2.Diagnostic

Le diagnostic précis est très difficile à obtenir cliniquement, les symptômes de la torsion utérine étant voisins dans d'autres affections, et il est le plus souvent réalisé au cours d'une laparotomie.

IX.HERNIE DE L'UTERUS GRAVIDE :

IX.1.CHEZ LA VACHE

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^e mois de gestation. Il est probable que dans la plupart des cas, cette hernie fasse suite à un coup violent dans la paroi abdominale bien que plusieurs vétérinaires pensent que la musculature abdominale deviendrait si faible qu'elle ne supporterait plus le poids de l'utérus gravide (Noakes, 2001).

La rupture abdominale se fait souvent ventralement 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. Le 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'œdème est souvent si important qu'il est impossible de distinguer à la palpation la déchirure 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 vêlages se déroulent néanmoins sans complications (Noakes, 2001). 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.

IX.2. CHEZ LA JUMENT :

IX.2. 1. Hernie utérine ventrale

Elle résulte d'un dommage à l'intégrité de la musculature abdominale. L'utérus gestant se trouve accolé au tissu conjonctif sous cutané.

Les capacités de contraction abdominale permettant l'expulsion du fœtus sont fortement compromises. Ce type de hernie apparaît le plus souvent sur des juments âgées ayant déjà mis au monde plusieurs poulains. La jument ne peut pas pouliner sans assistance, Un œdème ventral sévère apparaît. Il s'étend sur toute la longueur de l'abdomen et peut même englober la mamelle. Cet œdème peut être unilatéral si la lésion de la paroi est ventro-latérale. L'œdème peut être tellement important qu'il devient impossible de palper les marges de la rupture musculaire ou le fœtus.

IX.2. 2. Rupture du tendon pré pubien

Cette pathologie doit être suspectée lors de tout œdème important et douloureux sur la face ventrale de l'abdomen d'une jument proche du terme. Cet œdème peut avoir jusqu'à 15 cm de profondeur.

Dans ces deux cas de figure, les juments atteintes ont des difficultés à se lever, elles ne veulent plus bouger. Lors de rupture aiguë, on observe des coliques sévères, des hémorragies, l'installation d'un état de choc et la mort (RONDENAY et AL, 1996).

IX.3.CHEZ LA CHIENNE

IX.3.1.Etiologie

La hernie inguinale se rencontre assez fréquemment dans l'espèce canine et des organes abdominaux divers peuvent s'engager dans le sac herniaire. Certaines races paraissent être particulièrement prédisposées (Cocker, Fox-terrier, Epagneul) mais la hernie est favorisée en outre par toute cause qui fragilise la tunique musculo aponévrotique et l'abdomen : vieillesse ou, chez des femelles jeunes, le rachitisme (COLE.CUPPS, 1985).

Des traumatismes ou des efforts violents et prolongés entraînent la dilacération des tissus ou l'agrandissement de l'anneau inguinal dans lequel s'engagent les cornes utérines, allongées en partie inférieure de l'abdomen et très mobiles, surtout chez les multipares.

C'est en général la partie centrale de la corne qui est ectopée. Si la femelle entre en gestation et si la partie de corne ectopique renferme un ou plusieurs fœtus, ceux-ci pourront se développer normalement, mais au moment du terme, ils ne pourront franchir l'anneau inguinal en raison de leur volume. La dystocie sera alors constituée.

IX.3.2.Symptômes

La hernie inguinale se traduit par la présence d'un seul côté d'une tuméfaction de volume variable qui augmente au fur et à mesure de l'évolution de la gestation.

A la fin de la gestation, la palpation permet de sentir un seul fœtus en général, parfois deux, et les liquides fœtaux. (COLE.CUPPS, 1985).

Seuls les fœtus présents dans la partie de corne non ectopique de la corne et dans la corne opposée peuvent être expulsés. Quant à la hernie inguinale, sa réduction est toujours impossible.

IX.3.3Diagnostic

Il est en général évident au moment de la parturition par la simple inspection et la palpation.

Pendant la gestation, la présence d'une masse inguinale augmentant de taille régulièrement et l'examen radiographique, permettront d'établir un diagnostic certain.

X. RUPTURE UTÉRINE

La rupture utérine en cours de gestation est peu fréquente ; elle a cependant été signalée dans la plupart des espèces, chez la vache, la chienne. Cette rupture survient en fin de gestation et elle se trouve conditionnée par divers facteurs tels que mouvements impétueux du fœtus, chocs traumatiques violents, anomalies topographiques, amincissement des parois. (PERKINS FRAZER, 1994).

La déchirure utérine peut survenir en cours d'accouchement suite aux efforts expulsifs de la parturiente lors de position fœtale anormale ou comme conséquence de manœuvres maladroites lors du redressement de la tête ou d'un membre dévié.

Cliniquement

Des modifications brusques de l'état général : anorexie, abattement, coliques, symptômes de choc, d'hémorragie interne, de péritonite.

Les enveloppes fœtales peuvent se rompre et les eaux fœtales s'écouler dans la cavité péritonéale ; le fœtus peut quitter partiellement ou totalement la cavité utérine et se mettre directement au contact de la paroi abdominale. Il est rare qu'une gestation puisse se poursuivre dans de telles conditions.

A l'exploration rectale, le fœtus est difficilement accessible car l'utérus peut avoir subi une certaine rétraction.

Les déchirures survenant au moment du part sont d'un diagnostic plus aisé à la faveur de l'exploration rectale et vaginale.

Traitement

Il faut effectuer la laparotomie, d'extraire le fœtus et de réaliser la suture de l'utérus.

Chez les petites espèces, la laparotomie, suivie d'hystérectomie. Est généralement couronnée de succès.

Les déchirures limitées, produites au moment de l'accouchement et situées au voisinage ou au niveau du col peuvent être suturées directement en empruntant la voie vaginale.

Nous décrirons les étapes des soins à apporter au nouveau né, dès son expulsion, si la mère ne l'assume pas.

I.VEAU NOUVEAU-NE

I.1.GENERALITES

I.1.1. RESPIRATION :

Avant la naissance, les apports en oxygène du veau se font via le placenta.

A la naissance, l'asphyxie provoquée par la rupture des vaisseaux ombilicaux entraîne des mouvements respiratoires. Ceux-ci permettent l'absorption du liquide qui remplit normalement les poumons du fœtus et diminuent la résistance vasculaire pulmonaire, alors que la résistance vasculaire périphérique augmente. Une acidose métabolique et respiratoire transitoire est présente normalement pendant 1à4heures. (INSTITUT DE L'ELEVAGE, 2008)

Les dystocies provoquent une hypoxie et une acidose prolongées, qui empêchent les adaptations vasculaires normales de se mettre en place rapidement. Un environnement froid est un facteur aggravant de l'hypoxie et de l'acidose De plus, comme les réserves en glucose d'un nouveau-né sont faibles, l'hypoglycémie est fréquente et rapide (RAVARY et SATLER, 2006).

La connaissance de ces mécanismes explique pourquoi la mortalité périnatale est le plus souvent attribuable à des problèmes cardio-vasculaires. Pulmonaires, métaboliques ou de thermorégulation.

I.1.2.IMMUNITE ET COLOSTRUM :

Le système immunitaire d'un veau naissant est relativement immature Par exemple, le type de placentation des bovins empêche tout transfert significatif des immunoglobulines maternelles. Le veau nécessite donc une bonne absorption d'un colostrum de bonne qualité, pour pouvoir se défendre efficacement contre les agressions de la vie extra-utérine (RAVARY et SATLER, 2006).

Il est essentiel que le veau naissant boive par lui-même ou reçoive 10 % de son poids vif en un colostrum de bonne qualité (vérifié avec un densitomètre), dans les douze premières heures de sa vie. Dont un quart dans les deux premières heures.

I.2.PRISE EN CHARGE DU VEAU :

Immédiatement aptes sa naissance, le veau doit être pris en charge et bénéficier, le cas échéant, d'interventions préventives

I.2.1.ÉVALUATION DE L'ETAT DE SANTE :

Le veau qui vient de naître doit être placé en décubitus sternal immédiatement (pour une meilleure répartition ventilation/perfusion) et dans un environnement propre et assez chaud. La position sternale a été associée à un taux de survie des veaux équivalent à une suspension tête vers le bas. Son examen doit inclure à minima un suivi de l'évolution des fréquences cardiaque et respiratoire et de la couleur des muqueuses, ainsi qu'une évaluation de son état d'éveil et de son tonus musculaire (**tableau 3**). Un veau normal présente une fréquence cardiaque régulière, qui augmente durant la première minute de vie. Ses muqueuses sont rosées (ni blanches, ni cyanosées). Sa respiration devient régulière au bout d'une à deux minutes de vie. Il peut se tenir la tête dès la première minute de vie et doit réagir en secouant la tête, au maximum au bout de deux minutes de vie, lorsqu'un peu d'eau froide lui est administrée dans l'oreille. Si l'une de ces trois observations est anormale, il faut les réévaluer au bout d'une minute et commencer à prendre les dispositions pour une réanimation.

Si deux de ces observations sont anormales, les procédures de réanimation sont indiquées (RAVARY et SATLER, 2006).

Tableau 3: Appréciation de l'état du veau nouveau-né dans la minute qui suit la naissance d'après (RAVARY et SATLER, 2006).

critère évalué / Note	0	1	2
tonus musculaire	Aucun	Faible (ne tient pas sa tête)	Normal (tient sa tête)
Mouvements	Aucuns	Faibles	Normaux
Réponse aux stimuli	Aucune	Faible	Normale
Réflexes	Aucun	Faibles (réponse sous forme d'une grimace au réflexe pituitaire)	Normaux (remue la tête)
Respiration spontanée	Absente	Faible, irrégulière, < 30 bpm	Normale (en intensité et fréquence)
Fréquence cardiaque	Absente (pouls et battements cardiaques non perceptibles)	< 120 bpm	> 120 bpm
Le score total est la somme des notes attribuées pour chaque critère : score de 7-8 : veau normal, viable *Score de 4-6 : veau faible (viable si des mesures de soutien sont rapidement mises en place) *Score de 0-1 : veau non viable			

I.2.2.MESURES PREVENTIVES SYSTEMATIQUES :

Différentes procédures doivent être suivies Immédiatement après la naissance du veau:

- Désinfection et assèchement de l'ombilic, en le trempant pendant une minute dans une solution contenant de l'iode à 5-7%:
- Administration de sélénium (3 mg/50 kg), voire d'iode si la région géographique est carencée.
- Administration de vitamines A et D. surtout si la gestation est à risque.
- La prévention des diarrhées néonatales est également importante dès ce moment.

Pour cela, le veau doit évoluer dans un environnement propre. Il faut limiter les contacts entre la bouche du veau et les fèces. Lui faire ingérer du colostrum de vaches vaccinées contre les bactéries *Escherichia coli* entéropathogènes (RAVARY et SATLER, 2006).

I.2.3.MANŒUVRES DE REANIMATION :

Les manœuvres de réanimation applicables dans l'exploitation sont peu nombreuses, mais relativement efficaces. Le praticien doit disposer d'un tube endotrachéal. D'adrénaline et d'un sac de sable. Oxygène, Cathéter et ballon d'anesthésie qui peut s'appliquer sur une sonde endotrachéale sont aussi utiles.

Un massage vigoureux de la peau et une stimulation de la respiration. Cette stimulation s'obtient en pinçant le septum nasal avec les doigts, en introduisant un brin de paille dans le nez, en versant un peu d'eau froide dans l'oreille.

Si le veau présente un risque d'avoir ingéré du méconium, sa suspension par les membres postérieurs est indiquée. Dans les autres cas. Le positionnement en décubitus sternal est aussi efficace que la suspension et permet de mettre en œuvre plus facilement les autres procédures de réanimation. L'ordre de ces manœuvres peut être retenu par l'acronyme anglais ABCD. (JACKSON, 2004).

I.2.3.1.OUVERTURE D'UNE VOIE RESPIRATOIRE (ETAPE A)

L'intubation endotrachéale d'un veau naissant est compliquée par la profondeur du larynx. Il est souvent plus facile de procéder avec ses mains qu'avec un laryngoscope.

Il faut que le veau soit en décubitus sternal Un aide doit tenir la tête légèrement en l'air et dans le prolongement de l'axe du corps. L'une des mains est introduite dans la bouche, avec un tube endotrachéal. Entre le pouce et l'index. L'autre main sert d'abord à avancer le larynx vers la bouche

Avec l'index de la main qui est dans la bouche du veau, l'opérateur appuie alors sur l'épiglotte. La main qui tient le larynx peut ensuite être enlevée et sert à pousser le tube entre les aryténoïdes. Dans certains cas. Il faut se faire aider pour pousser le tube, car lorsque le larynx est relâché, il recule et l'épiglotte s'échappe (JACKSON, 2004).

Si la mise en place du tube prend plus d'une minute, il faut stopper et passer aux étapes B et C pour 30 secondes, avant de réessayer de nouveau, le veau est en arrêt cardiaque il ne faut pas essayer plus de 30 secondes en décubitus sternal avant de passer à l'étape C et de mettre en place un massage cardiaque (JACKSON, 2004).

I.2.3.2.VENTILATION ASSISTEE (ETAPE B)

Si l'intubation a réussi (étape A), il suffit simplement de souffler dans le tube de 30 à 50 fois par minute. L'opérateur peut forcer une expiration sur 15 dans le tube, afin de favoriser l'absorption du liquide pulmonaire par une pression positive.

Un ballon d'anesthésie. Qui donne la possibilité de brancher de l'oxygène, peut être utile, lorsqu'une bonbonne d'oxygène est disponible.

Si l'intubation n'a pas été possible en 30 secondes, le veau est placé en décubitus latéral. Le plastron costal et le membre antérieur sont soulevés et relâchés 20 à 30 fois. Il faut ensuite essayer de nouveau d'intuber l'animal en décubitus sternal. Si des battements cardiaques existent. Sinon, il faut essayer d'intuber en décubitus latéral (JACKSON, 2004).

I.2.3.3.STIMULATION CARDIAQUE ET CATHETERISATION (ETAPE C)

Un massage cardiaque nécessite que le veau soit placé en décubitus latéral. Le sac de sable est placé sous son thorax, vis-à-vis du cœur L'opérateur appuie avec ses deux mains sur le thorax, juste en arrière du coude, à une fréquence d'au moins 60 pressions par minute. L'efficacité du massage est évaluée par la présence d'un pouls et la couleur des muqueuses. Si l'étape A a été réussie, le veau doit être replacé régulièrement en décubitus sternal. Pour permettre une meilleure ventilation pulmonaire. Lorsque le massage cardiaque est en place et que la respiration est assurée, un cathéter jugulaire peut être installé (JACKSON, 2004).

I.2.3.4.ADMINISTRATION DE MEDICAMENTS (ETAPE D)

L'administration de médicaments ne peut pas remplacer les trois premières étapes(A, B et C). L'utilisation des analeptiques respiratoires (DOXAPRAM[®]. COPROPAMIDE[®]. VINCAMINE[®]) présente une utilité discutée.

En effet, souvent le centre nerveux de la respiration est déjà stimulé de façon maximale par l'hypercapnie. L'hypoxie et l'acidose. Ainsi, la détresse respiratoire n'est pas d'origine centrale et va persister, même si ces médicaments permettent d'obtenir quelques mouvements respiratoires.

L'adrénaline est indiquée lors d'arrêt cardiaque, à la dose de 0,02 mg/kg (1 mg/50kg) par voie intraveineuse. Par défaut, elle s'administre par le tube endotrachéal. Mais avec une petite sonde qui descend le plus loin possible dans la trachée (le pic sanguin est obtenu 60 secondes après l'administration, mais il est plus faible) (JACKSON, 2004).

I.2.3.5.TAUX DE REUSSITE

Les procédures sont arrêtées quand le réflexe cornéen est absent depuis plus de cinq minutes. Habituellement, lors d'arrêt respiratoire seul, la réanimation est efficace dans au moins 30% des cas. Lorsqu'il y a arrêt cardiaque ou arrêt cardio-respiratoire, le taux de succès est très faible (JACKSON, 2004).

II .POULAIN NOUVEAU-NE

La période néonatale est une étape du développement du poulain où il est particulièrement vulnérable. La transition d'une vie intra-utérine bien protégée, à un statut de vie libre et relativement indépendante, est sujette à une quantité de perturbations. Les multiples éventuelles déficiences que peut présenter un poulain nouveau-né et les agressions que peut générer son environnement sont à l'origine de pertes économiques non négligeables au sein de la filière équine liées à la mortalité et à la morbidité néonatales (**Schéma5**) (COLLOBERT et LAUCIER, 1998).

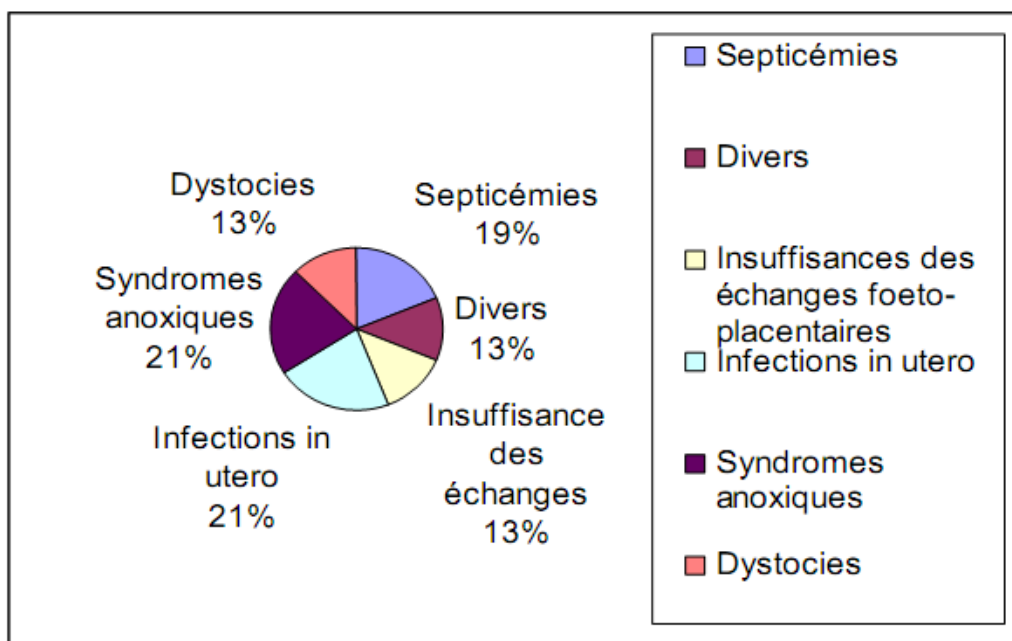


Figure11 :Causes de mortalités Poulain de 0 à 24 heures D'après COLLOBERT-LAUCIER C .1998

II.1.ÉVALUATION DU TEMPERATURE

La température du nouveau-né est beaucoup plus variable que celle de l'adulte. La température rectale normale est de 37°C juste après le poulinage, de 38°C au cours des deux premières heures de vie et de 37,2°C à 38,3°C après les deux premières heures. De manière générale, la température augmente de la naissance jusqu'au 4^{ème} jour de vie puis se stabilise.(COLLOBERT, 1992).

II.2.ÉVALUATION DES FONCTIONS RESPIRATOIRE ET CARDIAQUE

La fonction respiratoire et la mise en place de rythmes cardiaque et respiratoire physiologiques sont totalement primordiaux. Les mouvements respiratoires commencent dans les 30 secondes qui suivent la naissance. La fréquence se situe autour de 70±10 mouvements/min pendant la première heure de vie. Elle décroît jusqu'à 20-50 mouvements/min à partir de la deuxième heure d'âge et dans les jours qui suivent selon les auteurs (PARADIS ,1994).

La fréquence cardiaque et l'amplitude du pouls doivent être évaluées ;La fréquence cardiaque immédiatement après le poulinage et avant la station debout d'un poulain normal varie entre 40 et 80 bat/min. Lors des tentatives de lever et au début de la station debout, la fréquence augmente jusqu'à 120-150 bat/min. Après 3 heures d'âge, elle se stabilise entre 80 et 120 bat/min. La fréquence cardiaque sera considérée comme anormale en deçà de 60 et au-delà de 160 bat/min au cours de la première semaine de vie (SANCHEZ, 1999).

II.3.ÉVALUATION DE LA VIABILITÉ ET RÉANIMATION

Le praticien doit rechercher les signes cliniques d'un animal bien portant et vigoureux. Les poulains faibles et immatures sont plus vulnérables vis-à-vis des perturbations stressantes de l'environnement extra-utérin et nécessitent de ce fait des soins plus intenses pour augmenter leur chance de survie.

Le niveau d'anoxie et de faiblesse du poulain à la naissance peut être évalué par un système d'échelle de valeur adapté par rapport au test d'Apgar utilisé en neonatologie humaine (**tableau4**) (BLANCHARD *et AL*, 2005).

Les observations et mesures nécessaires pour cette évaluation quantitative doivent être effectuées 1 et 5 minutes après la naissance. Afin d'éviter l'asphyxie

Tableau 4 : Échelle d'évaluation d'Apgar modifiée pour estimer le degré d'anoxie d'un poulain 1 et 5 minutes après la naissance D'après(Martens)

Paramètre évalué	0	1	2
Fréquence cardiaque	Non détectable	< 60 battements/min	< 60 battements/min
Fréquence et courbe respiratoire	Non détectable Décubitus	Lente et irrégulière	60 mouvements/min, régulière
Tonicité musculaire	latéral, mou	Décubitus latéral, existence d'un certain tonus musculaire	Capable de se maintenir en décubitus sternal
Stimulation nasale avec une paille	Aucune réponse	Grimace avec léger retrait	Tousse, éternue
Note attribuée : une note de 0, 1 ou 2 est attribuée à chacun des 4 paramètres évalués *Une note totale de 7 ou 8 = poulain normal *Une note totale de 4 à 6 = hypoxie moyenne à modérée *Une note totale de 0 à 3 = anoxie grave			

Un excès de liquide dans les cavités nasales peut être partiellement retiré en massant tout en pinçant les narines entre le pouce et les autres doigts.

Si besoin, une légère aspiration peut être appliquée.

Si une césarienne est réalisée, il est indispensable d'aider le nouveau-né à évacuer ces liquides de manière efficace. Le poulain est alors placé en décubitus latéral sur un sol bien paillé avec l'avant-main en position déclive par rapport à l'arrière-main, afin de faciliter le drainage des liquides les voies respiratoires.

Certains praticiens suspendent les poulains par les postérieurs, pendant une courte période, afin de provoquer une meilleure évacuation des liquides ; cette manœuvre doit alors être brève car, dans cette position, les viscères abdominaux compriment le diaphragme ce qui limite le déploiement des poumons.

Le poulain est séché à l'aide d'une serviette ou d'une couverture et frotté vigoureusement pour stimuler la fonction respiratoire (*BLANCHARD et AL, 2005*).

III. CHIOT NOUVEAU-NE

III.1. LUTTER CONTRE L'ANOXIE

Les chiots nés d'un part long ou dystocique sont souvent anoxiques. Une réanimation est alors nécessaire. Elle fait appel à des gestes simples mais souvent salvateurs:

L'assistant charge des soins néonataux doit assurer le dégagement des voies respiratoires en extrayant le nouveau-né de ses enveloppes(LANE et COOPER , 1994),Puis, il élimine les fluides restés dans la bouche ou le nez, si possible avant l'amorce de la respiration et avant de sectionner ou de clamper le cordon ombilical (MOON F.MASSAT et AL, 2001).

La méthode la plus fréquemment employée consiste à saisir le chiot par les postérieurs(**figure12**) et à le balancer doucement, la tête en bas. Il faut accompagner le mouvement de la tête et du cou avec l'autre main afin d'éviter des blessures. Le nouveau-né peut être secoué la tête en bas (**figure 13**).puis on doit :

- Déclencher la 1^{ère} inspiration par des frictions vigoureuses de la cage thoracique et en instillant sur la langue quelques gouttes de DOPRAM® ou RESPIROT®
- Maintenir les frictions jusqu'à obtention du 1^{er} cri
- Administration d'oxygène : l'idéal est de placer le nouveau-né dans un milieu enrichi en O₂ et à hygrométrie contrôlée, par exemple une couveuse pédiatrique.
- Les sécher avec une serviette chaude, sèche et rêche.
- Sectionner le cordon ombilical après l'avoir ligaturé et désinfecter.
- Surveillance de la prise de colostrum
- Les placer sous une source de chaleur de 32°C
- Administrer ordre 1et 2heures après la naissance un biberon de lait maternisé (MIMOUNI et DUMON ,2005).

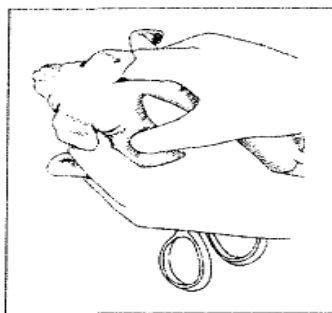


Figure 12 : Réanimation du nouveau-né mode de préhension du chiot(LANE et COOPER, 1994)

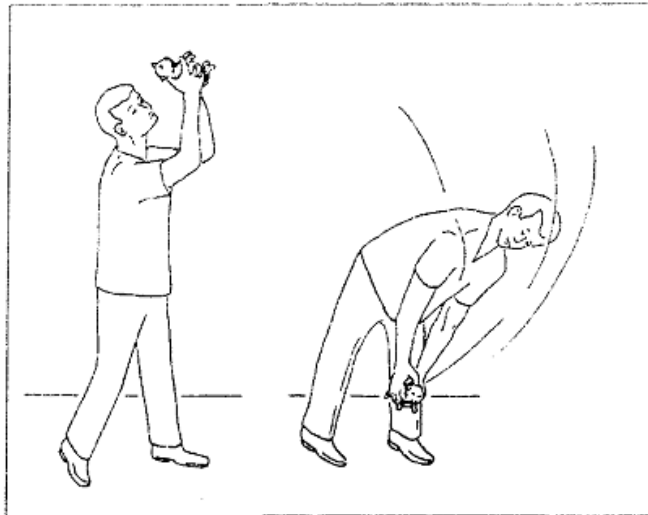


Figure13 : mouvements de Réanimation du chiot nouveau-né(LANE et COOPER, 1994)

III.2.Lutter contre l'hypothermie, déshydratation et hypoglycémie :

Le chiot nouveau-né étant incapable de réaliser sa régulation thermique par suite d'immaturité physiologique (l'hypothalamus est immature); elle est donc dépendante de son environnement et de sa mère (**tableau 5**), il convient de lui éviter tout refroidissement qui entraînerait une hypothermie fatale(HOSKINS,2001).

Tableau 5 : Variations de la température rectale en fonction de l'âge des chiots et exigences en température ambiante D'après HOSKINS, 2001

Age	Température rectale (°C)	Température ambiante (°C)
naissance	34,5-36.1	29-32
1-2 semaines	37.5	27
>4 semaines	37,8-38.5	22

III.2.1. SI REFROIDISSEMENT :

- température >34.5°C
- prendre la t° rectale tous les 1/4 d'heure réchauffement très progressif sur 1 à 3 heures bouillotte, couverture chauffante, lampe, couveuse.
- Le réchauffement du nouveau-né doit être très progressif, car ses capacités d'adaptation cardiovasculaire sont très limitées. Un réchauffement brutal risque d'induire un choc mortel. De plus, l'hypothermie joue un rôle protecteur vis-à-vis de l'anoxie sur les centres nerveux supérieurs

(l'hypothermie induit aussi la consommation des sources énergétiques : glucose et glycogène qui sont indispensables à la lutte contre l'anoxie) (MIMOUNI et DUMON ,2005).

III.2.2.SI DESHYDRATATION

- Perte de poids, persistance du pli de peau
- allaitement artificiel au biberon administration de sérum physiologique isotonique tiédi
- besoin : 20 ml/100g/jour

III.2.3.SI HYPOGLYCEMIE

- Administrer per os au biberon 1ml pour 100 g du poids vive, de solution à 10%de glucose, du miel et du sucre
- L'alimentation artificielle associée (LABOURDETTE, 2004).

III.3.PROPHYLAXIE SANITAIRE

- contrôler la température et l'hygrométrie au niveau du nid
- pesée quotidienne et courbe de poids (une pesée 3x/jour le 1er jour)
- allaitement artificiel des chiots qui profitent mal
- Température optimale des locaux :
 - ✓ 1re semaine (8 jours) 31°C
 - ✓ 2^{me} semaines (15 jours) 22°C
 - ✓ 1^{er} mois 22°C

Les soins doivent être prolongés jusqu'à ce que le réflexe de succion réapparaisse et que le chiot puisse être rendu à la mère. (MIMOUNI et DUMON ,2005).

Conclusion

Les dystocies d'origine maternelles peuvent avoir plusieurs origines ; chez la chienne, les dystocies les plus fréquentes sont dues à l'atonie utérine (79%), chez la vache, Les dystocies les plus fréquentes sont en grande majorité les disproportions foeto-maternelles (45%) et à la dilatation incomplète (9%).

Après le part, le nouveau-né, on doit lui prodiguer les premiers soins comme l'ouverture des voies respiratoires, la lutte contre l'anoxie, l'hypothermie, la déshydratation et hypoglycémie.

BIBLIOGRAPHIE

1.-BARONE.R, 1986.

Anatomie comparée des mammifères domestiques. Tome 1, ostéologie. 3ème édition, Vigot frères éditeurs, Paris, 761 pages.

2- BLANCHARD. T.L., et AL, 2005

Manuel de reproduction des équidés 340 pages.

3-BODEN.E, 1991.

Bovine Practice. Editions W.B. SAUNDERS, 254 pages.

4-CAROFF G. (1995)

Le poulainage et la période périnatale : particularités du déterminisme et aspects comportementaux.

5-COLE.H et CUPPS.P, 1985.

Reproduction in domestic animals 2eme edition

6- COLLOBERT-LAUCIER C ; VAESAIRE J; GILLET J.P et al. 1998

Causes de mortalité des poulains de moins de 6 mois en Basse-Normandie., 141 pages.

7- COLLOBERT. C, 1992

Diagnostic des principales affections du poulain nouveau-né. Recueil de Médecine Vétérinaire (Spécial Reproduction des Equidés 1085 pages.

8-DAVID F. (2002)

Contribution à l'élaboration d'un carnet de clinique : la période périnatale pour la jument et son poulain.

9-DERIVAUX .J ,1987

Physiopathologie de gestation et Obstétrique vétérinaire 274 pages

10-FIÉNI. F, 2008

Biotechnologie de la reproduction et pathologie, École nationale vétérinaire de Nantes

11-FELDMAN.C et NELSON.R, 2004

Canine and feline endocrinology and reproduction 1090 pages.

12-GABORIEAU.R, SOLLOGOUB.C, 1981.

L'utérus de la vache. Anatomie, physiologie, pathologie. La torsion utérine. ENVA, société de buiatrie française, 355 pages.

13-Groupe France agricole 2005

Maladies des bovins 4 eme édition.750 pages.

14- HOSKINS J.D. 2001

The Physical Examination. In: Hoskins J.D. Veterinary pediatrics: dogs and cats from birth to six months. Third edition,

15-JACKSON.P, 2004.

Handbook of veterinary obstetrics. Seconde édition. ELSEVIER EDITION. 261 pages.

16- LAGNEAU. F,1978

Cours de la pathologie de la reproduction, alfort.

17-LABOURDETTE, C .2004

guide de poche de l'a.s.v. edition med'com 224 pages.

18-LANE D.R. COOPER B, 1994

Obstetric and pediatric nursing of the dog and cat. In: Veterinary Nursing (Formerly Jones' animal nursing. Fifth edition), Elsevier Science, Oxford, 488 pages

19-MEIJER F et SCHMITT D. 2005

Les dystocies chez la vache. (DMV) CD-ROM

21-MIMOUNI, P et DUMON. C ,2005

vade-mecum de pathologie de la reproduction chez le chien.214 pages.

22- MOON F.P., MASSAT B.J., PASCOE P.J. 2001

Neonatal critical care. Vet Clin North Am [Small Anim Pract], 367 pages.

23-NOAKES.D et AL, 2009

veterinary reproduction and obstetrics 9th edition. 950 pages.

24-PERKINS N., FRAZER. (1994)

Reproductive emergencies in the mare. Vet. Clin. North Am. Eq. Practice 10, n° 3, 670 PAGES.

24-PARADIS M.R. 1994

Update on neonatal septicemia. Veterinary Clinics of North America-Equine Practice, 135 pages.

26- RAVARY. B et SATLER. N, 2006

neonatalogie du veau 261 pages

27- RONDENAY Y., GUAY P., VAILLANCOURT D. (1996)

La dystocie chez la jument : étude clinique rétrospective. Pratique vétérinaire équine, 28, 237-240.

28- SANCHEZ. L. C, 1999

Patient evaluation. Equine Médecine and Surgery; 253 pages.

29-SHIRLEY D. et AL ,2001

Canine and feline theriogenology 592 PAGES.

30-SIDOT.M, 2003

Les dystocies d'origines maternelles chez la jument(MED-VET).

31-TAVERNIER.H, 1954.

Guide de pratique obstétricale chez les grandes femelles domestiques. 2ème édition. Vigot frères éditeurs, Paris, 353 pages.

resume

Notre travail a pour objectif d'étudier les dystocies d'origine maternelles chez la vache, la jument et la chienne. Afin de faire un rappel anatomie-physiologique et des généralités sur la parturition normale et anormale, et de rétablir les causes déclenchent les dystocies et enfin une conduite à tenir pour les praticiens pour faire les soins de nouveau-né car tout manque de connaissance induit des pertes économiques.

Les mots clés : parturition, dystocie, nouveau-né, soins

خلاصة:

إلى التراجع عن تذكير التشريح، علم. عملنا يهدف إلى دراسة عسر الولادة الأصلي الأمهات في البقر، وفرس والكلبة وظائف الأعضاء ومعلومات عامة عن الولادة طبيعية وغير طبيعية، واستعادة المشغل أسباب تعسر الولادة، وأخيرا مسار العمل للعاملين في الرعاية لجميع المواليد الجدد من نقص المعرفة يؤدي إلى خسائر اقتصادية الولادة، عسر الولادة، ورعاية الأطفال حديثي الولادة : مفتاح الكلمات

summary

Our work pour objective to study original maternal dystocia in the cow, mare and a reminder la chienne. Afin de faire un rappel anatomy-physiology and general information on la parturition normal and abnormal, and restored the trigger causes obstructed labor and finally a what to do for practitioners to care for all newborns lack of knowledge leads to economic losses

Key words: parturition, dystocia, newborn care