

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT 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

**CONTRIBUTION A L'ETUDE DES DYSTOCIES
D'ORIGINE FOETALE CHEZ LA VACHE
DANS LA REGION DU CENTRE ET LES
HAUTS PLATEAUX D'ALGERIE**

**Présenté par : MAHDAD Lyes
MEGHNI Sedik
KHALKHAL Hamed**

Soutenu le : 10/06/2007

Le Jury :

Président : Dr KHELEF D. (Chargé de cours à l'ENV).

Promotrice : Dr CHOUYA F. (Chargé de cours à l'ENV).

Examinatrice : Dr REBOUH M. (Chargé de cours à l'ENV).

Examinatrice : Dr HANI A. (Chargé de cours à l'ENV).

Année universitaire : 2006/2007

Remerciements

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

Nous remercions également :

Dr KHELEF D. chargé de cours à l'école nationale vétérinaire qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre jury.

M^{me} REBBOUH M. et M^{me} HANI A. chargées de cours à l'école nationale vétérinaire qui ont bien voulu examiner ce travail.

Dr BEDRANI, Dr KEDJEM et nos amis Arezki, Rabah, Dahmane, Amine, Mohamed qui nous ont beaucoup aidé dans la réalisation de ce travail.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Dédicace

*Au nom de dieu le tout puissant et le très miséricordieux par la grâce duquel j'ai
pu réaliser ce travail que je dédie à :*

Mes chers parents, mon frère Mohamed, ma sœur Samia, à mes grands parents.

Mes oncles et tantes, leurs épouses et époux ainsi qu'à leurs enfants.

Tout mes amis: Mohamed, Omar, Mustapha, Fouad, Nassim, Mourad, Ali,

Arezki et les deux Belaid, Boussad.

*Au docteur ABOULAICHE Mohamed qui m'a beaucoup appris durant ma
période de stage pratique.*

Tout nos confrères vétérinaires.

La 30^{ème} promotion de l'école nationale vétérinaire.

Lyes

Dédicace

*Au nom de dieu le tout puissant et le très miséricordieux par la grâce
duquel j'ai pu réaliser ce travail que je dédie à :*

*Mes chers parents, ma grand mère, mon frère Zakaria, mes sœurs
Souhila et Narimène, ma tante Fadila et toute ma famille.*

*Tout mes amis : Walid, Sofiane, Said, Lyes, Nassim, Rougi, Amine, Tahar,
Dehmane, Chawi, Adel, Rahim, Malik, Adem et tous ceux que j'ai oublié
de citer.*

Tous nos confrères vétérinaires.

Mes proches de la 30^{ème} promotion de l'école nationale vétérinaire.

Tous les étudiants de mon pays.

Sedik

Dédicace

*Au nom de dieu le tout puissant et le très miséricordieux par la grâce duquel j'ai
pu réaliser ce travail que je dédie à :*

*Mes chers parents, mon frère Nassim ma sœur Sonia, à mes grands parents
Mes oncles et tantes, leurs épouses et époux ainsi qu'à leurs enfants, aux
FERDJI et à leur fille, ma future épouse inchalah.*

Tout mes amis : habitatiens, gtito.

*Au docteur BOUDAOUY Youcef qui m'a beaucoup appris durant ma période
de stage pratique.*

Tous nos confrères vétérinaires.

La 30^{ème} promotion de l'école nationale vétérinaire.

Rédha

LISTE DES FIGURES :

Figure 1 : Déroit pelvien antérieur de la vache.....	2
Figure 2 : Anatomie du bassin de la vache.....	4
Figure 3 : Phases de la mise bas chez la vache.....	6
Figure 4 : Evolution de l'ouverture du col dans les heures précédant la mise bas.....	8
Figure 5 : Présentation antérieure en position dorso- sacrée.....	9
Figure 6 : Présentation postérieure en position lombo-sacrée.....	9
Figure 7 : Déterminisme endocrinien de la parturition.....	10
Figure 8 : Les étiologies apparentes des dystocies.....	12
Figure 9 : Evaluation de l'espace compris entre le fœtus et le bassin maternel.....	14
Figure 10 : Fréquence des dystocies en fonction des wilayas.....	20
Figure 11 : Fréquence des dystocies en fonction de la race.....	21
Figure 12 : Fréquence des dystocies en fonction de la parité.....	22
Figure 13 : Fréquence des dystocies en fonction du mode de saillie.....	22
Figure 14 : Fréquence des dystocies en fonction de l'état corporel de la vache.....	23
Figure 15 : Fréquence des dystocies en fonction de la saison.....	24
Figure 16 : Fréquence des dystocies selon l'origine fœtale ou maternelle.....	25
Figure 17 : Fréquence des causes des dystocies d'origine maternelle.....	26
Figure 18 : Fréquence des causes des dystocies d'origine fœtale.....	27
Figure 19 : Les fréquences des différents moyens de traction du fœtus.....	28
Figure 20: Fréquence de la pratique de la fœtotomie par les vétérinaires.....	29
Figure 21: Fréquence de la pratique de la césarienne par les vétérinaires.....	29
Figure 22 : Fréquences des complications chez le nouveau né suite à une dystocie.....	30
Figure 23 : Fréquences des différentes complications chez la vache suite aux dystocies.....	31

LISTE DES TABLEAUX :

Tableau 1 : Fréquence des dystocies en élevage bovin.....	11
Tableau 2 : Régions de distribution du questionnaire.....	19

SOMMAIRE :

INTRODUCTION :	1
-----------------------------	---

PREMIERE PARTIE : ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE.

Premier Chapitre : RAPPELS ANATOMO-PHYSIOLOGIQUES.

I. RAPPELS ANATOMIQUE	2
II. RAPPELS PHYSIOLOGIQUE	5
II.1. Description clinique de la mise bas	5
II.1.1. Phase prodromale	5
II.1.2. Différentes phases du vêlage	6
II.1.2.1. Première phase	6
II.1.2.1. Deuxième phase	7
II.1.2.1. Troisième phase	7
III. PRESENTATION ET POSITION EUTOCIQUE CHEZ LE VEAU	8
III.1. Présentation antérieure	8
III.2. Présentation postérieure	9
IV. MODIFICATIONS HORMONALES D'UNE PARTURITION	9

Deuxième Chapitre : LES DYSTOCIES.

I. DEFINITION	11
II. FREQUENCE	11
III. ETIOLOGIES	11
III.1. Dystocie d'origine maternelle	12
III.2. Dystocie d'origine fœtale	13
III.2.1. Race et type génétique	13
III.2.2. Sexe du veau	13
III.2.3. Anomalies fœtales	13
III.2.3.1. anomalies de développement	13
III.2.3.2. morts fœtales	13
III.2.3.3. disproportion foeto-pelvienne	14
III.2.3.4. anomalies de présentation et de position.....	15
IV. INTERVENTIONS OBSTETRIQUES	15

IV.1. Interventions non sanglantes	15
IV.1.1. Propulsion.....	16
IV.1.2. Rotation	16
IV.1.3. Version	16
IV.1.4. Mutation	16
IV.2. Interventions sanglantes	17
IV.2.1. La fœtotomie	17
IV.2.2. La césarienne	17

DEUXIEME PARTIE : PARTIE PARTIQUE.

Premier Chapitre : METHODOLOGIE.

METHODOLOGIE	18
---------------------------	-----------

Deuxième Chapitre : RESULTATS ET DISCUSSION.

I. INFORMATIONS GENERALE	19
II. PREVALENCE DES DYSTOCIES	20
III. LES FACTEURS PREDISPOSANT A LA DYSTOCIE	20
III.1. Effet de la race.....	20
III.2. Effet de la parité	21
III.3. Effet du mode de la saillie.....	22
III.4. Effet de l'état corporel de la femelle	23
III.5. Effet de la saison	24
IV. TYPE DE DYSTOCIE	24
V. CAUSES DES DYSTOCIES	25
V.1. Causes des dystocies d'origine maternelle	25
V.2. Causes des dystocies d'origine fœtale.....	26
VI. INTERVENTIONS OBSTETRICALES	28
VI.1. Interventions non sanglantes	28
VI.2. Interventions sanglantes	29
VII. COMPLICATIONS	30
VII.1. Complications chez le nouveau né	30
VII.2. Complications chez la mère.....	31
CONCLUSION.....	32

INTRODUCTION :

Le vêlage est une étape incontournable dans l'élevage bovin, tout vêlage qui se déroule d'une façon naturelle est dit « eutocique ». Par contre tout vêlage qui a nécessité une intervention extérieure, est dit « dystocique ».

Quelque soit l'origine de la dystocie, maternelle ou fœtale, le risque de mortalité au cours des premières 24 heures serait 4,6 fois plus élevée chez les veaux nés suite à une dystocie. Le fait de naître suite à un vêlage difficile est l'un des facteurs de risque le mieux reconnus et ayant le plus d'impact. Ces veaux sont aussi 2,4 fois plus à risque d'être malade dans les 45 premiers jours de vie. L'impact des dystocies serait observable même après 30 jours d'âge **(NOAKES, 2001)**. En outre, une augmentation de l'infertilité ainsi qu'une augmentation du risque de stérilité des vaches reproductrices suite à un vêlage dystocique a un impact économique certain.

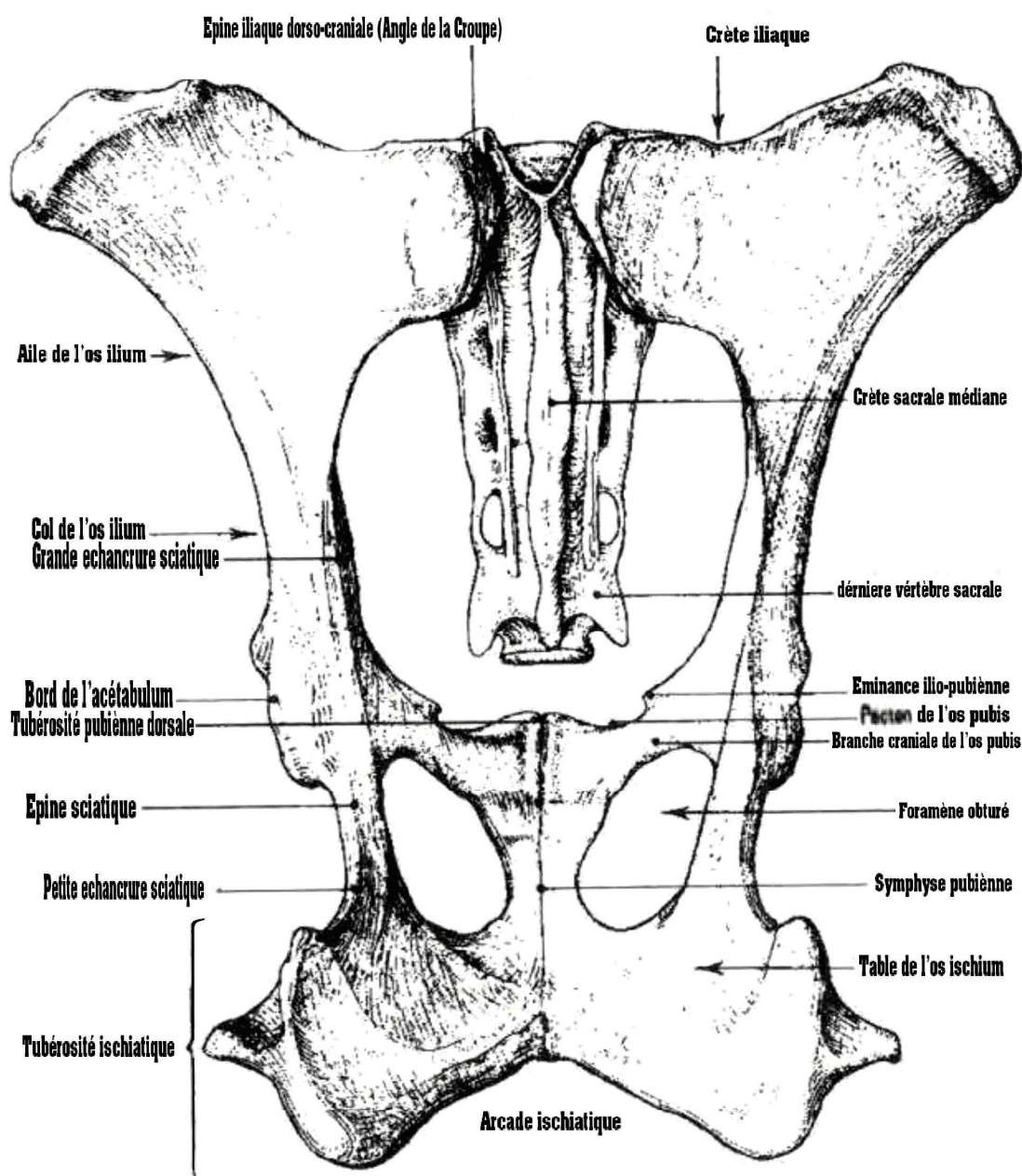
Le travail proposé est une contribution à l'étude des dystocies d'origine fœtale chez les bovins, afin d'évaluer:

- La prévalence des dystocies fœtales parmi la clientèle rurale des vétérinaires praticiens
- Les facteurs prédisposant à la dystocie dans nos systèmes d'élevage bovin
- La conduite à tenir des vétérinaires
- Les complications le plus souvent rencontré suite à une dystocie

Pour ce faire, la première partie de notre travail est consacrée aux particularités anatomiques de l'appareil génital de la vache, les éléments physiologiques de la parturition ainsi que les différents types de dystocies, les facteurs prédisposant et les interventions obstétricales mises en oeuvre lors d'un vêlage difficile. La deuxième partie consiste à réaliser un questionnaire et à le distribuer aux vétérinaires praticiens.

I. RAPPELS ANATOMIQUE

Le bassin ou pelvis est un canal ostéo-ligamenteux, constitué par les deux os coxaux (**Figure 1**). De forme cylindrique, comprimé d'un côté à l'autre, à peine plus large en avant qu'en arrière. Circonscrit en haut par le sacrum et quelques vertèbres coccygiennes latéralement et en bas par les coxaux et postéro-latéralement par de puissants ligaments et des muscles. Toutes ces formations délimitent la cavité pelvienne. Le fœtus traverse cette cavité comme une véritable filière lors d'accouchement (**BARONE, 1996**).

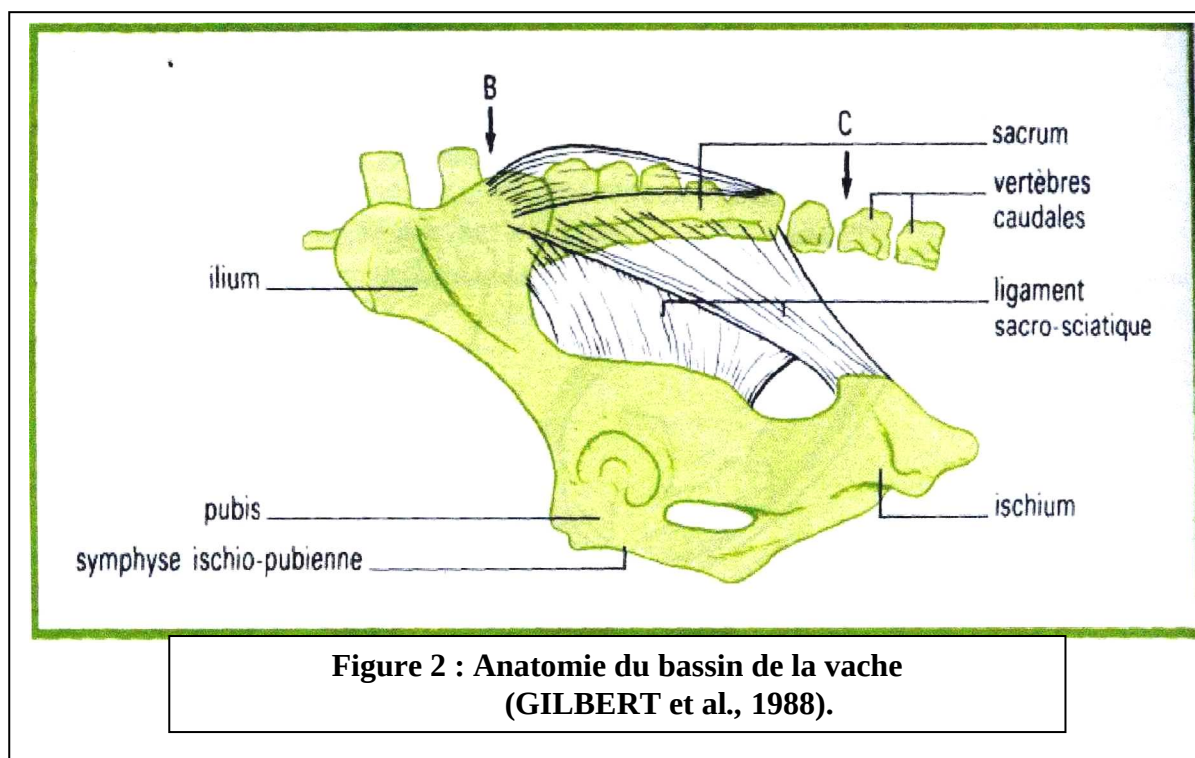


**Figure 1 : Détroit pelvien antérieur de la vache.
(BERTHELON, 1951)**

Le bassin se mouvoit grâce à 5 articulations:

- L'articulation lombo-sacrée, située en avant, elle forme l'angle sacro-vertébrale, en saillie à l'intérieur de l'abdomen.
- L'articulation sacro-coccygienne, qui unit le sacrum aux vertèbres coccygienne, elle a une grande importance lors de l'anesthésie épidurale.
- Les deux articulations sacro-iliaques, dont l'appareil ligamenteux est constitué de fibres conjonctives jetées entre les facettes articulaires. Ces articulations ont des mouvements très limités en dehors du part. Au moment de la mise bas suite à l'imbibition œstrogénique, un relâchement du ligament a pour effet de permettre un déplacement plus étendu des surfaces auriculaires. Au cours de l'expulsion du fœtus, le sacrum est animé d'un mouvement vers le haut, dont l'amplitude est plus importante chez la jeune femelle que chez la plus âgée. Il en découle que pendant les premiers temps de l'expulsion, les tractions doivent être dirigées vers le haut.
- La symphyse ischio-pubienne a des mouvements très minimes chez les jeunes animaux, qui disparaissent rapidement chez les adultes par suite d'ossification. Elle est longue et incurvée et chez les primipares elle est fortement saillante, se présente sous la forme d'une crête allongée d'avant en arrière, qui est souvent la cause de contusion pour le bras de l'opérateur et de meurtrissure de la muqueuse génitale au cours de tractions trop violentes.

Le ligament sacro-sciatique complète le bassin postéro latéralement. C'est un ligament très large et très puissant, s'insérant sur la crête supérieure du sacrum, commençant immédiatement après l'articulation sacro-iliaque et s'étendant jusqu'à l'extrémité supérieure de l'ilium et à la tubérosité ischiale (**Figure 2**). Par son échancrure sciatique il donne passage au nerf sciatique qui, contusionné à cet endroit sur le bord de l'ilium, provoque la paralysie sciatique. Il forme la plus grande partie des parois pelviennes, fournit des attaches à la vulve et à de nombreux muscles très puissants. Il sert ainsi de protection à la partie postérieure de la cavité pelvienne; il jouit d'un véritable pouvoir accommodateur pouvant se relâcher au moment de l'accouchement pour permettre d'obtenir un bassin élargi au maximum. Son relâchement physiologique annonce l'accouchement prochain; son relâchement pathologique est un accident appelé desmorexie sacro-iliaque de Hamoir (**TAVERNIER, 1954**).



Le détroit crânial, nommée entrée du bassin, est limité par un cadre osseux complet, en haut par le corps du sacrum, en bas par le bord antérieur du pubis et latéralement par les crêtes ilio-pectinées. Plus haut que large, il est fortement oblique ventro-caudalement. Le détroit caudal, limité dorsalement par les premières vertèbres coccygiennes et ventralement par l'arcade ischiatique, complété de chaque côté par le ligament sacro-sciatique et des muscles. Le détroit postérieur, ne fait presque jamais obstacle à l'accouchement bien qu'il soit toujours plus petit que le détroit antérieur, il est en effet aisément extensible alors que le précédent est limité par un cadre osseux (**DERIVAUX ET ECTORS, 1980**).

Les diverses mensurations du pelvis, pelvimétrie, pour prédire si le vêlage pourra se faire normalement ou pas, sont avérées faiblement reproductibles inter et intra-vétérinaires, faisant ressortir l'imprécision de cette technique (**VAN DONKERSGOED et al., 1993**).

II. RAPPELS PHYSIOLOGIQUE

Il est essentiel pour le vétérinaire de se familiariser avec le déroulement normal du part, ce qui lui permettra d'intervenir au bon moment augmentant la probabilité d'une issue favorable aussi bien pour la mère que pour le nouveau né.

La parturition est l'expulsion, hors des voies génitales maternelles du fœtus et de ses annexes. Pendant la gestation le fœtus est quiescent ou présente des contractions localisées de faible intensité et inefficace en terme d'effets expulsifs. La parturition résulte de l'apparition de contractions intenses, régulières et coordonnées (**NOAKES, 2001 ; PARKINSON et ENGLANG, 2001**).

II.1. Description clinique de la mise bas

II.1.1. Phase prodromale

Ce sont les signes précurseurs du vêlage. La femelle est agitée et inquiète, elle se déplace constamment, elle recherche l'isolement. Quelques jours avant le part (< 1 semaine), on note une tuméfaction de la glande mammaire et épaissement et couleur jaune du colostrum. Tuméfaction et allongement de la vulve. Relâchement du ligament sacro-sciatique (état croqué ou état cassé). Perte du tonus caudal (24 heures avant le part) et chute de la température, 1°C part dans les 24 heures. Ainsi, la température corporelle (T) s'élève les 3 derniers jours de la gestation et diminue le jour du vêlage, trois cas de figures sont possibles (**VALLET et BADINAND, 2000**):

- T<38,2°C après élévation les jours précédents cela indique la proximité du vêlage.
- T>39°C pas de vêlage dans les deux heures, l'éleveur n'aura pas à se réveiller la nuit pour observer cette vache.
- T [38,2-39°C] on ne peut pas savoir quand le vêlage aura lieu.

II.1.2. Différentes phases du vêlage

II.1.2.1. Première phase

Cette phase est longue de 4 à 24 heures. La vache s'agite cherche à s'isoler et manifeste des signes d'inconfort voire des coliques, l'augmentation des fréquences cardiaque et respiratoire en parallèle de l'augmentation de la fréquence des contractions utérines. Ouverture du col avec l'écoulement du bouchon muqueux (**figure 3**).

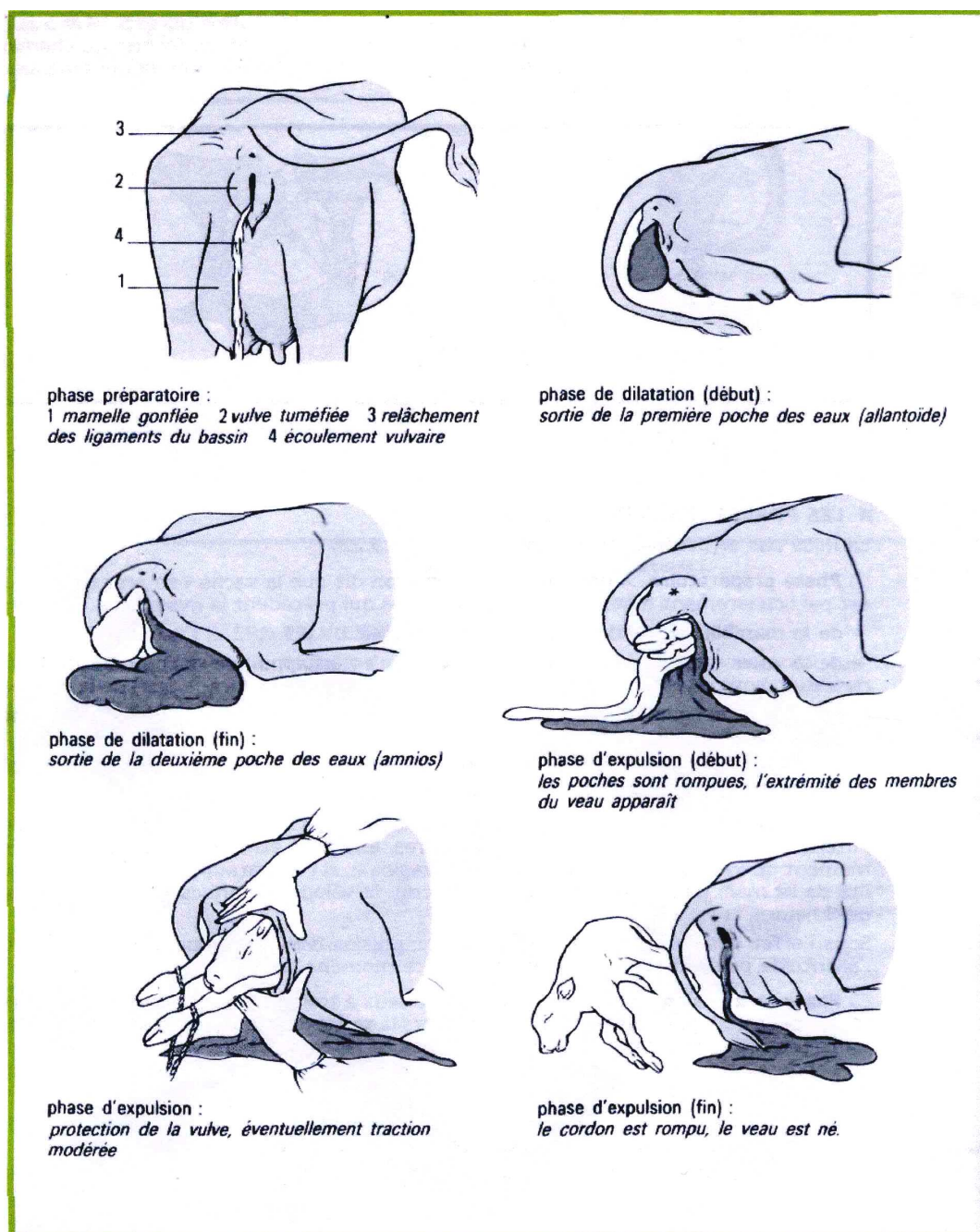


Figure 3 : Phases de la mise bas chez la vache (GILBERT et al., 1988).

La progression du fœtus permet une aide mécanique à l'ouverture du col qui devient maximale. Le fœtus s'engage dans la filière pelvienne, il est placé en extension et son axe sagittal est parallèle à celui de sa mère. Apparition de l'allantoïde à la vulve : poche transparente, vascularisée. La tension interne sur les enveloppes est telle que l'allantoïde se rompt c'est l'écoulement des 1^{er} aux qui permettent de lubrifier les organes de la région caudale (**figure 3**). Après une période d'accalmie et à la suite de nouvelles coliques, l'amnios s'engage à son tour accompagné de la tête et des pieds antérieurs du fœtus, franchissent le col et au bout de quelque instant la poche amniotique apparaît entre les lèvres vulvaires, sac grisâtre avasculaire, et elle finit par se crever sous l'effet d'efforts expulsifs (**figure 3**). Une fois le fœtus engagé dans le canal cervicale c'est le reflex de Fergusson qui entretient les contractions myométrales par le biais de l'ocytocine (**DERIVAUX et ECTORS, 1980**).

II.1.2.2. Deuxième phase

Cette phase dure entre 0.5 à 3 heures. Elle commence à la rupture des enveloppes et l'expulsion des eaux et se termine par l'expulsion du veau (**figure 3**). La période la plus longue est le passage de la tête, ensuite tout va très vite, le veau est expulsé et rupture du cordon ombilical. Les tissus ligamenteux du bassin s'assouplissent au cours du vêlage et confèrent une certaine mobilité au bassin. L'expulsion du fœtus a lieu grâce à la superposition de contractions abdominales et utérines, on parle alors d'efforts expulsifs nécessaires pour permettre le passage des diamètres maxima du fœtus à savoir la ceinture thoracique et pelvienne. Durant cette phase, de nombreux problèmes peuvent survenir tel que des difficultés dues à des positions anormales du fœtus ou un problème d'angustie pelvienne (**NOAKES 2001 ; PARKINSON et ENGLANG, 2001**).

II.1.2.3. Troisième phase

C'est l'expulsion des membranes fœtales. Elle dure 12 heures.

L'exploration vaginale permet le contrôle de l'ouverture du col (**figure 4**). Elle est réalisée si l'on veut préciser l'heure du vêlage. Cet examen a un intérêt sur une vache avec une température comprise entre 38.2 et 39°C ou présentant des coliques. Trois cas de figure sont possibles (**VALLET et BADINAND, 2000**) :

- Ouverture < 3 doigts : vêlage non prévu dans l'immédiat.
- Ouverture entre 12 et 16 cm : on arrive à passer l'avant bras, cela signifie que le vêlage est proche.
- Ouverture entre 8 et 12 cm : l'ouverture du col est de la taille du poignet. Le vêlage aura probablement lieu entre 2 et 8h. Cette vache est à contrôler régulièrement.

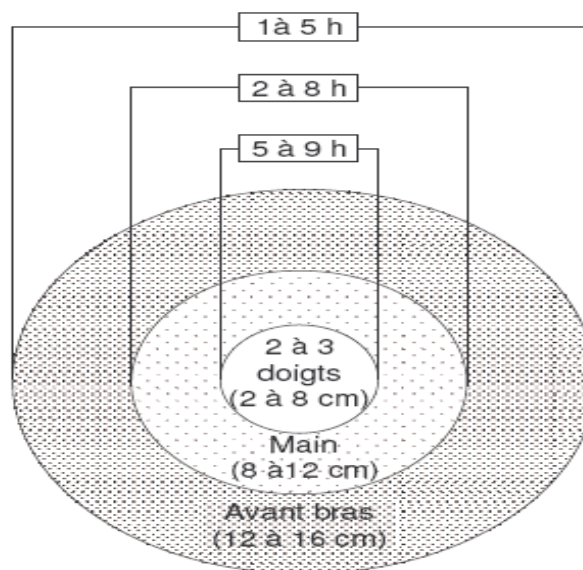


Figure 4 : Evolution de l'ouverture du col dans les heures précédant la mise bas (VALLET et BADINAND, 2000).

L'objectif de cet examen vaginal est de déterminer la présentation et la position fœtale, la viabilité fœtale et l'identification de la cause de la dystocie afin de choisir la meilleure stratégie obstétricale à adopter. Une naissance qui se déroule normalement est dite eutocique.

III. PRESENTATION ET POSITION EUTOCIQUE CHEZ LE VEAU

Le terme de présentation concerne la façon dont le fœtus s'engage dans la filière pelvienne. Elle peut être soit longitudinale antérieure ou postérieure. Le terme de position c'est le rapport entre une partie du fœtus et une zone du bassin.

Les organes repères du fœtus conventionnels sont la tête, le dos, les lombes, l'abdomen et le sternum. Les organes maternels conventionnels sont le sacrum, le pubis et l'ilium.

III.1. Présentation antérieure

C'est la présentation classique que l'on retrouve dans 95% des cas chez le veau. C'est la position dorso-sacrée. Elle est la plus naturelle, les diamètres du fœtus se confondent parfaitement avec ceux du bassin maternel (**TAVERNIER, 1954**). Le produit se présente membres antérieurs en avant bien allongés et à plat sur le plancher du bassin, tête en extension totale et reposant sur eux. Les deux premières articulations (carpe et boulet) se fléchissent dans la même direction, la troisième (coude) dans une direction opposée (**figure 5**).

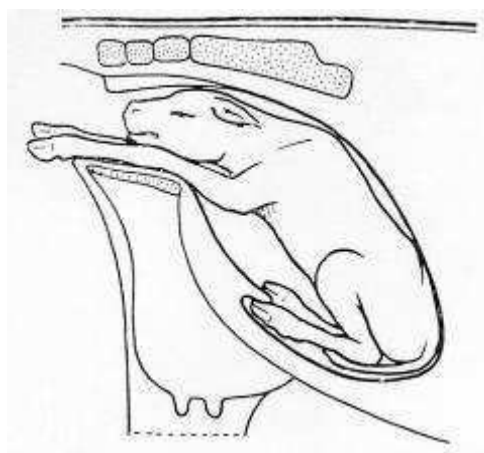


Figure 5 : Présentation antérieure en position dorso- sacrée (TAVERNIER, 1954).

III.2. Présentation postérieure

Les présentations postérieures sont moins fréquentes que les antérieurs. Le veau se présente les membres allongés dans l'axe du corps, les membres antérieurs plus au moins dirigés vers la cavité thoracique maternelle (**TAVERNIER, 1954**). Les deux premières articulations (tarse et jarret) se fléchissent dans des directions opposées, la troisième (grasset) se fléchissant dans la même direction que le tarse et palpation de la queue (**figure 6**).

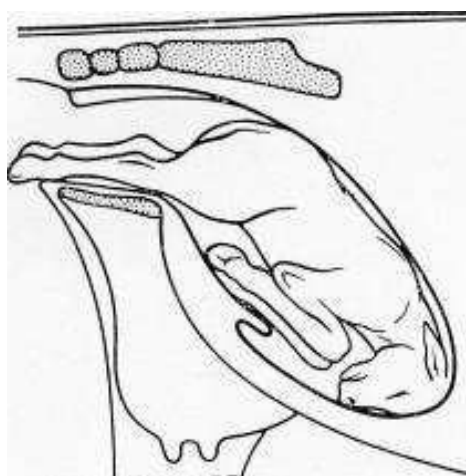


Figure 6 : Présentation postérieure en position lombo-sacrée (TAVERNIER, 1954).

IV. MODIFICATIONS HORMONALES D'UNE PARTURITION

L'initiation de la parturition dépend du fœtus. Les mécanismes responsables de l'activation de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien ne sont pas complètement élucidés. Différents facteurs tels que l'hypoxie ou l'hypercapnie seraient susceptibles de déclencher une sécrétion de Corticotropine Releasing Factor (CRF) par l'hypothalamus fœtal (**Figure 7**).

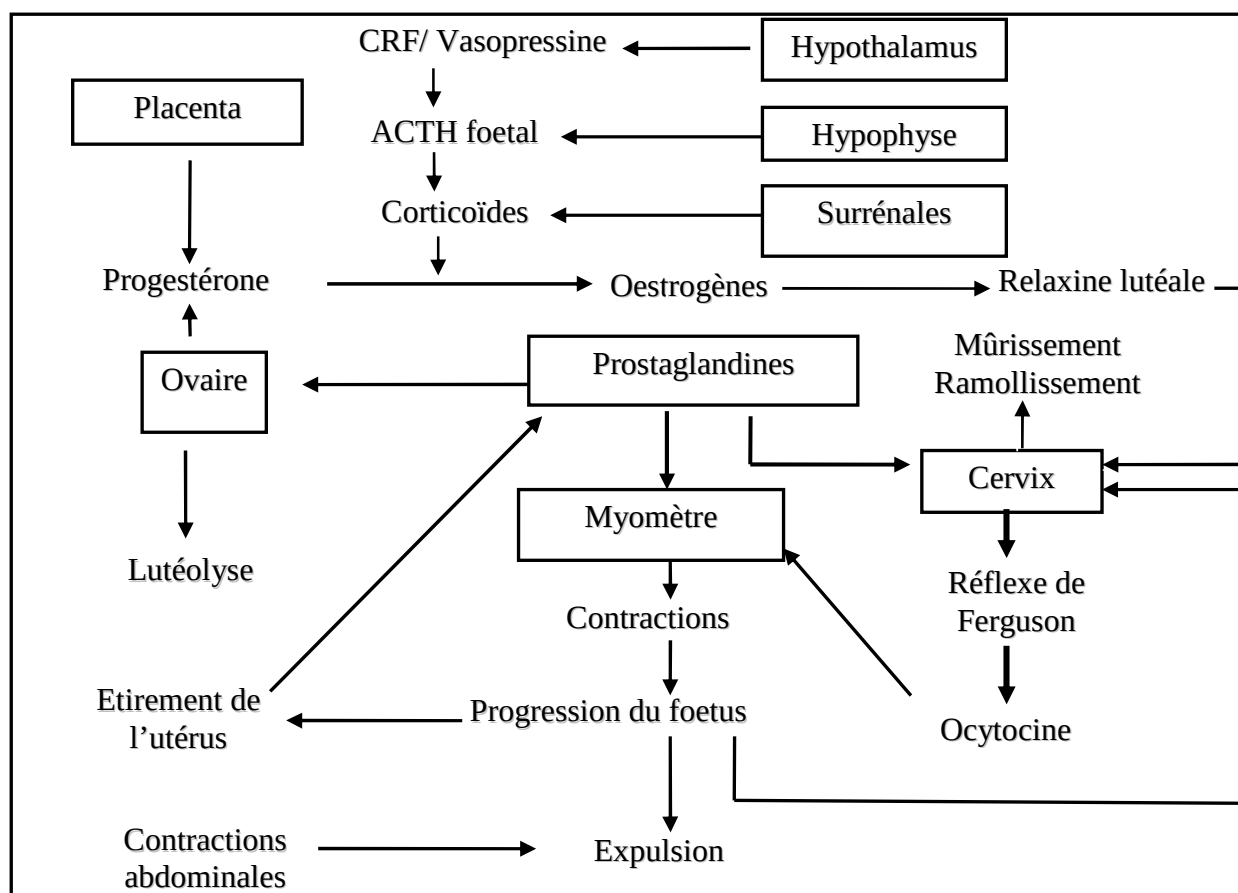


Figure 7 : Déterminisme endocrinien de la parturition (NOAKES, 2001).

I. DEFINITION

Dystocie signifie naissance difficile (dus: difficile, tokos : accouchement). Il s'agit de tout vêlage ayant nécessité une intervention extérieure (**INSTITUT DE L'ELEVAGE, 1994**). Il y a une grande subjectivité dans la notion de dystocie, elle peut aller de la simple traction à une extraction forcée.

II. FREQUENCE

Les incidences des dystocies bovines varient de 4 à 6% des vêlages (Tableau1).

Tableau 1 : Fréquences des dystocies en élevage bovin

Auteurs	Fréquence (%)
DOHOO <i>et al.</i> (1984)	4,2%
MEEK <i>et al.</i> (1986)	2,8
STEVENSON <i>et CALL.</i> (1988)	5,8
MEE (1990)	10,6
PEELER <i>et al.</i> (1994)	12,9
CHESNEAU (1997)	7,8

III. ETIOLOGIES

Lors d'une dystocie, il est important de déterminer si l'origine est fœtale ou maternelle. Principalement (75%) les facteurs de risque sont d'origine fœtale (**MEE, 1990 ; RICE, 1994**), essentiellement liés à un excès de volume du veau par rapport à la filière pelvienne maternelle et secondairement à des anomalies de positionnement du produit ou encore par des troubles chez la parturiente tels que inertie ou torsion utérine, insuffisance de dilatation du col de l'utérus, de la vulve (**figure 8**).

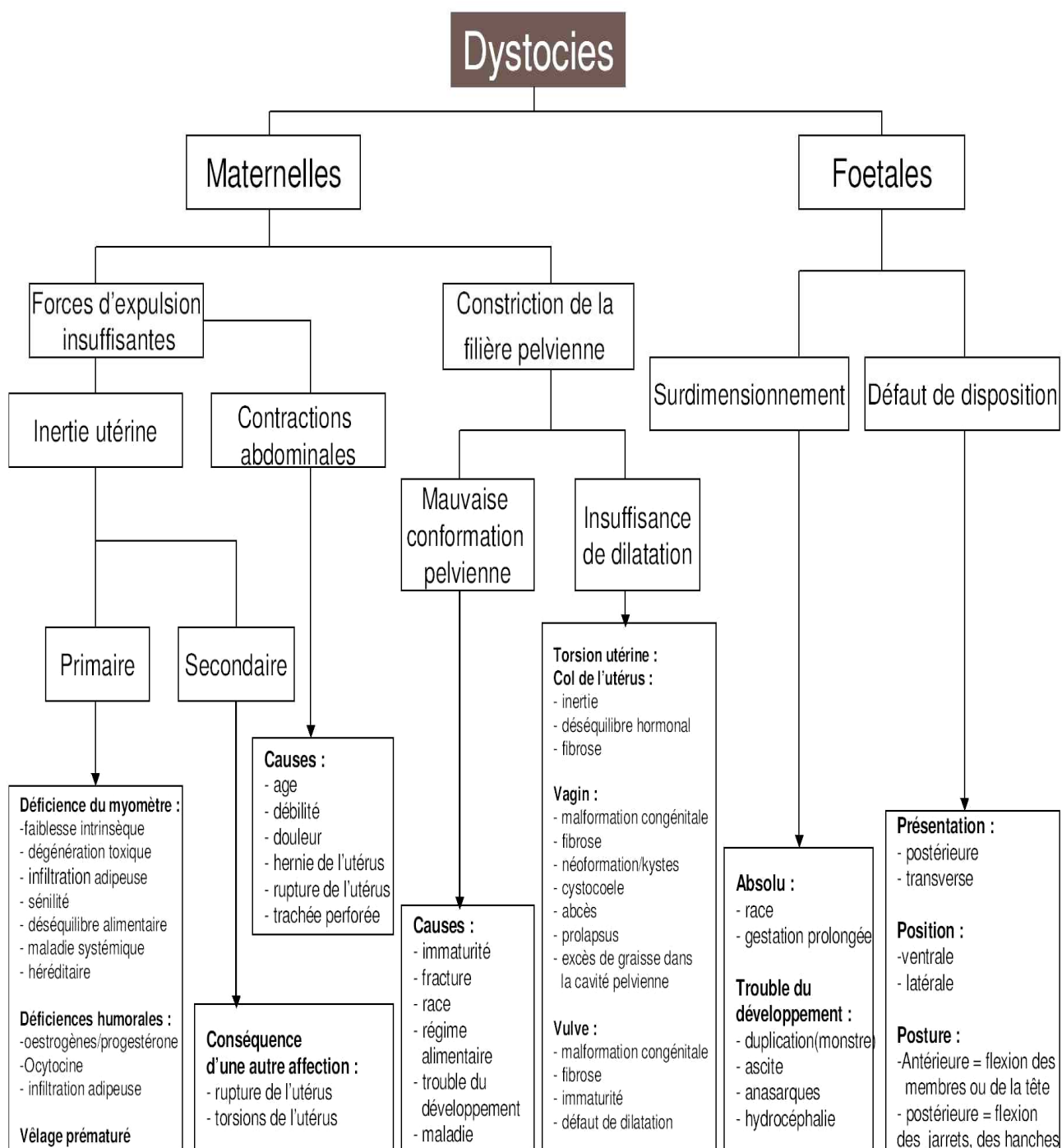


Figure 8 : Les étiologies apparentes des dystocies (NOAKES, 2001).

III.1. Dystocie d'origine maternelle

Les dystocies d'origine maternelles regroupent essentiellement les bassins trop étroits, la mauvaise préparation de la mère (mauvaise dilatation du col, du vagin, de la vulve). Les anomalies de la contraction utérine, les malformations ou lésions des organes génitaux et pelviens, et les torsions utérines sont rares (**figure 8**).

III.2. Dystocie d'origine fœtale

III.2.1. Race et type génétique

La race du géniteur est un facteur de variation majeur du format et du poids du fœtus (**STABLES, 1980 ; PETERS et BALL, 1987**). Le choix des taureaux doit être raisonné, d'autant plus que les femelles sont des génisses ou manifestent des antécédents de dystocie (**RICE, 1994**).

III.2.2. Sexe du veau

La fréquence de dystocie est de 2 à 4 fois plus élevée avec un fœtus mâle qu'avec un fœtus femelles, en raison de variations du format du fœtus (**STABLES, 1980 ; BENEDIXEN et al., 1986 ; CORREA et al., 1993**).

III. 2.3. Anomalies fœtales

III.2.3.1. Anomalies de développement

Ce sont toutes les monstruosité fœtales rendant le vêlage impossible tel que les monstres unitaires ou doubles (**annexe I**).

III.2.3.2. Morts fœtales

Les morts fœtales peuvent survenir à n'importe quel moment de la gestation. Dans le cas où cette mort n'est pas suivie d'avortement on peut avoir soit un emphysème, soit une macération soit une momification fœtale (**DERIVAUX et ECTORS, 1980**). L'emphysème fœtal se caractérise par une crépitation gazeuse à la palpation transrectale et un tractus génital sec. La momification se caractérise par un fœtus moulant intimement la paroi utérine et la macération se caractérise par un ramollissement du fœtus au sein de la matrice.

III.2.3.3. Disproportion fœto-pelvienne

La disproportion fœto pelvienne 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. Elle peut être relative quand les dimensions du veau sont normales mais celles du bassin de la mère sont trop faibles. Pour le traitement il importe peu de faire la différence entre dystocie absolue ou relative, il reste le même. Il s'agit surtout de savoir si la réduction est possible ou pas (**ARZUR, 2002**). Dans le cas où le veau est palpé comme au travers des barreaux d'une cage il s'agit d'une étroitesse du bassin. Dans le cas où on fait une évaluation par palpation (**figure 9**) de l'espace compris entre le fœtus, au niveau de ces parties les larges (épaules ou bassin selon la présentation), et le bassin maternel dans ces parties les plus étroites (diamètre sacro-pubien et inter-iliaque), le pronostic est favorable si :

- coudes en avant du détroit antérieur et passage de la main entre les coudes et les iliums.
- grassets dans le bassin et passage de la main autour du bassin fœtal.

Il est important de faire au préalable des essais de traction, avant de procéder à une extraction forcée.

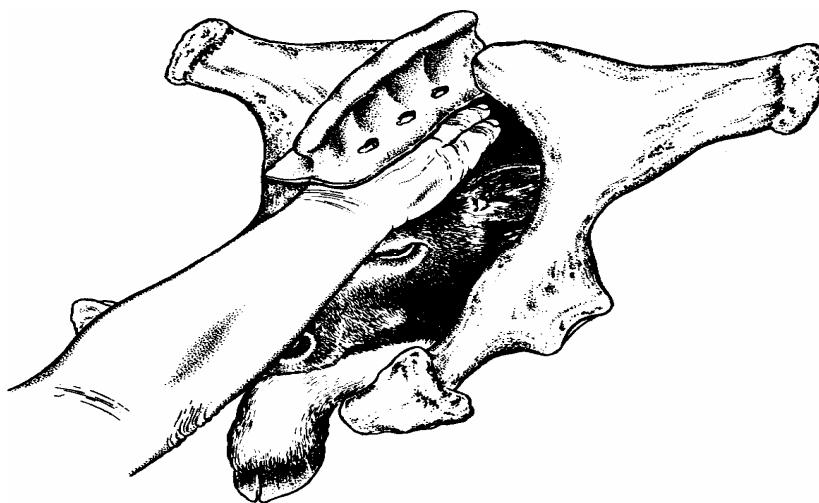


Figure 9 : Evaluation de l'espace compris entre le fœtus et le bassin maternel (NOAKES, 2001).

III.2.3.4. Anomalies de présentation et de position

Les anomalies de présentation et de position sont des causes fréquentes de dystocie. Elles ne peuvent être toutes passées en revue. Pour cela nous donnerons juste pour chaque présentation les positions dystociques. Les figures des anomalies de présentations et de positions sont reportées dans **(annexe II)**.

➤ Présentation antérieure

Les anomalies de position sont la dorso-pubienne et la dorso-iliaque. On peut avoir une déviation de la tête vers le haut, vers le haut ou latéralement, soit une déviation de(s) membre(s), croisé(s) au-dessus de la nuque ou membre(s) fléchi(s) au niveau du genou. Soit une présentation des épaules.

➤ Présentation postérieure

Les anomalies de positions sont la lombo-pubienne et la lombo-iliaque. On peut avoir un accrochement des grassets, une présentation des jarrets, une présentation des ischions ou encore présentation des antérieurs et des postérieurs.

➤ Présentation transversale

C'est une présentation dystocique. Elle peut être dorso-lombaire ou sterno-abdominale.

Suite à un examen vaginal, on doit déterminer la présentation et la position fœtale eutocique ou dystocique afin de mettre en place la meilleure intervention obstétricale.

IV. INTERVENTIONS OBSTÉTRICALES

Les interventions obstétricales peuvent être sanglantes ou non sanglantes. Elles sont en fonction de la nature de la dystocie.

IV.1. Interventions non sanglantes

Elles sont motivées par les positions ou présentations défectueuses du fœtus. Ces interventions, qualifiées de mutations, comprennent essentiellement la propulsion, la rotation et la version. On peut ranger dans cette catégorie, non ce que nous avons appelé l'extraction forcée qui sous-entend l'application d'une force de traction démesurée et susceptible d'être préjudiciable à la mère et au foetus, mais l'extraction rationnelle, dirigée avec prudence et entreprise après

s'être rendu compte que les dimensions du bassin sont compatibles avec le développement du volume foetal.

IV.1.1. Propulsion

Elle consiste dans le refoulement dans la cavité utérine des organes fœtaux déjà engagés dans le bassin ; elle a pour objectif de faciliter les changements d'attitude du fœtus. Elle procure plus d'espace pour manipuler le fœtus et ses membres. Il est important que l'animal soit debout pour permettre une bonne propulsion. Elle est indiquée lors de mauvaise présentation (déviation de la tête, déviation totale ou partielle des membres antérieurs) ou lors de position défectueuse (dorso-pubienne ou lombo-pubienne). Cet acte est nécessaire et préliminaire à toute autre manipulation du fœtus si celui-ci est extériorisé **(DERIVAUX ET ECTORS, 1980)**.

Une propulsion excessive peut être dangereuse et est contre-indiquée lorsque la dystocie est ancienne. En effet, l'utérus est libéré des eaux foetales donc sec, et la paroi utérine est souvent étroitement contractée autour du corps foetal. En conséquence, la lumière utérine est quasi nulle et le risque de rupture est présent.

IV.1.2. Rotation

La rotation est le fait de tourner le fœtus selon son axe longitudinal pour le convertir en position dorso-sacrée ou lombo-sacrée. Elle est indiquée dans les cas de position dorso ou lombo pubienne, dorso ou lombo-iliaque.

IV.1.3. Version

La version est la rotation du fœtus selon son axe transversal. Elle se pratique quand le veau est en présentation transversale pour une conversion en présentation longitudinale. Des tractions sont effectuées sur le membre qui doit s'engager le premier dans le bassin et simultanément l'autre membre est refoulé aussi loin que possible dans l'utérus.

IV.1.4. Mutation

C'est l'ensemble des opérations par lesquelles le fœtus est retourné en une présentation, position et posture normales grâce à une combinaison de répulsion, rotation, version, ajustement ou extension des extrémités.

IV.2. Interventions sanglantes

Les interventions sanglantes comprennent la fœtotomie et la césarienne.

IV.2.1. La fœtotomie

C'est une opération qui a pour but de réduire le volume foetal en le sectionnant, totalement ou en partie, de manière à en rendre l'extraction possible ; cette mutilation évite la traction forcée et les manoeuvres dangereuses et elle diminue les accidents de parturition.

IV.2.2. La césarienne

C'est une opération chirurgicale. Indiquée lors d'hypertrophie musculaire, présentations transversales dorso-lombaires, des positions anormales, ou emphysème fœtal.

La partie pratique consiste en la réalisation d'un questionnaire (**annexe III**). Ce questionnaire est distribué aux vétérinaires praticiens dans les différentes wilayas du centre et des hauts plateaux de l'Algérie. Dans notre travail, nous avons englobé le terme de dystocie toute intervention du vétérinaire au moment du vêlage.

Nous avons distribué 150 questionnaires aux différents vétérinaires praticiens dans les wilayas suivantes : Tizi-ouzou, Boumerdes, Alger, Bouira, Bejaia, Blida, M'sila, Bordj Bou Arreridji, Sétif. Parmi les questionnaires distribués nous en avons récolté 73.

Le but de notre travail est une contribution à la connaissance :

- La prévalence des dystocies fœtales parmi la clientèle rurale des vétérinaires praticiens
- Les facteurs prédisposant à la dystocie dans nos systèmes d'élevage bovin
- La conduite à tenir des vétérinaires
- Les complications le plus souvent rencontrée suite à une dystocie

Notre travail n'est pas représentative de la problématique de la dystocie fœtale sur le terrain, il était plus simple pour nous de réaliser l'étude de cette façon car une enquête représentative sur terrain demande un appui financier.

I. INFORMATIONS GENERALE

La proportion des anciens vétérinaires (5 ans et plus) est de 84 % et des nouveaux vétérinaires (moins de 5 ans) est de 16 %. Le plus souvent, ils sont sollicités par une clientèle rurale.

La répartition des vétérinaires selon la région d'exercice est représentée dans le tableau 2

Tableau 2: Régions de distribution du questionnaire

Régions	Nombre de questionnaires Récoltés.
Tizi-ouzou	28
Boumerdes	4
Bouira	12
Blida	3
Bejaia	5
Alger	4
Bordj Bou-Arreirdj	7
M'sila	5
Sétif	5
Total	73

II. PREVALENCE DES DYSTOCIES

La figure 10, montre que la prévalence des dystocies dans les différentes wilayas étudiées, varie de 9% à 28%.

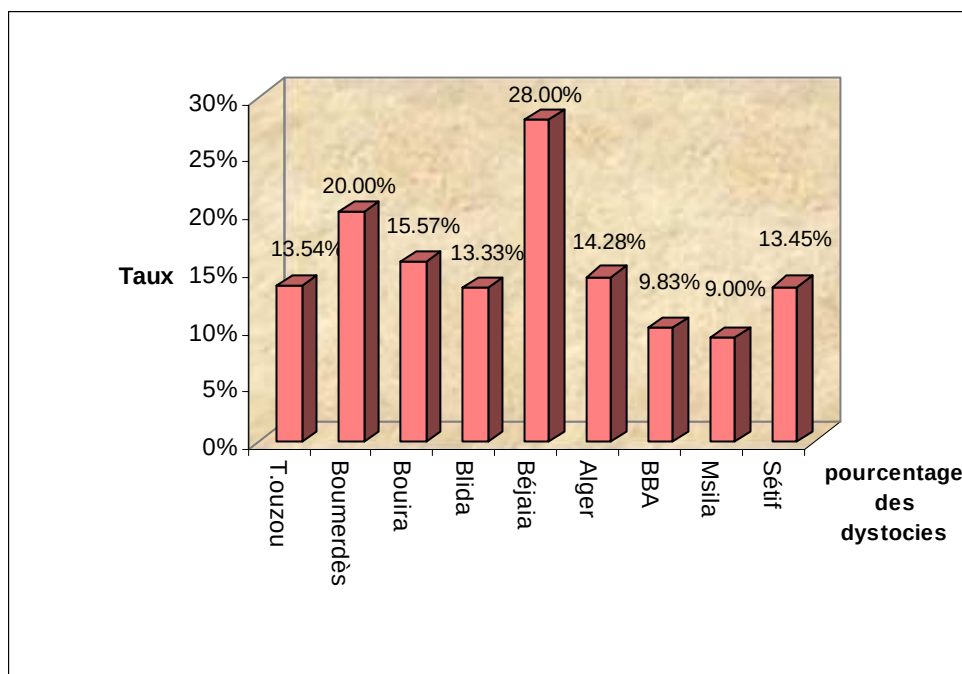


Figure 10 : Fréquences des dystocies en fonction des wilayas.

Nous observons des prévalences élevées par rapport à ceux qui sont rapportées dans la bibliographie. **DOHOO et al. (1984)**, **MEEK et al. (1986)**, **PEELER et al. (1994)**, et **CHESNEAU (1997)** rapportent respectivement des taux de 4,2%, 2,8%, 12,9% et 7,8%. Notre taux élevé est expliqué par le fait que les vétérinaires n'ont pas estimé la prévalence des dystocies parmi les pathologies rencontrées mais ils ont donné une estimation de leur intervention au moment du vêlage suite à l'appel de l'éleveur.

III. LES FACTEURS PREDISPOSANT A LA DYSTOCIE

III.1. Effet de la race

La figure 11 montre que les dystocies se rencontrent principalement chez la pie rouge (40,91%) ; ce qui représente pratiquement le double de la fréquence retrouvée chez la race locale (23,48%).

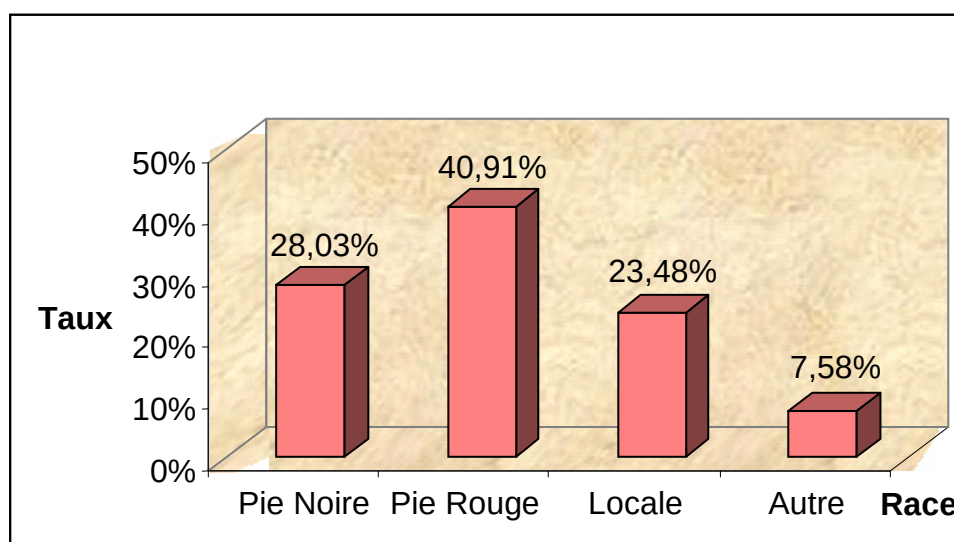


Figure 11: Fréquences des dystocies en fonction de la race.

La race de la femelle n'est pas considérée dans la survenue de dystocie, la plupart du temps, seul le taureau père du veau a tendance à être mis en cause (**STABLES, 1980**). L'importance de la race de la femelle est parfois approchée à travers ses aptitudes maternelles d'origine génétique, notamment le critère facilité de vêlage hérité de son père. Effectivement les fréquences élevées enregistrées par la pie rouge sont sans doute expliquées par le fait que les éleveurs ont tendance à préférer de plus en plus l'élevage de la pie rouge par rapport à la pie noire car elle s'adapte mieux aux conditions environnementales, c'est pour cette raison que les interventions sont plus élevées chez la pie rouge que la pie noire.

III. 2. Effet de la parité

Les primipares présentent plus de difficulté au vêlage que les multipares, soit en moyenne 3 fois la fréquence enregistrée chez les multipares. La figure 12 montre que les primipares ont des problèmes de dystocie de l'ordre de 73,49% alors que les multipares ont une fréquence de 26,51%.

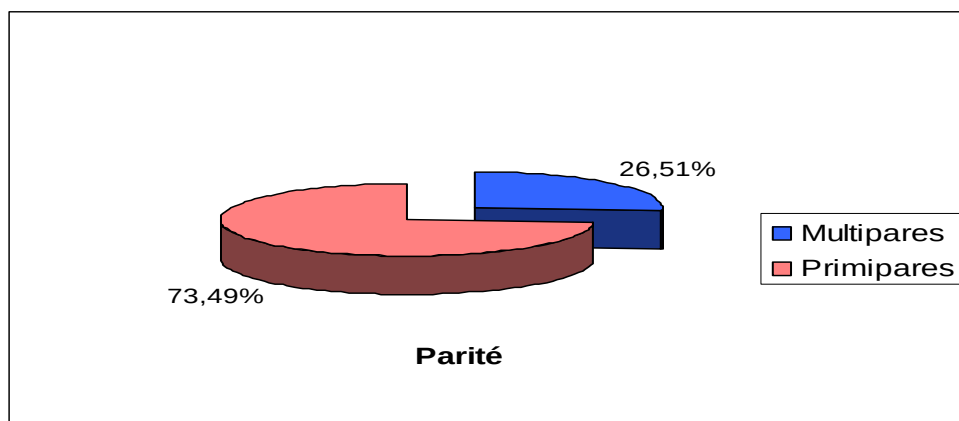


Figure 12: fréquences des dystocies en fonction de la parité.

Ceci corrobore avec les différents travaux (STABLES, 1980 ; MEIJERING, 1984), qui rapportent que le premier vêlage est le vêlage le plus à risque de la carrière reproductrice d'une vache, et, qu'en moyenne une primipare à 3 à 4 fois plus de chance de présenter des difficultés de mise bas qu'une multipare. Selon ces auteurs, ceci est dû essentiellement à un problème de disproportion fœto-maternelle, due au fait que les primipares qui présentent une dystocie ont une filière pelvienne moins développée.

III.3. Effet du mode de la saillie

D'après la figure 13 l'incidence des dystocies est plus grande chez les vaches inséminées artificiellement que celles saillies naturellement avec des pourcentages respectifs de 62,92% et de 37,08%.

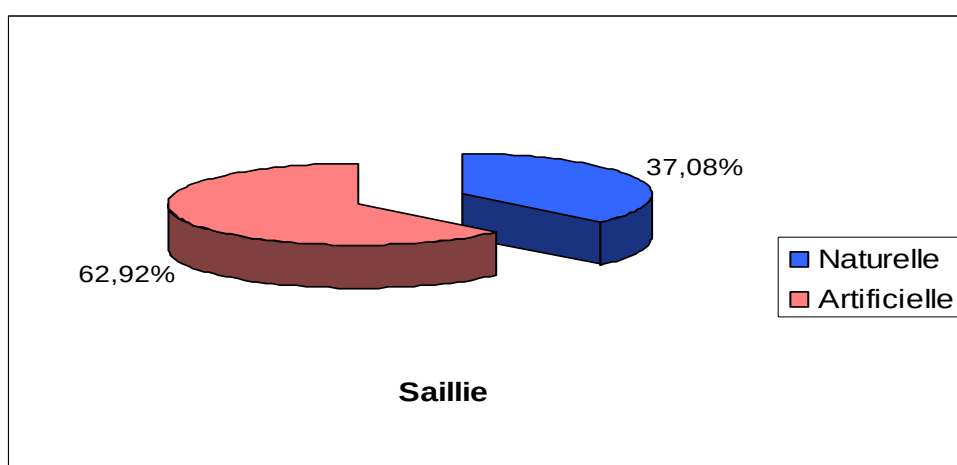


Figure 13 : Fréquences des dystocies en fonction du mode de saillie.

En effet, la race du taureau père est un élément majeur de variation du format et du poids du fœtus à la naissance **((STABLES, 1980 ; PETERS et BALL, 1987))**. Nos résultats traduisent le fait que le vêlage dystocique soit rencontré surtout sur des sujets primipares inséminés artificiellement. Ceci peut être expliqué par le fait de l'utilisation de la semence d'animaux de grande taille ou de fort développement musculaire et surtout plus probablement par l'insuffisance de la préparation de la femelle au vêlage. En effet une femelle ne doit être mise en reproduction que lorsqu'elle a atteint les deux tiers de son poids d'adulte.

III.4. Effet de l'état corporel de la femelle

La figure 14, montre que les cas de dystocies sont principalement enregistrés chez les vaches ayant un état corporel mauvais (34,45%) et moyen (33,61%).

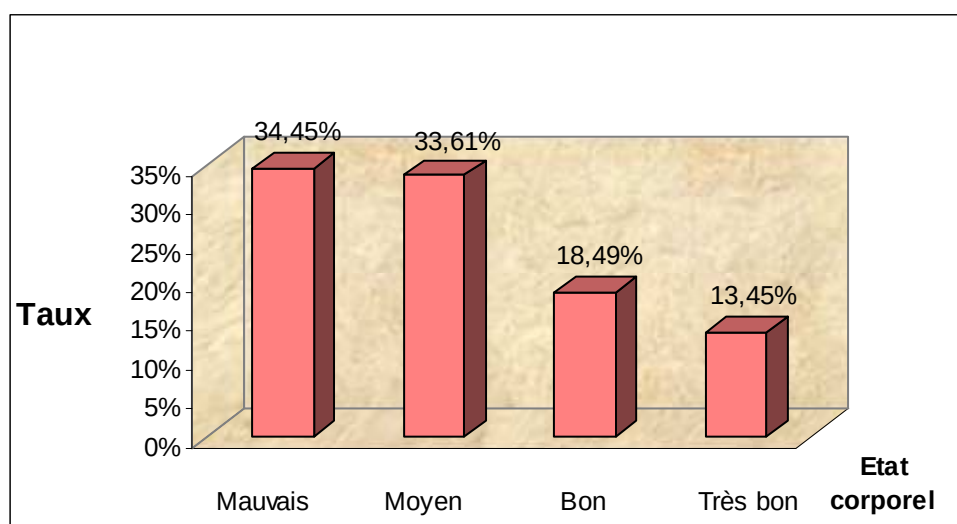


Figure 14 : Fréquences des dystocies en fonction de l'état corporel de la vache.

La fréquence élevée des dystocies est liée aux différentes conduites alimentaires en fin de lactation et durant le tarissement. D'après **(CURTIS et al., 1985)** une augmentation des apports énergétiques 2 à 3 semaines avant le vêlage est associée à une diminution des risques de dystocie. Ainsi, une génisse qui doit supporter sa propre croissance ainsi que celle du veau, un déficit énergétique ou protéique augmente les risques de dystocie par une insuffisance de développement corporel **(PARAGON, 1991)**.

Egalement un engraissement excessif des vaches suite à une alimentation trop énergétique pendant le tarissement est responsable de l'accumulation de graisses dans la filière pelvienne, ceci rendant l'expulsion du veau plus difficile (**MARKUSFELD, 1985**). La fréquence de la dystocie de 13,45% chez les femelles en très bon état corporel est expliquée par les praticiens par le fait de la rareté de cet état sur notre terrain, les femelles présentent généralement un état corporel moyen à bon.

III.5. Effet de la saison

La figure 15, montre que les dystocies se rencontrent surtout en hiver avec une fréquence de 39,84% puis secondairement au printemps avec une fréquence de 29,69%.

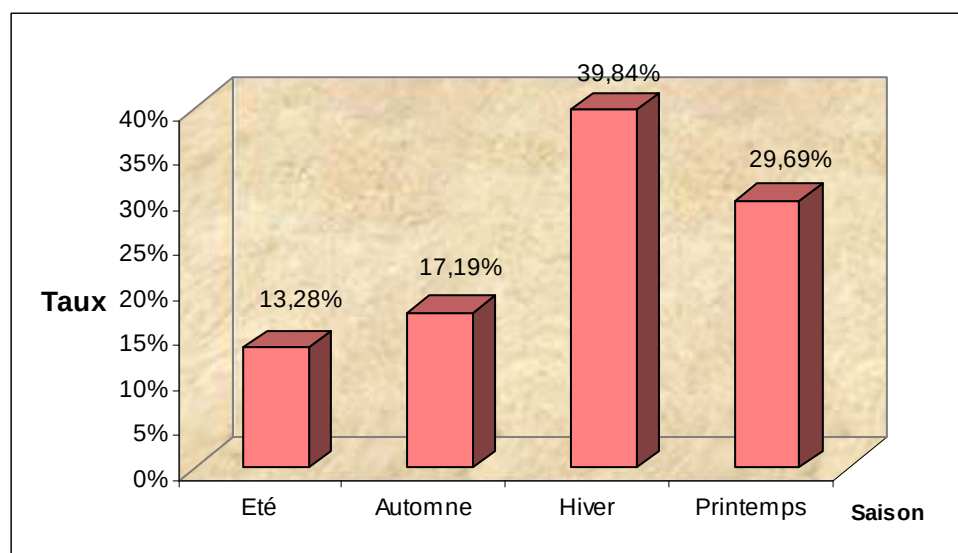


Figure 15 : Fréquences des dystocies en fonction de la saison.

L'effet de la saison du vêlage n'est pas établi. Certains auteurs (**DOHOO et al., 1984 ; GROHN et al., 1990**) n'observent pas de relation alors que d'autres (**BENDIXEN et al., 1986**) enregistrent une augmentation des difficultés des vêlages en fin d'automne et début d'hiver. Nos enregistrons des fréquences élevées en hiver qui peuvent être expliquées par le fait, il y a un manque d'apports nutritionnels durant cette saison. La prévalence des dystocies au printemps est élevée par rapport à l'été et à l'automne probablement dû au fait que les mises bas se concentrent beaucoup plus durant la saison printanière.

IV. TYPE DE DYSTOCIE

La figure 16, montre que les dystocies d'origine fœtale sont prépondérantes sur celles d'origine maternelle avec 65,88 % pour la première et 34,12% pour la deuxième.

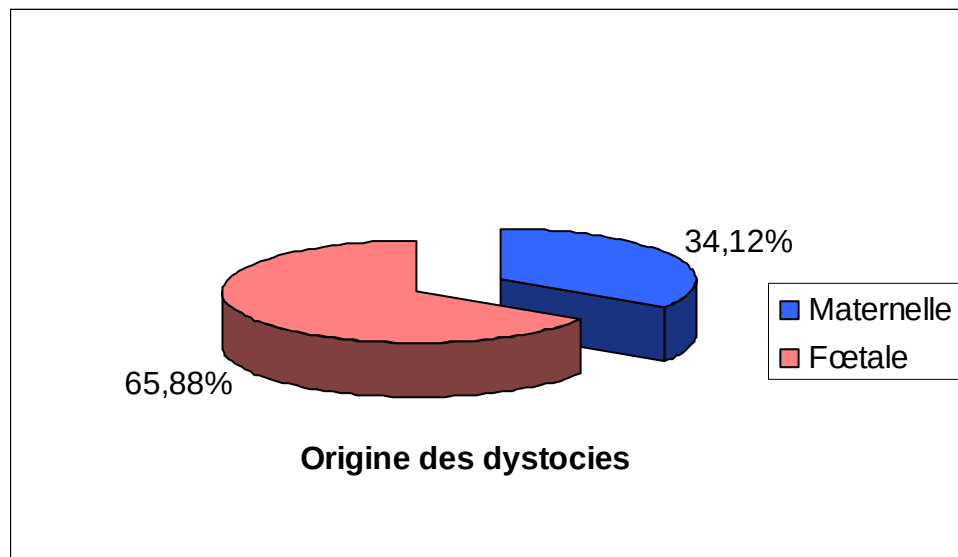


Figure 16 : Fréquences des dystocies selon l'origine fœtale ou maternelle.

Les fréquences que nous observons sont en accord avec la bibliographie qui rapporte que les dystocies sont principalement d'origine fœtale avec une prévalence de 75% (**MEE, 1990 ; RICE, 1994**).

V. CAUSES DES DYSTOCIES

V.1. Causes des dystocies d'origine maternelle

Les fréquences des causes des dystocies d'origine maternelles sont représentées dans la figure 17. Les causes les plus citées par les vétérinaires sont la dilatation incomplète du col (30%), la torsion utérine (25,33%) et l'angustie pelvienne (22,67%).

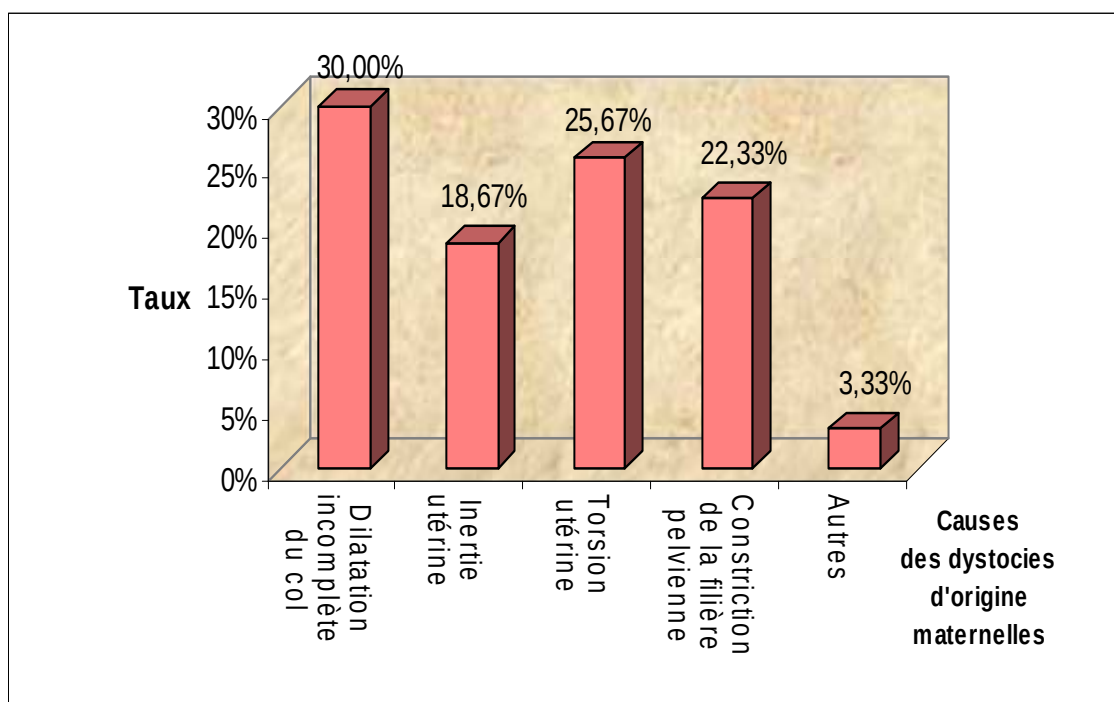


Figure 17 : Fréquences des causes des dystocies d'origine maternelle.

Les fréquences que nous observons sont élevées à ceux rapportés par la bibliographie. **(NOAKES 2001)** rapporte des taux de 9% et de 3% respectivement pour la dilatation incomplète du col et la torsion utérine. Le faible effectif sur lequel nous avons travaillé ne nous permet pas d'obtenir des résultats représentatifs. Il est intéressant de poursuivre ces investigations pour connaître les causes des dystocies d'origine maternelle dans nos élevages.

V.2. Causes des dystocies d'origine fœtale

La figure 18, montre la répartition des fréquences des causes de dystocies d'origine fœtales citées par les vétérinaires praticiens. La prévalence des anomalies de présentations et de positions est la plus élevée, elle est de 38,71%, suivie par l'excès de volume du fœtus 35,48%.

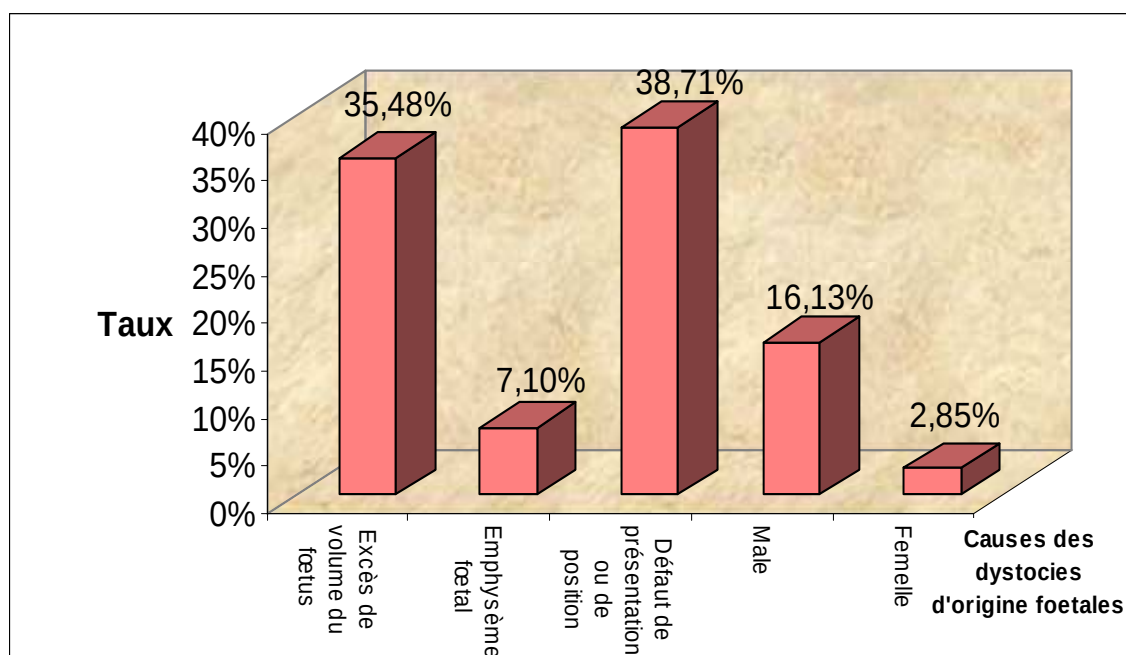


Figure 18 : Fréquence des causes des dystocies d'origine fœtale.

Les auteurs (**PETERS et BALL, 1987 ; MEE, 1990 ; RICE, 1994**) montrent que les risques de dystocie ont principalement une origine fœtale, ce qui corrobore avec nos résultats. Selon leurs travaux ceci est lié essentiellement à un excès de volume du veau relativement à la dimension du tractus génital maternel et secondairement à des anomalies de positionnement du produit par rapport à la filière pelvienne de la mère. Nos résultats montrent le contraire, prépondérance des dystocies dues à un défaut de présentation et de positionnement par rapport à l'incompatibilité fœto-maternelle. Ceci est sans doute expliqué par le fait que dans nos élevages nous n'avons pas des races à fort développement musculaires tel que la race Blanc Bleu Belges.

Le sexe mâle du fœtus est également considéré comme facteur de risque de dystocie par les vétérinaires (16, 13%). Les différents travaux observent que la fréquence de dystocie est 2 à 4 fois plus élevée avec un produit mâle en raison des variations du format (**STABLES, 1980 ; BENEDIXEN et al., 1986 ; CORREA et al., 1993**).

VI. INTERVENTIONS OBSTETRICALES

VI.1. Interventions non sanglantes

La figure 19, montre que dans le cas d'une intervention non sanglante, la réduction de la dystocie fait appel dans 80,26%.des cas à une extraction forcée en utilisant des lacs.

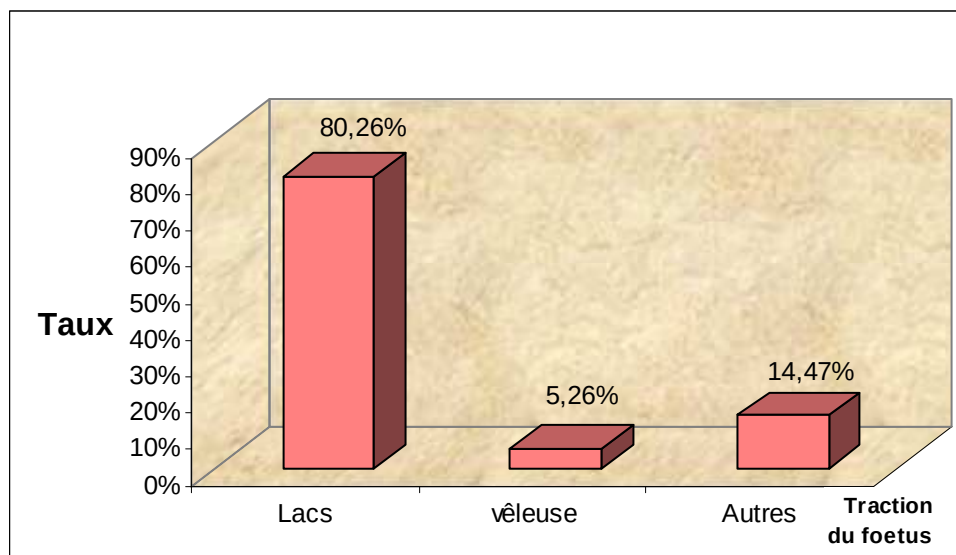


Figure 19 : Les fréquences des différents moyens de traction du fœtus.

Bien que l'utilisation de la vèleuse permis d'exercer une force de traction élevée, la proportion des vétérinaires qui utilise une vèleuse est de 5,26% ce qui est très minime. Il serait intéressant d'approfondir ce point pour connaître les raisons du choix des vétérinaires de l'utilisation lacs et non d'une vèleuse.

VI.2. Interventions sanglantes

Les deux figures 20 et 21 montrent qu'un vétérinaire sur deux a recours à la césarienne alors que l'embryotomie apparaît moins fréquente avec une fréquence de 35,29%.

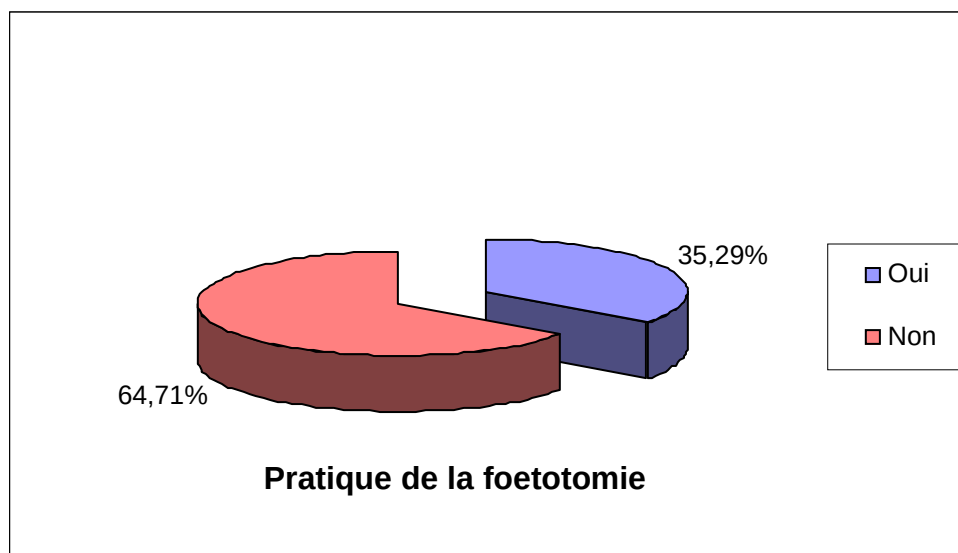


Figure 20 : Fréquence de la pratique de la foetotomie par les vétérinaires.

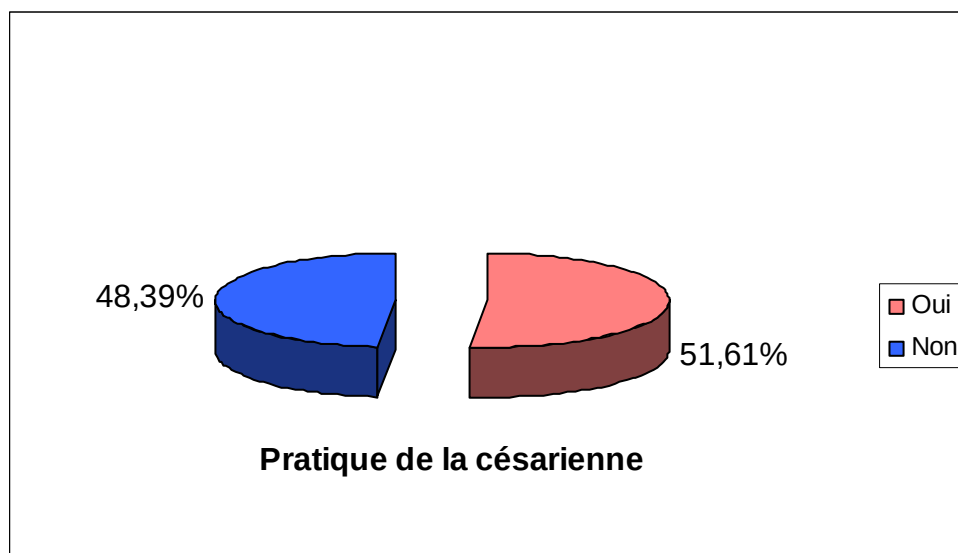


Figure 21 : Fréquence de la pratique de la césarienne par les vétérinaires.

Ceci montre que les vétérinaires abandonnent la pratique de la foetotomie en faveur de la césarienne.

VII. COMPLICATIONS

VII.1. Complications chez le nouveau né

Suite à une dystocie, les complications enregistrées chez le veau sont représentées dans la figure 22. Essentiellement ils citent les problèmes respiratoires (23,96) et une mortalité des veaux dans les 24heurs suite à la mise bas (13,02%). Autre complication citée par les vétérinaires : état comateux, le veau n'arrive pas à ce relevé, et refuse la tétée, trouble locomoteur, diarrhée et retard de la croissance.

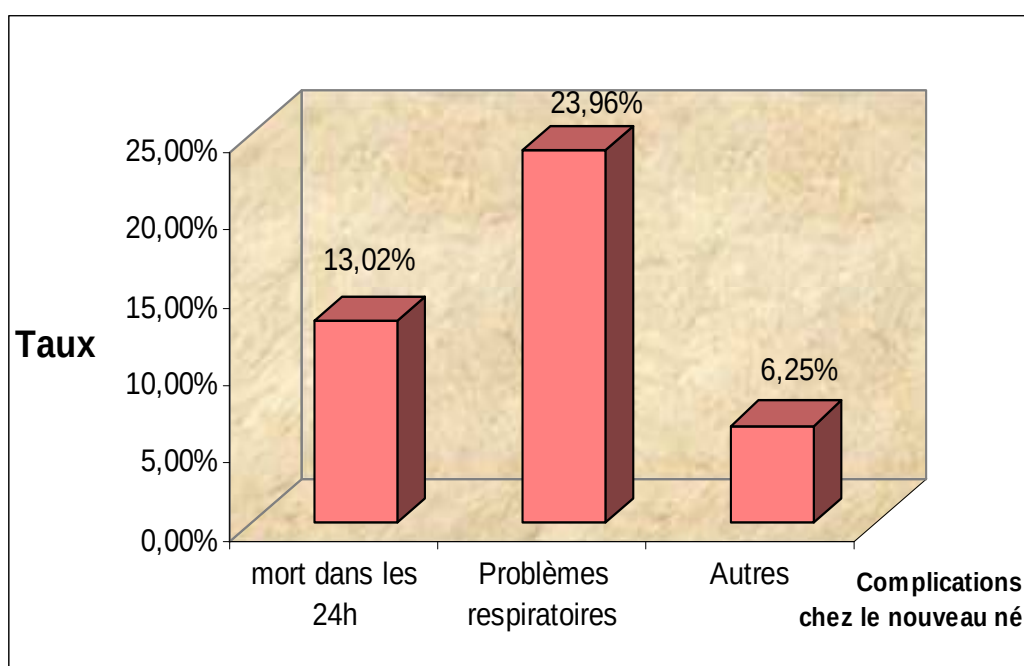


Figure 22 : Fréquences des complications chez le nouveau né suite à une dystocie.

Le fait de naître suite à un vêlage difficile est l'un des facteurs de risque le mieux reconnus et ayant le plus d'impact. Le risque de mortalité au cours des premières 24heures serait 4,6 fois plus élevé chez les veaux nés suite à une dystocie. Ces veaux sont aussi 2,4 fois plus à risque d'être malade dans les 45 premiers jours de vie. L'impact des dystocies serait observable même après 30jours d'âge. Ceci est dû au fait que les veaux issus de dystocies ont en général un niveau d'immunité passive moins élevé (DUTIL, 2001).

VII.2. Complications chez la mère

La figure montre que 29,57% des vétérinaires ont cité la rétention placentaire comme complication majeure de dystocie. Autre complications citées par nos praticiens (10,42 %) :

- o Luxation et fracture aux niveaux du bassin.
- o Décubitus post-partum dû à une paraplégie par atteinte du nerf sciatique.
- o Prolapsus vaginal et/ou utérin.
- o Vaginite, métrite aiguë, déchirure utérine.

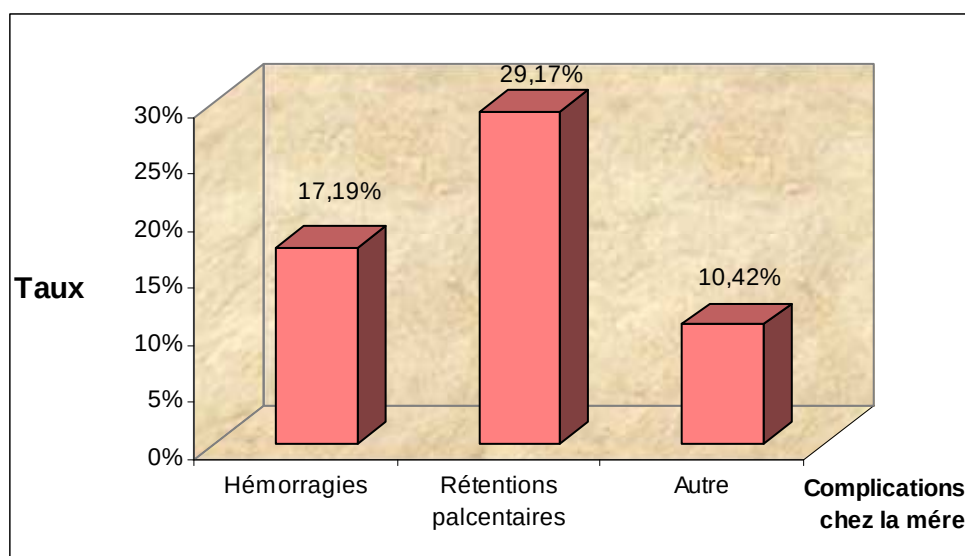


Figure 23 : Fréquences des différentes complications chez la vache suite aux dystocies.

Les complications suite à une dystocie ont un impact réel sur le devenir reproducteur des femelles. Les hémorragies sont des accidents dû à des extractions forcées, dont la force de traction ont été exagérées. Les organes traumatisés sont le plus souvent le vagin et l'utérus. Les rétentions placentaires ont pour conséquences un retard de l'involution utérine ce qui a pour conséquence une augmentation de l'intervalle vêlage-vêlage.

CONCLUSION

Suite à notre enquête, nous avons pu récolter des données sur les dystocies d'origine fœtales chez les bovins. Les dystocies sont principalement d'origine fœtale. Pour ce qui est des facteurs prédisposant nous avons pu faire ressortir que:

- ❖ Les causes de dystocies d'origines fœtales fréquemment rapportées sont l'anomalie de position et de présentation et l'excès de volume.
- ❖ Les primipares présentent une fréquence plus élevée de dystocie par rapport aux multipares conséquence d'une filière pelvienne moins développée ainsi que la mauvaise préparation de la femelle au vêlage.
- ❖ Les femelles inséminées artificiellement ont présenté le taux le plus élevé de dystocies, probablement dû au choix de la semence et à une mauvaise préparation des femelles.
- ❖ Les différentes conduites alimentaires en fin de lactation et durant le tarissement conditionnent la fréquence des dystocies. Les femelles avec un mauvais état corporel au moment du vêlage ont présenté le taux le plus élevé de dystocie.
- ❖ La fréquence des dystocies augmente durant la saison hivernale dû à un manque d'apport nutritionnel.
- ❖ Lors des dystocies, les vétérinaires ont recours à une extraction forcée.
- ❖ Une perte économique aussi bien du veau que de la mère qui en diminue la rentabilité de l'élevage.

Une étude complémentaire devrait permettre une meilleure approche de la prévalence des dystocies, ainsi que le choix de la décision obstétricale du vétérinaire praticien face à une dystocie.

ANNEXE I : (THESE DE LYON, dystocies d'origine foetale chez la vache, 2005).



Figure 1 : veau monosomien ; veau avec deux têtes.



Figure 2 : veau sysomien ; veau avec une nuque et une tête double.



Figure 3 : polymélien, deuxième antérieur droit contracturé.



Figure 4 : veaux hydrocéphales.



Figure 5 : Schistosomus reflexus après extraction par césarienne.



Figure 6 : Schistosomus reflexus dans le formol.

ANNEXE II : (THESE DE LYON, dystocies d'origine fœtale chez les la vache, 2005).

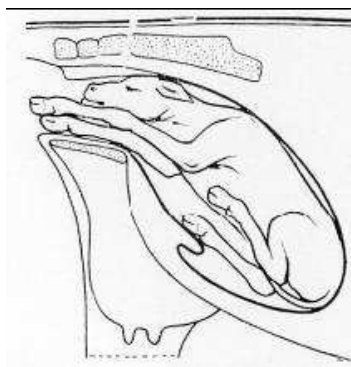


Figure 7 : veau en position dorso-ileo-sacrée gauche.

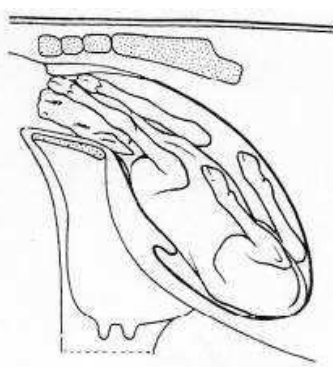


Figure 8 : position suscotyloïdienne gauche.

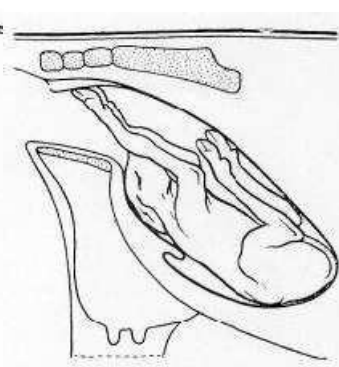


Figure 9 : position dorso-pubienne.

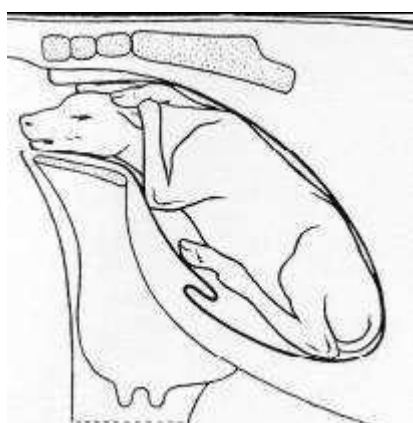


Figure 10 : Veau avec les antérieurs croisés portés au dessus de la nuque.

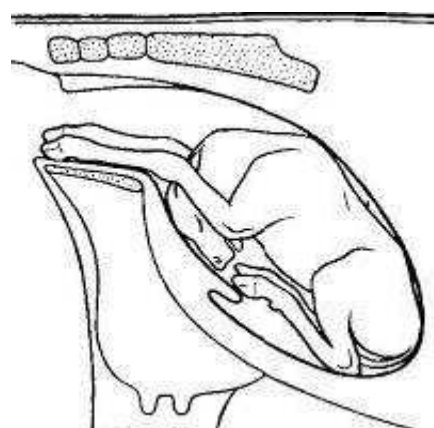


Figure 11 : Veau présentant un encapuchonnement.

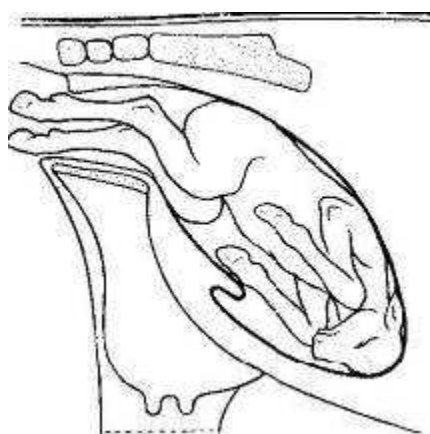


Figure 12 : Veau en position lombo-ileo-sacrée.

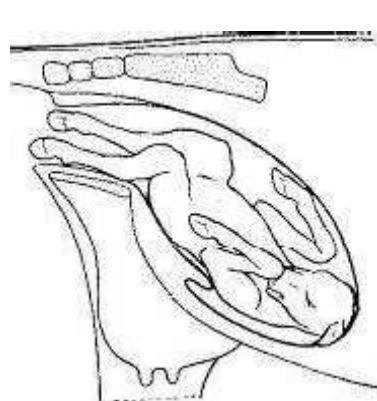


Figure 13 : Position lombo-suscotyloïdienne.

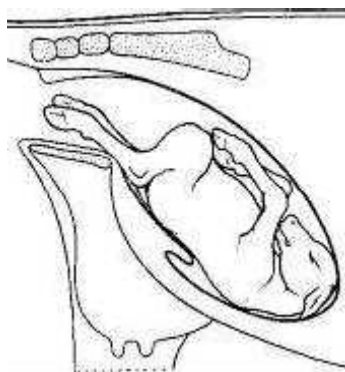


Figure 14 : Position lombo-pubienne.

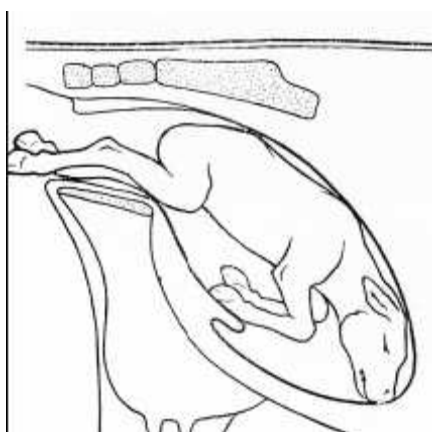


Figure 15 : Veau présentant une extension incomplète des postérieurs.

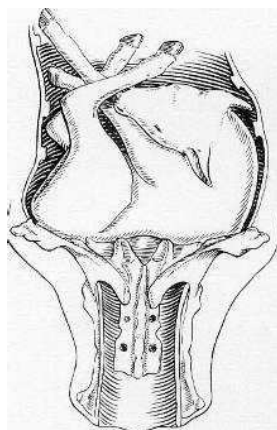


Figure 16 : veau en présentation transverse horizontale Dorso-lombaire.

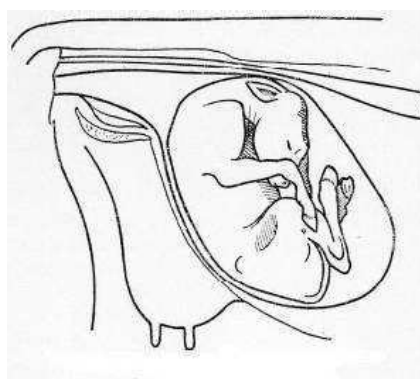


Figure 17 : veau en présentation transverse verticale dorso-lombaire.

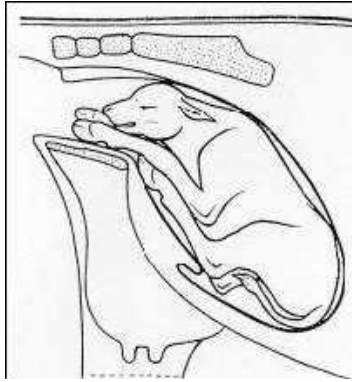


Figure 18 : veau en présentation transverse stérno-abdominale verticale.

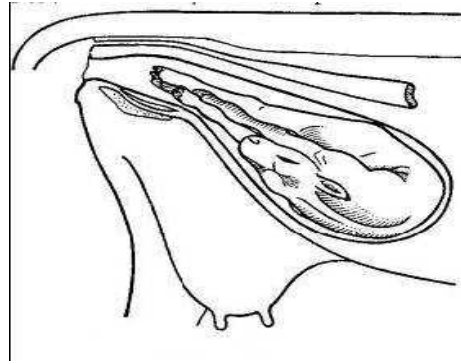


Figure 19 : veau en présentation transverse sterno-abdominale.

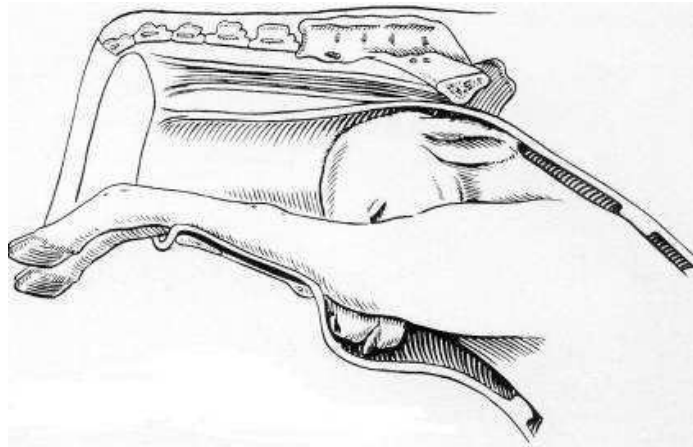


Figure 20 : Présentation de la nuque.

ANNEXE III :

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Ecole Nationale Vétérinaire
El-Harrach

Projet de fin d'études

DYSTOCIES BOVINES

Région d'exercice :

Durée d'exercice :

Clientèle ☐ Bovine ☐ Ovine ☐ Canine
 ☐ Aviaire ☐ Equine

Question 1

En clientèle bovine, quel est le pourcentage des dystocies parmi les cas pathologiques que vous rencontrez ?

Question 2

Vous rencontrez fréquemment les dystocies bovines

- Chez la race

☐ Pie noir	☐ Pie rouge
☐ Locale	☐ Autre (Précisez)

- Chez les vaches

☐ Primipares	☐ Multipares
-------------------------------------	-------------------------------------

- Chez les vaches saillies

☐ Naturellement	☐ Artificiellement
--	---

- Chez les vaches avec un état corporel

☐ Mauvais	☐ Moyen
☐ Bon	☐ Très bon

- A quelle saison

☐ Eté	☐ Hiver
☐ Printemps	☐ Automne

Question 3

Vous rencontrez le plus souvent, les dystocies d'origine

☐ Maternelle

☐ Fœtale

Question 4

Lors d'une dystocie d'origine maternelle, la cause la plus fréquemment rencontrée est :

☐ Dilatation incomplète du col

☐ Inertie utérine

☐ Torsion utérine

☐ Autre (Précisez)

☐ Constriction de la filière
pelvienne

Question 5

Lors d'une dystocie d'origine foetale, la cause la plus fréquemment rencontrée est :

☐ Excès de volume du fœtus

☐ Défaut de présentation et de position

☐ Emphysème foetale

☐ Sexe { ♀
 ♂

☐ Autre (Précisez)

Question 6

La traction du fœtus, vous la réalisez avec :

☐ Lacs

☐ Vêreuse

☐ Autres (Précisez)

Question 7

Pratiquez vous la foetotomie?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, dans quel cas vous la réalisez ?

Question 8

Pratiquez vous la césarienne?

☐ Oui

☐ Non

Si oui, dans quel cas vous la réalisez ?

Question 9

Suite à une dystocie, les complications que vous rencontrez le plus souvent

****Le nouveau né***

☐ Mortalité dans les 24H

☐ Problèmes respiratoires

☐ Autres (Précisez)

****La mère***

☐ Hémorragies

☐ Rétention placentaires

☐ Autres (Précisez)

REFERENCE BIBLIOGRAPHIQUE

1. **ARZUR.F., 2002** : Méthode d'évaluation des disproportions foeto-pelviennes chez la vache. Conséquences sur le choix d'un accouchement par les voies naturelles ou par césarienne. Thèse de doctorat vétérinaire, ENVN, 123 pages.
2. **BARONE. R., 1996** : Tome I, ostéologie, 3^{ème} édition vigot frères éditeur, Paris, 761 pages.
3. **BENDIXEN P.H., VILSON B., EKESBO I. et ASTRAND D.B., 1986** : Disease frequencies in Swedish cows. I. DYSTOCIA. PREv. Vet. Med., 4, 307-316.
4. **BENEDIXEN P.H., VILSON B., EKESBO I., et ASTRAND D.B., 1986** : Disease frequencies in Swedish dairy cows. I. Dystocia.Prev.Vet.Med., 4,307-316.
5. **CHESNEAU N., 1997** : Fréquences des troubles de santé en élevages bovins laitiers de la région Pays de la Loire. Thèse doctorat vétérinaire, ENVN, 92 pages.
6. **CORREA M.T., ERB H.N. et SCARLETT J., 1993** : Path analysis for seven postpartum disorders of Holstein cows. J. Dairy. Sci., 76, 5, 1305-1312.
7. **CORREA M.T., ERB H.N. et SCARLETT J., 1993** : Path analysis for seven postpartum disorders of Holstein cows. J. Dairy Sci., 76,5, 1305-1312.
8. **CURTIS C.R., ERB H.N., SNIFFEN C.J., SMITH R.D., 1985** : Path analysis of dry period nutrition, post-partum metabolic and reproductive disorders, and mastitis in Holstein cows. *J. Dairy Sci.*, 68, 2347-2360.
9. **DERIVAUX et ECTOR, 1980** : les éditions des points vétérinaires, maison AlFort, 273 pages.
10. **DOHOO I.R., MARTIN S.W., MEEK A.H. et SANDALS W.C.D., 1983**: Disease, production and culling in Holstein-Friesian cows. I. Data. Prev.Vet. Med., 1, 321-334.

- 11. GROHN Y.T., ERB H.N., McCULLOCH C.E., et SALONIEMI H.S., 1990 :** Epidemiology of reproductive disorder in dairy cattle: associations among host characteristics, disease and production. *Prev.Vet.Med.*, 8,25-39.
- 12. INSTITUT DE L'ELEVAGE, 1994 :** Maladies des bovins. Manuel pratique. Editions France Agricole, Paris, 2^{ème} édition, 319P.
- 13. MARKUSFELD O., 1985 :** Relationship between overfeeding, metritis and ketosis in high yielding dairy cows. *Vet.Rec.*, 116, 489-491.
- 14. MEE J.F., 1990 :** Crossbreeding in the dairy herd-coping with calving problems. *J.Irish Grass.An.Prod.ASSoc.*, 24, 24-31.
- 15. MEEK A.H., MARTINS W., STONE J.B., MMcMILLAN I., BRITNEY J.B. et GRIEVE D.G., 1986 :** The relationship among current management systems, production, disease and drug usage on Ontario dairy farms. *Can.J.Vet.Res.*, 5, 7-12.
- 16. MEIJERING A., 1984 :** Dystocia and stillbirth in cattle. A review of causes, relations and implications. *Livest.prod.Sci.*, 11, 143-177.
- 17. NOAKES, PARKINSON J., ENGLANG G.C.W, 2001 :** Arthur's veterinary reproduction and obstetrics, 8^{ème} volume, 868 pages.
- 18. PARAGON B.M., 1991 :** Qualité alimentaire et fécondité chez la génisse et la vache adulte. *Bulletin des G.T.V.*, 91, 39-52.
- 19. PEELER E.J., OTTE M.J., et ESSEMEONT R.J., 1994 :** Inter-relationships of parturient diseases in dairy cows. *Vet.REc.*, 134,6,129-132
- 20. PETERS A.R. et BALL P.J.H., 1987 :** Reproduction problems in the bull and cow. In : *Reproduction in cattle*. Butterworth, Sevenaaks (England), 135-148
- 21. RICE L.E., 1994 :** Dystocia-related risk factors. *Vet.Clinics North Am. : Food. An.Pract.*, 10,53-69.

- 22. STABLES J.W., 1980 :** The role of the bull in dystocia. Bovine Prac., 15, 26-32.
- 23. STEVENSON J.S., CALL E.P., 1988 :** Reproductive disorders in the periparturient dairy cows. J. Dairy. Sci., 71, 2572-2583.
- 24. TAVERNIER, 1954 :** pratique obstétricale 2^{ème} édition, 273 pages.
- 25. VALLET et BADINAND, 2000 :** maladies des bovins ; institut d'élevage, édition France agricole, 3^{ème} édition. 540 pages.
- 26. VAN DONKERSGOED J., RIBBLE C. S., BOOKER C.W., McCARTNEY D. et JANZEN D., 1993 :** The predictive value of pelvimetry in beef cattle. Can J Vet Res., 57, 170-175

Résumé

Notre travail a pour objectif d'enquêter sur les dystocies d'origine fœtale chez les bovins dans la région du centre et des hauts plateaux. Selon les données récoltées les dystocies sont principalement d'origine fœtale (66%). Les facteurs prédisposant des dystocies sont les anomalies de présentation et de position, l'excès de volume du veau, la conduite alimentaire durant la période de tarissement, la saison de vêlage et la mauvaise préparation des génisses pour leur mise en reproduction. Ceci a un effet négatif sur le rendement de l'élevage bovin.

Mots clés : Bovin, Génisses, dystocie fœtale.

ملخص

إن الهدف من عملنا هذا هو إجراء استقصاء حول الولادات المستعصية ذات أصل جنيني عند الأيليات خصوصا في منطقتي الوسط و الهضاب العليا .

حسب المعطيات المحصل عليها 66% من هذه الحالات هي ذات أصل جنيني.

العوامل المعرضة للولادات المستعصية هي :

- مجموعة التغيرات في الهيئة و الوضعية .
- الحجم الزائد للمولود.
- النمط الغذائي خلال فترة الإغراز .
- فصل الولادة و التهيئة غير الائتقة للأبكار لغرض التكاثر.

كل هذه العوامل تؤثر سلبيا على إنتاجية التندجين الأيلي.

الكلمات المفتاحية : الأيليات , الأبكار , الولادات المستعصية ذات الأصل الجنيني.

Summary

We have done this work in purpose to investigate about bovine fetal dystocia, in center area and high relief of Algeria. According to results collected dystocia is mainly of fetal origin (66%). Dystocia is predisposed by abnormal presentation and position, fetal oversize, the management of alimentation during the drying up, season of calving and bad preparation of heifer for reproduction. This has got negative effects on breeding performances.

Key word: bovine, heifer, fetal dystocia