



Cours de Pathologie de la Reproduction
destinés aux étudiants de 4^{ème} ADV



RETENTION PLACENTAIRE CHEZ LA VACHE

Par:

Prof. Sana HIRECHE

Année universitaire: 2023 – 2024

À PARTIR DE QUAND PARLE-T-ON DE RÉTENTION PLACENTAIRE ?

La parturition (le vêlage) se déroule en trois phases. La première, ou phase de préparation, débute par des contractions plus ou moins rapprochées pendant lesquelles le col se dilate. Elle se termine au moment de la rupture des eaux. La deuxième phase est l'expulsion du veau. La troisième phase correspond à l'expulsion du placenta. Celle-ci se fait en 12 à 24 heures après le vêlage, passé ce délai, on parle de rétention placentaire.



DELIVRENCE PLACENTAIRE NORMALE CHEZ LA VACHE

- Chez 75 % des vaches, la délivrance est spontanée au cours des 6 heures post-partum.
- Il est rare que l'expulsion du placenta soit spontanée au-delà de 12 heures après le vêlage.

RÉTENTION PLACENTAIRE

- Non-délivrance = rétention annexielle = rétention d'arrière-faix.
- L'absence d'évacuation ou la persistance prolongée des annexes fœtales dans l'utérus **plus de 24 heures après l'expulsion du veau (> 12 h).**
- Le plus souvent, les éleveurs qui constatent une non-délivrance appellent le vétérinaire dans les 48 heures qui suivent la mise bas.

RÉTENTION PLACENTAIRE

- Incidence: 4 – 11%
- Taux de mortalité : 1- 4%
- Pertes économiques liés à la chute de la production laitière, aux métrites et à l'augmentation de l'intervalle vêlage-vêlage.

RÉTENTION PLACENTAIRE

**Délivrez-nous
du mal!**









RÉTENTION PLACENTAIRE

- La rétention placentaire peut durer jusqu'à 2 semaines chez certaines vaches, en l'absence de traitement.
- La majorité des vaches présentant une non-délivrance expulsent leur placenta dans les **10 jours suivant la mise-bas.**

RÉTENTION PLACENTAIRE

- La rétention placentaire augmente le risque de :
 - Métrite et endométrite,
 - Retard d'involution utérine,
 - Mammite,
 - Augmentation de l'intervalle vêlage-vêlage,
 - Diminution de la production laitière,
 - Cétose,
 - Déplacement de la caillette.

RÉTENTION PLACENTAIRE

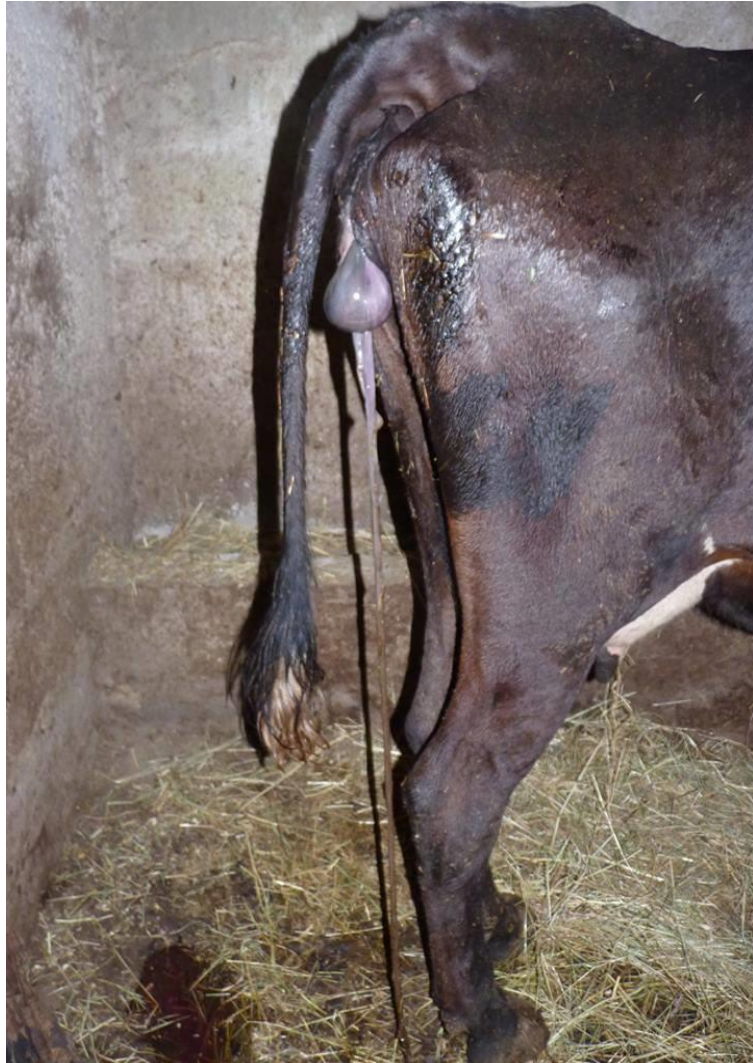
- **La rétention primaire** résulte d'un manque de séparation des placentas maternels et foetal (défaut de détachement).
- **La rétention secondaire** est imputable à une absence d'expulsion du placenta qui s'est normalement détaché dans la cavité utérine (atonie utérine = défaut d'expulsion).

RÉTENTION PLACENTAIRE

- Rétention primaire et secondaire peuvent coexister !
- Seule une exploration manuelle de la cavité utérine permettra de faire le diagnostic différentiel entre ces deux situations.

RÉTENTION PLACENTAIRE

- La rétention primaire doit être considérée comme un symptôme d'une pathologie plus générale: un état infectieux, une maladie métabolique, un stress, un état d'hygiène insuffisant de l'exploitation.
- Le mécanisme de l'expulsion placentaire débute au plus tard 5 à 2 jours avant le vêlage.



FACTEURS DE RISQUE

- **Gémellité**
- **Avortement**
- **Mortinatalité**
- **Dystocie**
- **Problèmes immunitaires**
- **BVD, Brucellose**
- **Foetotomie**
- **Césarienne**
- **Déclenchement de la parturition**
(prostaglandine F2 α , Dexaméthasone + prostaglandine F2 α , Dexaméthasone + œstrogènes, Dexaméthasone, Dexaméthasone + relaxine),
- **Placentite**
- **Hypocalcémie subclinique**

FACTEURS DE RISQUE

- **Parésie puerpérale**
- **Âge**
- **Sexe du fœtus « mâle »**
- **Inhibiteurs de la cyclooxygénase :**
Flunixin meglubine
- **Les carences en vitamines A, D, E, sélénium, iode, zinc.**
- **Hydramnios ou hydrallantoïde**

FACTEURS DE RISQUE

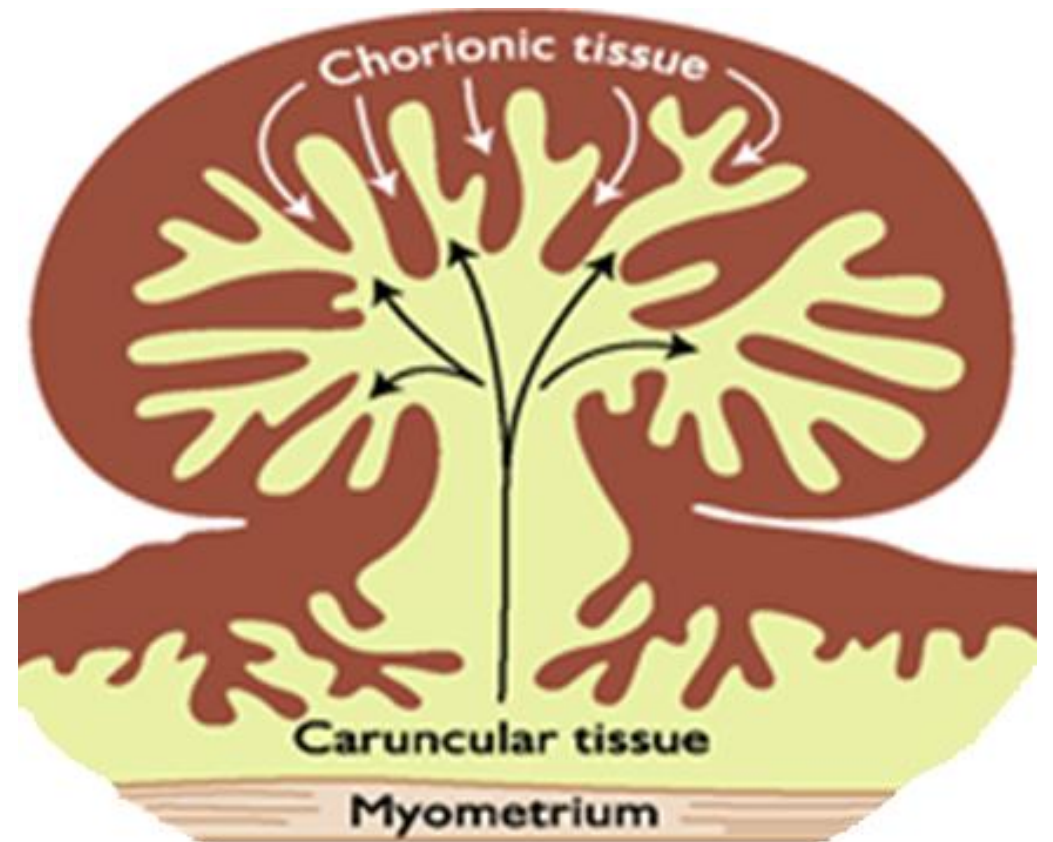
- La rétention placentaire est **plus fréquente en été**:
 - La durée de gestation est plus courte.
 - L'augmentation de la température ambiante augmente la progestéronémie et diminue la concentration des œstrogènes.

MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

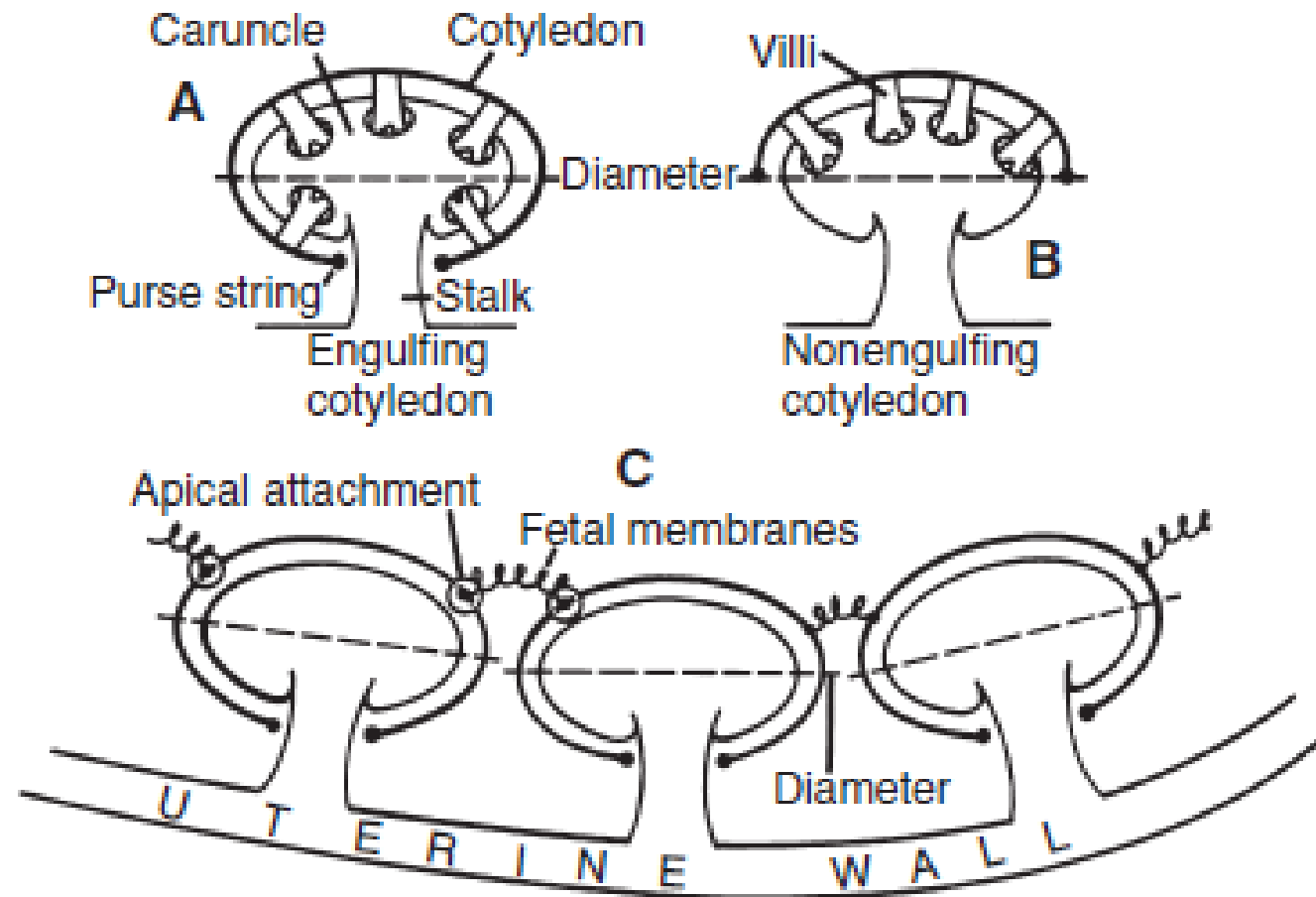
- La conformation anatomique et histologique du cotylédon le prédispose à la rétention placentaire.

MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

- Le cotylédon foetal enveloppe pratiquement complètement le caroncule maternelle.
- Les villosités choriales foetales traversent l'épithélium de l'endomètre maternel.

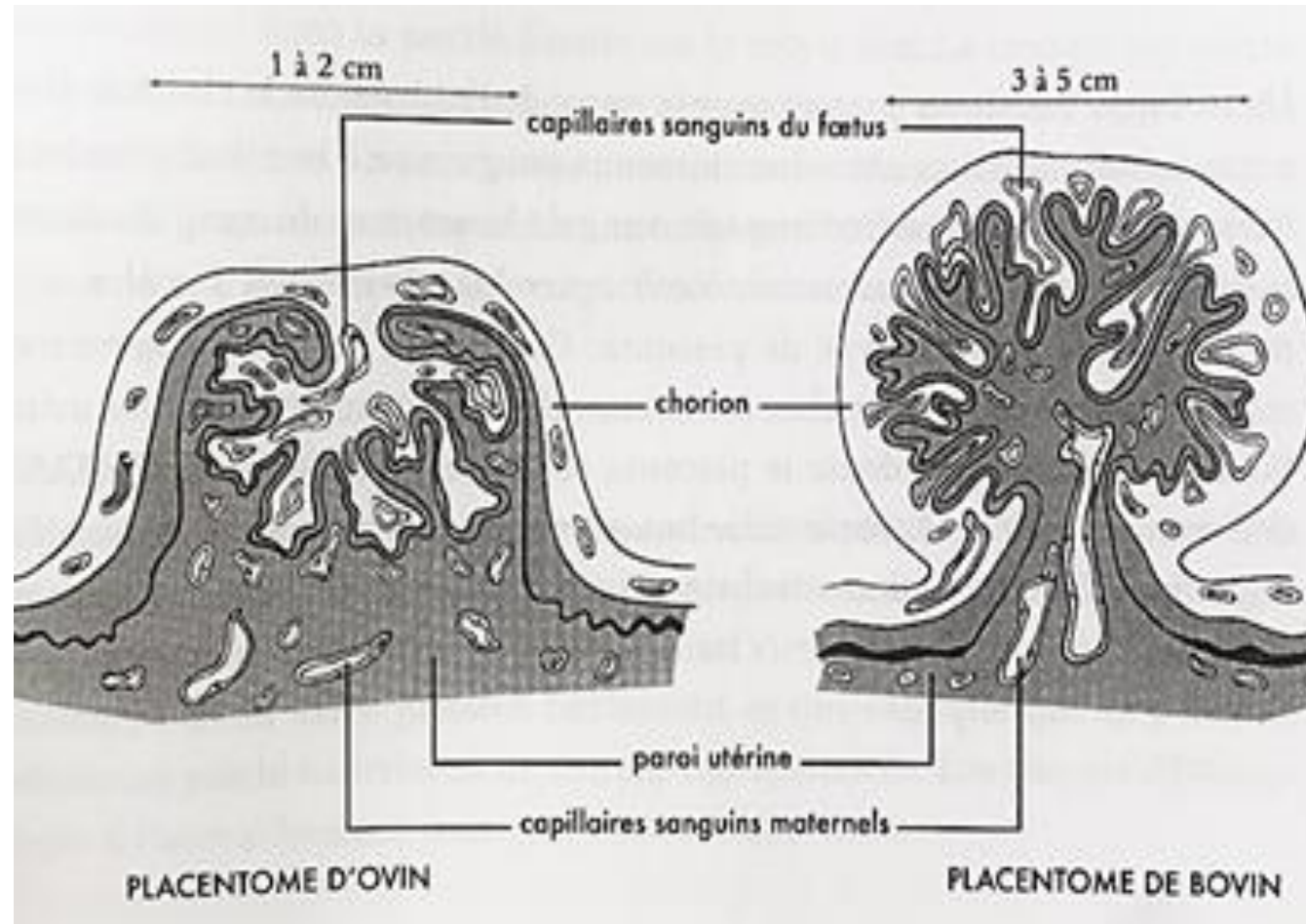


ANATOMY OF THE ANCHORING MECHANISM HYPOTHESIS



Détail de la zone de contact au niveau du cotylédon chez les bovins et chez les ovins

D'après Reproduction des animaux d'élevage (Educagri éditions, 2014)



MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

- L'interface entre le cotylédon fœtal et de la caroncule maternelle comprend: l'épithélium cotylédonnaire relié à sa matrice de collagène par des fibres de fibronectine (lien 1), et une zone intermédiaire liquidienne jouant un rôle de colle (lien 2).
- La rupture de l'un de ces liens favorise l'expulsion du placenta.
- A l'inverse, leur maintien s'accompagne d'une rétention placentaire.

MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

- Quelques semaines avant le vêlage, les modifications hormonales chez la vache font en sorte que les villosités s'attachent moins fermement.
- Dans la semaine qui précède le vêlage, les leucocytes commencent une migration vers le placenta sous l'effet d'agents chimiotactiques tels que l'interleukine de type 8 pour favoriser son détachement.

MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

- Au moment du vèlage, la rupture du cordon ombilical vide le placenta de son sang et par le fait même, les villosités deviennent plus petites et commencent à se détacher de la partie maternelle.

MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

- Maturation placentaire : modifications biochimiques, cellulaires, immunologiques, myométriales à l'interface foeto-maternelle.

MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

- Modifications biochimiques (fibres de collagène):
 - Diminution de la quantité de collagène de type 3,
 - Désengrènement des fibres de collagène sous l'effet de la collagénase.

MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

- Modifications myométriales:
 - Les contractions utérines provoquent une vasoconstriction de la vascularisation caronculaire.
 - L'ischémie du placenta du côté foetal suite à la rupture du cordon ombilical, provoque l'affaissement et le rétrécissement des villosités choriales. Celles-ci s'échappent alors aux cryptes maternelles.

MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

- Modifications immunitaires:
 - Réaction inflammatoire avec réactivation des protéines de la classe I du MHC chargées de présenter les antigènes aux lymphocytes T.

MÉCANISME DE LA SÉPARATION PLACENTAIRE

- Modifications cellulaires:
 - Diminution du nombre de cellules épithéliales des cryptes cotylédonaires.
 - Diminution du nombre et dégranulation des cellules géantes polynucléées du côté maternel une semaine avant le vèlage.
 - Migration des lymphocytes B et T du sang vers l'épithélium cotylédonaire sous l'action du leucotriène B4.
 - Augmentation des neutrophiles dans les placentomes causée par les interleukines.

ETIOLOGIE DE LA RETENTION PLACENTAIRE

- Inhibition de la protéolyse cotylédonaire (diminution de l'activité des collagénases).
- Une lésion utérine endogène ou iatrogène peut être à l'origine de la libération d'héparine par les mastocytes, susceptible de bloquer l'activité protéolytique.
- Une réduction de la chémotaxie utérine et par conséquent du nombre de leucocytes (source de collagénases) présents au niveau caronculaire.

ETIOLOGIE DE LA RETENTION PLACENTAIRE

- Leucocytes:
 - Diminution de l'activité phagocytaire des neutrophiles.
 - Diminution de leur migration.
- Taux de progestérone élevés par rapport aux taux d'oestrogènes
 - Inhibition des collagénases.
 - Retard d'involution utérine.
- Dexaméthasone
 - Augmente la synthèse et l'utilisation de la P4 par les cotylédons.
 - Diminue l'activité des collagénases.

TRAITEMENT

- Le traitement est controversé!
- Des tentatives d'extraction manuelle douce au bout de quelques jours (48 heures) associées à une antibiothérapie parentérale pour la fièvre, faciliteront la résolution.

TRAITEMENT : EXTRACTION MANUELLE

- **Contre-indiquée !**
- Les infections utérines sont plus fréquentes et plus graves après une extraction manuelle que chez les vaches non traitées.
- L'extraction manuelle allonge de **20 jours l'intervalle entre le vêlage et le premier corps jaune fonctionnel.**

TRAITEMENT : EXTRACTION MANUELLE

- Il n'est pas facile de retirer correctement un placenta retenu:
 - 62% peuvent être complètement retirés,
 - 27 % partiellement
 - 11 % ne sont pas retirables.
- Les tentatives d'extraction manuelle 48 premières heures après le vêlage échouent car le placenta est trop fermement attaché et la partie apicale de la corne gravide est hors de portée du vétérinaire.

TRAITEMENT : EXTRACTION MANUELLE

- Il semblerait que plus que la persistance du placenta dans la cavité utérine, c'est leur extraction manuelle souvent traumatisante qui soit responsable d'un retard d'involution utérine et de l'augmentation du risque de métrites.

TRAITEMENT : EXTRACTION MANUELLE

- Cette première tentative est effectuée 72 heures après le vêlage.
- Fixer un délai de 10 minutes pour la tentative d'extraction manuelle.
- Si le placenta n'a pas pu être retiré dans les 10 minutes, il doit être laissé pendant 48 heures supplémentaire avant qu'une nouvelle tentative d'extraction manuelle puisse être réalisée.

TRAITEMENT : EXTRACTION MANUELLE

- Lavage de la région périnéale de la vache.
- Saisir tous les brins saillants du placenta dans une main et les tordre en corde, l'autre main est introduite dans l'utérus afin d'atteindre les caroncules les plus proches et effectuer une séparation délicate de chaque cotylédon.
- Si le placenta n'a pas pu être retiré dans les 10 minutes, le cas est laissé et vu après 48 heures.

TRAITEMENT : LES HORMONES

- Les hormones ne sont efficaces ni pour détacher le placenta en cas de RP primaire, ni pour prévenir la métrite post-partum précoce chez les vaches atteintes de RP.

TRAITEMENT : LES HORMONES

- L'efficacité des *traitements hormonaux dits ocytociques* (prostaglandines, ocytocine) est loin d'avoir été démontrée.

TRAITEMENT : PROSTAGLANDINES

- L'utilisation de la $\text{PGF2}\alpha$ dans le traitement de la RP est d'un intérêt limité.
- $\text{PGF2}\alpha$ pendant 3 jours.

TRAITEMENT: OCYTOCINE

- L'ocytocine est l'hormone utérokinétique de choix chez la vache en début du post-partum.
- Injection de 20 UI en IM 3 à 4 fois par jour.

TRAITEMENT: ANTIBIOTIQUES

- Tétracyclines 4 – 6 g par voie intra-utérine et systémique.
- *Cefquinome*
- Ceftiofur

TRAITEMENT:ANTISEPTIQUES

- La Chlorhexidine et les solutions iodées.
- Ces composés doivent être utilisés avec prudence, en particulier les préparations iodées dont certaines peuvent être extrêmement irritantes.

PRÉVENTION

- Corriger les facteurs prédisposant.
- Supplémentation en vitamines E et en sélénium.
- Maintenir un ratio Ca: P de 1,5 : 1,0.
- Alimentation adéquate en péripartum afin d'éviter les maladies métaboliques.