

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université Frères Mentouri Constantine 1

Institut des Sciences Vétérinaires

Notes de cours en Pathologie de la Reproduction I

**PROPEDEUTIQUE ET SEMIOLOGIE DE
L'APPAREIL REPRODUCTEUR DE LA
VACHE**

Par

Prof. Sana HIRECHE

Année universitaire : **2023 – 2024**

INTRODUCTION

- Propédeutique : Ensemble des techniques d'examen, inspection, palpation, examens complémentaires.
- Individu / ensemble du troupeau.
- Sémiologie : Partie de la médecine qui étudie les signes cliniques des maladies.
- L'examen de l'appareil génital de la vache peut être réalisé individuellement, ou sur plusieurs animaux dans le cadre de suivi de reproduction.
- Les animaux sont examinés régulièrement à différents moments du cycle œstral :
 - Contrôle de l'involution utérine à **30 jours post-partum**.
 - Contrôle de l'activité ovarienne.
 - Diagnostic de gestation.
 - Examen d'une vache infertile.
- Tout examen clinique comprend différents temps : l'inspection et la palpation.
- Pour chaque organe, à l'inspection, on examinera :
 - des modifications de couleur (muqueuses),
 - de forme,
 - de volume,
 - de position.
- A la palpation, on notera les modifications de volume, de forme, de position, de mobilité, de consistance, de contractilité.

OBJECTIFS

- Propédeutique-sémiologie : Base de la clinique.
- Comment éviter des erreurs de diagnostic ?
- Connaître les modifications physiologiques de l'appareil génital au cours de la vie génitale.
- Examen complet et systématique.

PRESENTATION ET CONTENTION DE LA VACHE

- Recueil des commémoratifs.
- Contention du sujet (entrave...).
- Responsabilité du vétérinaire !
- Examen général de l'animal.

RECUEIL DES COMMÉMORATIFS

- Dans le cadre de suivi de troupeau, il est important de suivre l'animal et de disposer d'une fiche individuelle sur laquelle figurent les événements de la vie reproductive de l'animal (vêlage, chaleurs, IA) et les événements pathologiques.
- Dans l'anamnèse, différents éléments sont importants pour déterminer le stade de la vie génitale auquel on intervient et les objectifs en matière de reproduction.
- Les principaux éléments à connaître sont :
 - L'âge.
 - Les dates de mise bas, de chaleurs, de mise à la reproduction.
 - Les conditions de vêlage.
 - L'état d'embonpoint.
 - La production laitière.

CONTENTION

- La contention la plus simple, dans un lieu habituel, est la plus adaptée.
- La vache est à l'attache au cornadis ou dans une logette.
- Il faut éviter les systèmes où la mobilité latérale est facile.
- Si la vache réagit beaucoup, on peut la faire tenir à la tête ou au nez par l'éleveur.
- Exceptionnellement, il sera nécessaire d'entraver les postérieurs.

EXAMEN GÉNÉRAL DE LA VACHE

- L'état d'engraissement et l'état de propreté de l'animal doivent être notés.
- Les vaches trop grasses ou trop maigres ont une reprise de l'activité ovarienne tardive après vêlage et une fertilité médiocre.
- L'examen du bassin : pelvimétrie.
- Observer la facilité de mouvement lors des déplacements.
- L'intégrité de l'appareil locomoteur conditionne l'expression du comportement sexuel :
 - Acceptation du chevauchement,
 - Augmentation de l'activité locomotrice.

EXAMEN DE LA RÉGION PÉRIGÉNTALE

- Le clinicien inspecte la symétrie du bassin, les ligaments sacro-sciatiques, le port de la queue et l'attitude de la femelle (le dos voussé est un signe de douleur abdominale).

INSPECTION RAPPROCHEE DE LA SPHERE GENITALE

- En soulevant la queue, l'opérateur examine la région périnéale et la face interne de la queue, en recherchant des traces de sécrétions d'origine génitale :
 - Glaires de chaleur ou pus lors de métrite.
- Le bord caudal des ligaments sacro sciatiques est tendu en temps normal et relâché 1 à 2 jours avant le vêlage.
- Ces ligaments sont palpés entre 2 doigts de chaque côté de la base de la queue.
- De part et d'autre de l'anus, la palpation des ganglions ano-rectaux permet, lors d'hypertrophie, de déceler une éventuelle inflammation loco-régionale.

EXAMEN DE LA VULVE : INSPECTION

- L'axe de la vulve est vertical.
- Lors de relâchement des ligaments sacrosciatiques avant vêlage, elle peut prendre une position oblique.
- La vulve se trouve dans le même plan que les pointes ischiales. Lors de maigreur de l'animal ou de torsion utérine, la vulve semble enfoncée, comme "aspirée" vers l'abdomen.
- La commissure supérieure de la vulve peut disparaître suite à une déchirure consécutive à un part dystocique et, dans ce cas, l'anus et la vulve sont réunis en un cloaque.
- L'examen de la commissure inférieure permet de détecter des écoulements en provenance de l'appareil génital :
 - Les poils de la commissure inférieure sont humides et collés par ces sécrétions.
 - Les écoulements filants, translucides sont un signe d'œstrus, alors que des glaires cassantes, troubles ou jaunâtres signent une infection (métrite ou vaginite).
 - A noter que ces écoulements sont souvent souillés par les excréments et ne sont pas toujours interprétables.

EXAMEN DE LA VULVE : INSPECTION INTERNE

- Les lèvres de la vulve, saisies entre le pouce et l'index, sont écartées mettant en évidence le clitoris.
- L'inspection interne permet d'apprécier la coloration de la muqueuse vulvo-vestibulaire, la morphologie du clitoris.
- La surface de la muqueuse vestibulaire est normalement rosée, humide et lisse.

- Une hyperplasie des follicules lymphoïdes donne à la muqueuse un aspect bosselé et signe une infection locale.
- Par palpation, on apprécie l'épaisseur des lèvres vulvaires.
 - Les lèvres sont petites chez les femelles free martin (c'est à dire jumelles d'un mâle) et chez les animaux atteints d'une aplasie gonadique.
 - Elles sont plus œdématisées, plus épaisses et rouges lors des chaleurs (signe peu visible chez la vache), de la préparation au vêlage ou d'inflammation locale.

EXAMEN DE LA VULVE : PALPATION

- Par palpation, on apprécie l'épaisseur des lèvres vulvaires. Les lèvres sont petites chez les femelles free martin (c'est à dire jumelles d'un mâle) et chez les animaux atteints d'une aplasie gonadique.
- Elles sont plus œdématisées, plus épaisses et rouges lors des chaleurs (signe peu visible chez la vache), de la préparation au vêlage ou d'inflammation locale.
- La vulve peut être l'objet de déformations diverses :
 - déchirures, cicatrices consécutives à un part difficile, abcès ou tumeurs (rares).
- Ces déformations entraînent une obstruction imparfaite du conduit génital, dans lequel se produit un va-et-vient d'air à chaque déplacement de l'animal (pneumo- vagin, fréquent chez la jument).

EXAMEN DU VAGIN

- L'examen interne du tractus génital comprend 2 étapes :
 - La vaginoscopie.
 - La palpation transrectale.
- Il est conseillé d'effectuer d'abord la palpation transrectale pour deux raisons :
 - La pose du spéculum provoque un pneumovagin.
 - Le massage de l'utérus peut entraîner le passage des sécrétions de l'utérus vers le vagin. L'examen du vagin est alors plus riche d'informations.

EXAMEN DU VAGIN : INSPECTION

- La lumière du vagin est quasiment virtuelle.
- L'inspection exige l'utilisation d'un instrument destiné à écarter les parois de l'organe et d'une source lumineuse : spéculum ou vaginoscope.

OBJECTIFS DE LA VAGINOSCOPIE

- Examen des parois vulvaires et vaginales.
- Examen de l'exocol.
- Examen de la muqueuse vulvo-vestibulaire (couleur, humidité, éventuelles lésions).

EXAMEN DU VAGIN : PREPARATION DE L'ANIMAL

- Afin de ne pas introduire d'éléments souillés dans le vagin, il est indispensable de pratiquer un nettoyage complet de la région périgénitale.
- A l'aide de lavettes (papier absorbant) à usage unique et d'eau tiède additionnée d'un antiseptique doux (solutions iodophores, polyvidone iodée, chlorhexidine), on nettoie la région périgénitale, la vulve et notamment la commissure inférieure au niveau de laquelle s'accrochent les souillures et les fèces.
- Après un nettoyage soigneux, séchez les lèvres vulvaires avec du papier absorbant propre.
- Il faut s'assurer que la queue est maintenue déviée par un aide et ne revient pas contaminer la vulve.

MISE EN PLACE DU SPECULUM

- Le vaginoscope est avancé d'abord en direction crânio-dorsale sur environ le tiers de sa longueur, puis horizontalement.
- S'il s'agit d'un spéculum, les 2 valves sont écartées et la cavité vaginale est inspectée à l'aide d'une lampe.
- Le vaginoscope est orienté de manière à observer la partie caudale du col utérin.
- Un bruit d'aspiration d'air au moment d'introduire le spéculum indique que la fermeture du vagin est saine.

INFORMATIONS A RECHERCHER

- Le spéculum permet d'examiner :
 - La muqueuse vaginale, sa couleur et ses particularités (irritations ou lésions).
 - La partie postérieure du col : aspect, couleur, degré d'ouverture, sécrétions.
 - Les sécrétions dans le vagin : aspect, quantité ?

LA MUQUEUSE VAGINALE

- Son aspect varie suivant le stade physiologique :
 - Dioestrus : couleur rose pâle et luisante.

- Œstrus : Rouge et luisante.
- Gestation : Coloration plus terne, mate et rosée.
- Mise bas : Vive congestion des voies génitales postérieures et irritation mécanique de la muqueuse, col avec une coloration rouge vif avec quelques plaques grisâtres de mortification épithéliale.
- Une couleur rouge de la muqueuse → facteurs physiques :
 - Part.
 - Exploration manuelle.
 - Pneumovagin.
 - Urovagin.
 - Corps étranger.
- Une couleur rouge de la muqueuse → facteur infectieux :
 - Métrite.
 - Vaginite.

INFORMATIONS A RECHERCHER

- Les écoulements génitaux restent souvent appendus à la lumière cervicale en raison de leur viscosité.
- Observés à la sortie du col ou sur le plancher du vagin.
- Peuvent être intermittents ou permanents.
- Peuvent être physiologiques ou pathologiques.
- Les écoulements sont évalués sur le plan quantitatif et qualitatif :
 - Aspect filant, muqueux, muco-sanguinolant, floconneux, muco-purulent, sanieux).
- Chez une vache en chaleurs et en bonne santé :
 - La muqueuse vaginale est de couleur rose pâle et luisante,
 - La partie antérieure du col est de couleur rougeâtre et légèrement ouverte,
- Les glaires de chaleurs (100-200ml) sont translucides, abondantes, d'aspect filant (le mucus saisi entre le pouce et l'index ne se rompt pas quand on écarte les doigts) et toujours inodores.
- Des glaires mucosanguinolentes confirment le métoestrus.
- Pendant la phase lutéale et lors de gestation :
 - La muqueuse est moins hydratée, de couleur rose pâle.

- Le col est fermé.
- Les glaires sont collantes, en faible quantité.
- Un bouchon muqueux épais et visqueux, formé par la concrétion de la glaire cervicale est physiologique.
- Il obture le col pendant toute la durée de la gestation.
- Il se fluidifie et est expulsé 1 à 8 jours avant la mise bas sous forme de filaments translucides, visqueux, tombant de la vulve et collant à la queue.
- On peut observer la présence du bouchon muqueux, collant, jaunâtre, à la commissure inférieure de la vulve ou à la face ventrale de la queue.
- Après le vêlage, on observe pendant 5 à 8 jours des lochies, sécrétions sanguinolentes de couleur lie de vin et parfois grumeleuse.
- Elles correspondent à un mélange de restes d'eaux fœtales, de sang lié à la rupture du cordon ombilical ou de débris de placenta et à une exsudation endométriale.
- Les lochies sont expulsées de la cavité utérine pendant la période post-partum principalement dans les 48 heures suivant le vêlage (1,5 litres environ),
- Cette élimination est réduite à 0,5 litre une semaine plus tard et cesse pratiquement à la fin de la deuxième semaine. Elles sont rarement observées après le 20^{ème} jour post-partum.

SECRETIONS PATHOLOGIQUES

- Endométrite.
- Vulvo-vaginite.
- Aspect floconneux, grumeleux, mucopurulent.
- Abondantes, malodorantes.
- Lors de métrite, les glaires de chaleur deviennent troubles et cassantes et peuvent contenir des filaments de fibrine.
- Lors d'infections de l'utérus (pyomètre), du pus peut être observé en quantité plus ou moins importante, soit uniquement en période de chaleurs (lorsque le col est ouvert), soit constamment.

Vagin

- Des rétrécissements de la lumière vaginale provoquent une résistance à la mise en place du spéculum (persistance de l'hymen, brides vaginales) ou lors de sténose cicatricielle ou d'adhérences.
- Des augmentations de volume de la paroi sont observées en cas d'abcès, d'hématomes ou de kystes de rétention des canaux de Gartner ou des glandes de Bartholin.
- La cavité vaginale peut également contenir de l'urine (uro-vagin), des excréments (fistule recto- vaginale), du mucus (lors des chaleurs) ou du pus (vaginite ou métrite).

Axe du vagin

- Déviation horizontale :
 - Ptose chez les femmes âgées, urovagin.
 - Gestation, métrite.
- Déviation latérale
 - Torsion utérine.
 - Gestation.

Partie vaginale du col

- L'inspection du vagin permet d'examiner la partie postérieure du col (exocol), en forme de rosette (ou fleur épanouie).
- On note son aspect, sa couleur, le degré d'ouverture du premier anneau et les sécrétions éventuelles.
- Pendant les chaleurs, le canal cervical s'ouvre et la muqueuse est congestionnée, alors que pendant la phase lutéale, le col apparaît ferme et pâle. On peut observer éventuellement des déchirures récentes ou plus anciennes (cicatrices).
- Cet examen vaginoscopique est capital pour détecter précocement les métrites, notamment s'il est réalisé au moment des chaleurs.
- Il est réalisé systématiquement 30 jours après vêlage ou de manière ponctuelle, lors d'infertilité.
- Les sécrétions sont observées à la sortie du col ou sur le plancher du vagin.

Palpation du vagin

- L'exploration vaginale par palpation est principalement indiquée lors de la mise bas ou chez les femelles en post-partum afin de vérifier l'intégrité du vagin et du col.
- Cette palpation est pratiquée avec la main et le bras gantés et après nettoyage de la région périnéale.

Cathétérisme cervical chez la vache

- Insémination artificielle.
- Lavage utérin.
- Antibiothérapie in utero.
- Transplantation embryonnaire.
- Prélèvements, biopsie.
- Franchissement difficile en dehors des chaleurs.
- Perméabilité ↑ : Inflammation aigue.
- Perméabilité ↓ : Œdème, sténose, imperforation du col rare.

PALPATION TRANSRECTALE

- Cette technique est un bon moyen pour s'assurer de la plénitude ou de la vacuité de la matrice.
- Elle est souvent pratiquée par l'inséminateur lorsqu'il est présent sur l'exploitation et dans ce cas, son coût est très limité.
- La palpation transrectale de l'utérus a pour objectif de détecter les modifications liées à une gestation.
- Ce diagnostic peut être réalisé à partir de 45-50 jours, parfois plus tôt selon le praticien.
- Avec un vétérinaire entraîné, la technique est d'une fiabilité proche de 100 %.
- Par contre, une palpation trop précoce et trop « vigoureuse » peut être traumatisante et provoquer un avortement.
- Le bras est ganté et lubrifié abondamment ;
- Le pourtour de l'anus est massé et les doigts sont réunis en cône pour franchir le sphincter anal ;
- On introduit la main, puis le bras ;

- On commence par vider le rectum des excréments qu'il peut contenir. L'ampoule rectale est vidangée afin que les doigts soient en contact intime avec la muqueuse rectale.
- Des ondes péristaltiques peuvent gêner l'examen ;
- Puis en déprimant doucement sa paroi inférieure, on porte la main à plat dans les diverses régions circonvoisines.
- L'examen doit être rigoureux et systématique pour explorer l'ensemble de l'appareil génital.
 - 1. Vagin : distension
 - 2. Col : diamètre et position
 - 3. Bifurcation des cornes : symétrie
 - 4. Cornes : nombre, diamètre, position, consistance
 - 5. Oviductes
 - 6. Ovaires : taille, symétrie, mobilité, structures
 - 7. Artère utérine (thrill O/N).
- Quand la bête a le ventre gros et avalé, il est bon de la placer sur un terrain un peu incliné d'avant en arrière et de faire soulever la paroi inférieure de l'abdomen par un drap plié en quatre.
- On rapproche ainsi de la main de l'opérateur les parties qu'il doit explorer.

Palpation transrectale : le vagin

- Distension : air, mucus, tumeurs.
- Perforations.

Palpation transrectale : col

- Le col est d'abord recherché : il se trouve normalement sur le plancher du bassin, parfois un peu à droite en raison de la réplétion du rumen.
- Il a la forme d'un cylindre ferme de 7 à 10 cm de long et de 2 à 6 cm de diamètre.
- Par palpation rectale, il est possible de saisir entièrement le col et de le mobiliser. Le col ne doit pas présenter d'adhérences avec les organes adjacents.
- Les augmentations de volume signalent une mise bas récente, les dissymétries orientent vers un abcès, une blessure (lors de la parturition).

- Il est à noter que certaines femelles peuvent présenter un col double ou au contraire une absence de col (femelles free martin ou génisses blanches).
- Position : pelvienne ou abdominale.
- Sur le plancher du bassin.
- En avant : hypertrophie utérine.
- En arrière : recul de l'utérus gravide.
- Dévié : Torsion utérine, adhérences, réplétion de la panse.
- Diamètre : < 5 cm, 5 à 10 cm, > 10 cm.
 - ↑ Fin de gestation, inflammation aiguë, tumeurs.
 - ↓ Hypoplasie congénitale, atrophie cervico-utérine.
- Consistance ?
 - ↑ Cicatrices, tumeur, âge.
 - ↓ Chaleurs.
- Forme :
 - Conique (génisse) ou cylindrique.
 - Cicatrices, brides, tumeurs, kystes.
 - Anomalies congénitales : col double.
 - Torsion utérine : aspect spiralé du col.
- Muqueuse du col :
 - Bouchon muqueux.
 - Modification de couleur : chaleurs, gestation, inflammation.
- Mobilité :
 - ↓ Gestation, pyomètre, tumeurs.
 - ↓ Adhérences cervico-utérines avec les organes abdominaux.
 - ↑ Distension des ligaments suspenseurs de l'utérus.

PALPATION TRANSRECTALE : CORNES UTERINES

- Après le col, la main palpe le corps utérin jusqu'à la bifurcation des cornes.
- Les cornes restent attachées par les ligaments cornuaux, sur une bonne dizaine de cm de longueur.
- On suit alors les cornes utérines recourbées vers le bas et vers l'arrière de l'animal et divergeant latéralement.

- Les 2 éléments caractéristiques pour reconnaître les cornes sont le sillon entre les 2 cornes et leur courbure.
- Leur longueur est de 25 à 40 cm et leur diamètre est de 3-4 cm à la base des cornes, diminuant jusqu'à la jonction utéro-tubaire.
- Une autre technique pour palper l'utérus consiste à placer la main bien en avant de l'entrée du bassin, les doigts incurvés ventralement, puis à le ramener vers l'arrière jusqu'à rassembler l'utérus dans la cavité pelvienne.
- Si l'utérus est trop descendu dans la cavité abdominale, la mobilisation de l'utérus permet parfois de rassembler l'appareil génital dans la cavité pelvienne et de faciliter son examen.
- Les techniques de mobilisation de l'utérus sont les suivantes :
 1. Saisir le col et tirer l'utérus vers la cavité pelvienne.
 2. Saisir l'utérus entre les 2 cornes pour le déplacer vers l'arrière.
 3. Ramener l'utérus dans la cavité pelvienne en le maintenant dans son ensemble entre la main et l'avant-bras.
 4. Il est à noter que la rétraction de l'utérus n'est possible que sur une vache vide ou gestante de moins de 3 mois.
- Nombre.
- Position : pelvienne vs abdominale.
- Diamètre et symétrie : < 5, 5 à 10, > 10 cm.
- Consistance : flasque, ferme, tonique.
- Réactions inflammatoires :
 - Adhérences.
 - Brides.
 - Cicatrice de césarienne (0, 1,2).
- Position : pelvienne vs abdominale.
- Génisses, vaches primipares non gravides :
 - Les cornes sont rassemblées dans la cavité pelvienne.
- Vaches plus âgées, contenu utérin important (gestation, métrite):
 - L'utérus descend dans la cavité abdominale, au-delà du bord antérieur du pubis.
- L'asymétrie des cornes utérines :
 - Déformation de l'utérus consécutive à des gestations successives.
 - Signe du début de gestation.
- Consistance des cornes utérines varie selon la phase du cycle œstral :

- Œstrus: utérus œdédiatié, tonique.
- Métoestrus: utérus ferme.
- Proestrus: utérus ferme.
- Dioestrus: utérus flasque.
- Lors de gestation, la consistance de l'utérus est liquidienne, fluctuante.
- Pyomètre: consistance pêteuse.
- Paroi utérine présentant des indurations : cicatrices.

PALPATION TRANSRECTALE : OVIDUCTE

- La trompe utérine est palpée au niveau du bord antérieur du ligament large.
- Elle est assez difficile à palper en raison de son faible diamètre (1-2 mm).
- La bourse ovarique est ouverte chez les bovins, elle est formée d'une partie du mesosalpinx et du mesovarium.
- En dépliant la bourse ovarique avec l'index, on peut mettre en évidence des adhérences consécutives à une énucléation manuelle du corps jaune ou à une ovarite.
- Salpingites :
 - Epaisissement des oviductes et renflements irréguliers (oviducte en chapelet).
 - Aboutissent à l'obstruction des trompes utérines.
- Hydrosalpinx, pyosalpinx:
 - Augmentation du diamètre.
 - Consistance liquidienne ou pêteuse.

PALPATION TRANSRECTALE : OVAIRES

- Situés au niveau de la branche montante de l'ilium, on les palpe soit :
 - En suivant l'enroulement des cornes utérines,
 - En les recherchant latéralement, de 2 à 5 cm de part et d'autre de la bifurcation utérine.
- La taille des ovaires varie en fonction des organites présents :
 - 3 à 5 cm de longueur.
 - 2 à 4 cm de largeur.
 - 1 à 2 cm d'épaisseur.
- Anoestrus :

- Les ovaires sont de petite taille et lisses.
- Aucune structure n'est détectable à leur surface.
- Hypoplasie ovarienne d'origine héréditaire.
- On palpe :
- Structures physiologiques :
 - Corps jaunes, gros follicules.
- Formations pathologiques :
 - Kystes.
- On différencie ces organites par leur taille et leur consistance.

PALPATION TRANSRECTALE : FOLLICULES

- En forme de vésicules à contenu liquidien, à paroi mince et enchâssées dans le stroma ovarien.
- Structures lisses, sphériques et dépressibles, qui déforment peu la surface ovarienne (follicule mou et fluctuant à la palpation).
- Le diamètre varie de 1 à 2,5 cm pour les gros follicules.

PALPATION TRANSRECTALE : CORPS JAUNES

- Formations plus denses non dépressibles, faisant saillie à la surface de l'ovaire (durs à la palpation).
- Un sillon disjoncteur sépare la surface de l'ovaire de la partie proéminente du corps jaune.
- Forme classiquement comparée à un bouchon de champagne.
- L'identification d'un corps jaune (CJ) sur l'ovaire permet d'affirmer que la vache est cyclée.
- CJ palpé pendant les 2 tiers du cycle chez la femelle cyclée.
- Les corps jaunes sont palpables à partir de 4 jours après l'ovulation.
- Le corps jaune mature a une taille de 2cm sur 3cm.
- En fin de cycle, le corps jaune peut persister jusqu'à 4 jours après l'ovulation, sa taille est plus réduite (1cm à 2cm).
- Certains corps jaunes présentent une cavité en leur centre (corps jaune cavitaire).

PALPATION TRANSRECTALE : KYSTES

- Formations avec un diamètre supérieur à 2,5 cm.
- Persistent à la surface de l'ovaire.

- Concernent 5 à 10 % des vaches, notamment en postpartum.
- 2 types :
 - Kystes folliculaires : Follicules n'ayant pas ovulé, contiennent du liquide, présentent une paroi mince et sont dépressibles.
 - Kystes lutéinisés : à paroi plus épaisse.
- Le diagnostic du kyste est établi par la mise en évidence d'une structure volumineuse (4-5 cm) ou par la réalisation de 2 examens à 15 jours d'intervalle et la palpation de la même structure persistante sur l'ovaire.

CYCLE ŒSTRAL DE LA VACHE

- La vache est une espèce polyœstrienne.
- Activité sexuelle continue à partir de la puberté.
- Apparition périodique de l'œstrus.
- Durée moyenne du cycle :
 - 21 jours chez les pluripares,
 - 20 jours chez la génisse.

SIGNES D'ŒSTRUS

La maîtrise de la reproduction des vaches est cruciale pour la bonne santé économique de l'élevage. L'une des raisons de l'infertilité du troupeau est une détection inefficace des chaleurs. Il est très important de connaître le comportement des chaleurs et le moment idéal d'insémination :

- Vache agitée ;
- Beugle fréquemment ;
- Renifle et lèche ses congénères principalement au niveau de la vulve et de la croupe ;
- Tente de les chevaucher et se montre parfois agressive.
- La vache en chaleurs s'alimente moins ;
- Accuse une diminution de la production laitière ;
- Urine fréquemment ;
- Les lèvres vulvaires sont congestionnées et tuméfiées et il s'en échappe un mucus filant, clair et transparent ;
- Ce mucus se teinte de sang en période de métœstrus (1 à 3 jours après l'œstrus).
- Ses congénères cherchent également à la chevaucher

- La vache accepte d'être chevauchée au moment où l'œstrus est tout- à-fait installé.

DUREE DES CHALEURS ET MOMENT DE L'OVULATION

- L'œstrus est de courte durée, en moyenne 14 à 15 heures (6 à 30 heures).
- L'ovulation est spontanée et survient 10 à 14 heures après la fin des chaleurs.