

Pathologies du tractus génital femelle des ruminants

Prof. Ch. Hanzen

Année 2015-2016

Université de Liège

Faculté de Médecine Vétérinaire

Service de Thériogenologie des animaux de production

Courriel : Christian.hanzen@ulg.ac.be

Site : <http://www.therioruminant.ulg.ac.be/index.html>

Publications : <http://orbi.ulg.ac.be/>

Facebook : <https://www.facebook.com/Theriogenologie>

« Ce qui est rare est rare ... »

Professeur J Brouwers

Table des matières

1.	Objectifs	2
1.1.	Objectifs de connaissance	2
1.2.	Objectifs de compréhension	2
1.3.	Objectifs d'application	2
2.	L'hypoplasie ovarienne et /ou utérine	2
3.	La maladie des génisses blanches	3
4.	Les pathologies de la différenciation sexuelle.....	3
4.1.	Intersexualité.....	4
4.2.	Free-martinisme (FM)	4
4.3.	Hybrides interspécifiques.....	5
5.	Les tumeurs ovariennes	5
6.	Les pathologies du vagin	6
6.1.	Vaginite	6
6.2.	Vulvovaginite pustuleuse infectieuse	6
6.3.	Prolapsus vaginal	6
6.4.	Kystes des conduits de Gartner	6
6.5.	Vaginisme	6
6.6.	Pneumo et urovagin.....	6
6.7.	Fistule recto-vaginale.....	7
7.	Autres pathologies du tractus génital	7
7.1.	Ophorite	7
7.2.	Hématome intraovarien et intraabdominal.....	7
7.3.	Kystes paraovariens	7
7.4.	Utérus didelphe	8
7.5.	Utérus unicorne	8
7.6.	Polypes endométriaux	8
7.7.	Tumeurs de l'utérus	8
7.8.	Pneumomètre et kystes endométriaux	8
7.9.	Cervical incompetence.....	8
8.	Pour en savoir plus	8

1. Objectifs

Ce chapitre commente les pathologies du tractus génital femelle des ruminants, autres que la rétention placentaire, l'anoestrus, le retard d'involution utérine, les métrites et les kystes.

1.1. Objectifs de connaissance

1. Enumérer selon le site anatomique concerné les Affections potentielles du tractus génital
2. Enoncer les caractéristiques cliniques de l'hypoplasie du tractus génital
3. Enoncer les caractéristiques cliniques de la maladie des génisses blanches
4. Enoncer les caractéristiques du free-martinisme
5. Enoncer les facteurs de risque du pneumo-urovagin
6. Enoncer les symptômes du pneumo/urovagin
7. Enoncer les traitements potentiels du pneumo-urovagin

1.2. Objectifs de compréhension

Comparer les caractéristiques cliniques de la WHD, du free-martinisme et de l'hypoplasie

1.3. Objectifs d'application

Décrire les méthodes chirurgicales correctrices du pneumo-vagin et de l'urovagin

2. L'hypoplasie ovarienne et /ou utérine

L'hypogonadisme femelle peut être acquis (passage d'une alimentation hivernale à la mise en pâture) ou congénital. Conditionnée par un gène autosomal récessif en association avec le ou les gènes responsables de la décoloration du pelage, une forme d'hypoplasie ovarienne a été décrite dans le bétail Highland suédois. Semblable manifestation a été rapportée dans la race Bleu Blanc Belge.

Les ovaires sont de taille réduite. Ils sont qualifiés de petits et lisses (OPL). La principale anomalie se situe au niveau de l'épithélium germinatif, il n'y a pas de développement d'ovogonies ni de follicules primordiaux. L'hypoplasie ovarienne est uni ou bilatérale (9% des cas), l'ovaire gauche étant inexplicablement plus fréquemment atteint que le droit. En cas de bilatéralité, l'hypoplasie s'accompagne d'une insuffisance de développement du tractus génital. Les tétons sont petits et de consistance dure. Le bassin est étroit. La confirmation du diagnostic requerra deux examens à un mois d'intervalle. La réforme des individus atteints est conseillée. Le recours à des traitements inducteurs des chaleurs (progestagènes, oestrogènes) a été proposé mais s'avère le plus souvent décevante. La correction de la ration s'avère le plus souvent nécessaire.

Ces dernières années, nous avons de plus en plus souvent l'occasion d'être confronté dans la race Blanc Bleu Belge à ce que nous avons qualifié d'hypoplasie utérine. Aussi avons-nous réalisé une étude rétrospective des données cliniques relevées sur 1000 génisses de race BBB âgées de 18 mois en moyenne (14 à 24 mois). Nous avons considéré comme physiologique un diamètre estimé du col et des cornes utérines supérieur à 1 voire 2 cm. A l'inverse, un diagnostic d'hypoplasie utérine a été posé lorsque l'utérus avait une apparence prépubertaire, à savoir un diamètre du col et des cornes utérines égal ou inférieur au centimètre et de consistance flasque, en l'absence de toute anomalie anatomique. Trois classes de statut ovarien ont été distingués. La première correspond à la présence de deux ovaires de taille réduite et de surface lisse (OPL) compte tenu de l'absence présumée de follicules secondaires et tertiaires. La seconde se caractérise par la présence de deux ovaires de taille normale, de surface granuleuse (OG), éventuellement porteurs d'un follicule cavitaire palpable c'est-à-dire de diamètre égal ou supérieur à 1 cm. La troisième correspond à l'identification sur l'un des deux ovaires d'un corps jaune défini comme une structure lisse et ferme de diamètre supérieur à 2 cm (OCJ). Un diagnostic d'hypoplasie a été posé dans 20 % des cas. Il s'accompagne très fréquemment d'ovaires petits et lisses.

Une différence de 56 jours a été observée entre la période d'attente des génisses « hypoplasiques » (659 jours) et « normales (603 jours). L'âge au premier vêlage a été respectivement de 933 et 975 jours pour les génisses normales et « hypoplasiques ».

	OPL	OG	OCJ	N
Utérus normal	41 (5 %)	492 (62 %)	268 (33 %)	801 (100 %)
Utérus hypoplasique	82 (41 %)	115 (58 %)	2 (1 %)	199 (100 %)
Total	123 (12 %)	507 (51 %)	270 (27 %)	1000 (100 %)

3. La maladie des génisses blanches

Encore appelée par les Anglo-saxons White Heifer Disease (WHD), cette pathologie ne concerne que les diverses parties du tractus génital dérivées des conduits de Müller (paramesonephrotique) c'est-à-dire l'oviducte, l'utérus et le vagin. Cette pathologie a particulièrement été étudiée dans le bétail Shorthorn. Elle a fait également l'objet de nombreuses descriptions et recherches dans le bétail Blanc Bleu Belge. Cette pathologie congénitale est liée à un gène autosome récessif dont l'action serait associée ou favorisée par la présence du facteur blanc Shorthorn.

Les *anomalies vaginales* sont de loin les plus fréquentes. Le vagin peut être absent, raccourci ou interrompu. La jonction vulvo-vaginal est souvent interrompue par une cloison appelée hymen, non perforée ou percée d'un ou de deux orifices. Dans certains cas, cette interruption se limite à une ou deux brides. La présence d'un hymen peut conduire à l'accumulation des sécrétions utérines en arrière du col. Il s'ensuit une distension vaginale (mucocolpos) responsable d'efforts expulsifs, pouvant dans les cas les plus graves empêcher une miction ou une défécation normale. Le liquide aseptique peut se contaminer lors de saillies malencontreuses. Ce type de lésion vaginale a également été décrit en de très rares occasions dans l'espèce équine.

Les *anomalies utérines* sont plus rares et consistent en aplasie segmentaire localisée ou non, plus ou moins étendues et responsables dans certains cas d'une dilatation kystique de la corne utérine (hydromètre). Si le phénomène est unilatéral, la corne droite est plus souvent modifiée que la gauche. La corne saine peut être gestante. Le corps, col et vagin sont parfois totalement absents. Parfois on peut découvrir dans la corne un *histerolithe* résultant de la dessiccation du mucus accumulé dans la corne. L'aplasie segmentaire d'une corne a été décrite chez la jument. Le cas était associé à une tétralogie de Fallot.

Le diagnostic d'aplasie segmentaire d'une corne utérine peut être posé par palpation ou plus spécifiquement par instillation de liquide (sérum physiologique) dans la corne pour confirmer l'absence de dilatation de cette corne.

Les *ovaires* conservent leur fonctionnalité. L'ovaire ipsilatéral à la corne aplasique peut être porteur d'un corps jaune. Il en résulte un anoestrus permanent du fait de l'absence de sécrétions de prostaglandines ou en aplasie segmentaire. Etant donné l'absence d'anomalies ovariennes, les animaux atteints présentent le plus souvent des chaleurs normales ce qui permet de les différencier aisément des free-martin.

4. Les pathologies de la différenciation sexuelle

Certains animaux sont dits **intersexués** car ils présentent en même temps des caractéristiques mâle et femelle. De telles anomalies sont d'ordre génétique ou chromosomique ou imputable à une exposition hormonale anormale lors de la différenciation sexuelle. Le terme **hermaphrodite** est plus spécifiquement réservé aux animaux dotés des deux sexes anatomiques et fonctionnels.

Un bref rappel physiologique s'impose. Le déterminisme du sexe est lié à la présence sur le chromosome Y d'un gène appelé SRY (Sex determining region of Y) ou encore TDF (Testis Determining Factor) et sur le bras court du chromosome X d'un gène appelé DSS (Dosage Sensitive Sex Reversal). Le premier est un gène de masculinisation : il induit une différenciation des ébauches génitales vers le type mâle. Le second est un gène de féminisation : il induit la différenciation des ébauches génitales vers un type

femelle. Cette différenciation femelle implique l'absence du gène SRY mais surtout la présence du gène DSS. Il est important de préciser également que le gène SRY ne peut réprimer qu'un seul exemplaire du gène DSS. Dès lors si à la suite d'une aberration génique sur le chromosome, ce gène existe en deux exemplaires chez un individu de type XY, il peut en résulter une différenciation incomplète du type mâle et la présence d'anomalies histologiques au niveau des gonades, pouvant dès lors présenter du tissu testiculaire et/ou ovarien. Dans toutes les espèces de mammifères, le sexe mâle se différencie plus tôt que le sexe femelle. Chez le mâle, les conduits et glandes annexes proviennent des canaux de Wolff (canaux mesonephrotiques) tandis que chez la femelle, l'oviducte, l'utérus et le vagin dérivent des canaux de Müller (conduits paramesonephrotiques). Les canaux de Wolff sont donc de simples vestiges chez la femelle (canaux de Gaertner au niveau du plancher vaginal). Dans l'un et l'autre sexe, le système génital externe provient du tubercule génital qui donnera le pénis chez le mâle et le clitoris chez la femelle et des bourrelets génitaux qui constitueront le fourreau et le scrotum chez le mâle et les lèvres vulvaires chez la femelle.

Chez le fœtus mâle, le gène SRY induit la synthèse d'une protéine responsable de la différenciation de la gonade indifférenciée en testicule et du développement des cellules de Sertoli et de Leydig. Les premières synthétisent l'hormone MIS (Müllerian inhibiting substance) encore appelée AMH (Anti Mullerian Hormone). Les secondes synthétisent les androgènes responsables de la poursuite du développement des canaux de Wolff. Chez le fœtus femelle, en l'absence du TDF on observe une différenciation de la gonade primitive en ovaire. Etant donné, l'absence de sécrétion de MIS, on assiste au développement des canaux de Müller tandis que les canaux de Wolff régressent étant donné l'absence de testostérone.

4.1. Intersexualité

Les animaux intersexués sont classés en **hermaphrodites vrais** et en **pseudo-hermaphrodites**. Les premiers se caractérisent par la présence chez un même individu de gonades des deux sexes, isolées ou associées en une glande unique : l'ovotestis. Les seconds se caractérisent par la présence de gonades d'un sexe et de voies génitales ou d'organes génitaux des deux sexes ou du sexe opposé. On parle de **pseudo-hermaphroditisme mâle** quand les glandes sexuelles sont des testicules et de **pseudo-hermaphroditisme femelle** si les gonades sont des ovaires.

L'hermaphroditisme vrai ambiglandulaire (alterne si testicule d'un côté et ovaire de l'autre, uni ou bilatéral selon que l'on a à la fois testicule et ovaire d'un seul ou des deux côtés) ne se rencontre pratiquement que chez le porc. Il serait imputable à un gène récessif. Le plus souvent les vrais hermaphrodites ont une apparence externe de type femelle.

Le pseudo-hermaphroditisme masculin est le plus fréquent, surtout chez la chèvre (associé au caractère sans cornes) et le porc. Il a été décrit chez le cheval. Les gonades sont des testicules tandis que les voies génitales internes et externes, le plus souvent hypoplasiques sont de type femelle. Parfois dans l'espèce bovine on peut observer une fermeture incomplète du canal de l'urètre au niveau périnéal ou scrotal (*hypospadias*). Il s'agirait d'une insuffisance de réponse de l'urètre à l'influence de la dihydrotestostérone.

4.2. Free-martinisme (FM)

90 à 95 % des veaux femelles cojumelles d'un veau mâle présentent une masculinisation de leur tractus génital et sont stériles. Cette pathologie est pratiquement spécifique de l'espèce bovine. Son appellation dériverait du dialecte écossais. Le terme « free » signifie stérile et le terme « martin » se rapporte sans doute au fait que les animaux stériles étaient le plus souvent abattus à la fête de la Saint Martin (11 novembre).

L'animal femelle concerné présente les caractéristiques suivantes : (1) Les gonades sont de volume réduit et ne présentent aucune structure ovarienne. La glande peut être une structure testiculaire mais la spermatogenèse en est absente. (2) Les structures provenant des canaux de Müller sont sous-développées et celles dérivant des canaux de Wolff sont anormales. (3) Les organes génitaux externes

sont de type femelle mais le périnée est allongé, la vulve petite et garnie de poils à la commissure inférieure, le clitoris plus ou moins hypertrophié, saillant et renfermant parfois l'urètre. La glande mammaire est atrophiée. La conformation extérieure de l'animal rappelle celle du castrat (tête forte, cornes et encolure développée).

Le diagnostic peut être posé au cours du 1^{er} mois suivant la naissance au moyen d'un fin spéculum vaginal voire plus simplement avec un tube à prise de sang (Test tube). Chez le veau normal, âgé de 12 à 28 jours, le vagin a une longueur de 12 à 15 cm (5 à 6 inches) alors que le vagin du free-martin est borgne et que sa longueur est de 4 à 5 cm (2 à 3 inches).

L'identification de cellules mâles est également possible (Laboratoire des Groupes Sanguins, Guy Momens 03 309 16 58; Laboratoire de Jouy en Josas Yves Amigues 00 33 1 34 65 27 41)

L'apparition du free-martinisme résulte de la présence de la formation d'anastomoses vasculaires entre les placentas des deux foetus. Il en résulte des échanges cellulaires et hormonaux entre le foetus mâle et femelle. En effet il a été démontré que le free-martin présente deux populations cellulaires distinctes l'une de type XX et l'autre de type XY en provenance du cojumeau mâle. Cette présence serait davantage le témoin de l'anomalie que son facteur étiologique. En fait, il semble bien que le free-martinisme soit induit par le passage chez le foetus femelle du facteur MIS (régression des canaux de Muller pendant la phase d'inhibition qui débute vers le 50^{ème} jour de gestation) et de la DHT (hormone responsable de la phase de masculinisation qui débute vers le 75^{ème} jour de gestation).

Le pourcentage de chimérisme (lymphocytes) chez les *veaux mâles* co-jumeaux de veaux femelles est compris entre 5 et 95 %. Ces animaux présentent une fréquence beaucoup plus élevée d'anomalies de la fonction testiculaire : réduction de la production spermatique, augmentation de la fréquence des formes anormales, réduction de la motilité et de la concentration .(.

Malgré la présence d'anastomoses vasculaires entre les jumeaux et l'apparition d'un chimérisme (présence de populations cellulaires provenant de deux organismes différents), le free-martinisme n'a pas été décrit dans l'espèce équine. Examinant 51 gestations gémellaires Bouters et Vandeplassche trouvent des anastomoses chorio-vasculaires dans 50 % des cas . Le chimérisme leucocytaire se trouva confirmé mais le tractus génital des poulains s'avéra normal. Il est possible de penser que les anastomoses se seraient formées après la différenciation du système génital. Certains cas ont été signalés dans les espèces ovine et caprine et suspectés dans l'espèce porcine.

4.3. Hybrides interspécifiques

Le nombre de chromosomes est spécifique de l'espèce. Pour rappel, le nombre de chromosomes dans les espèces porcine, humaine, ovine, caprine et bovine, asine, équine est respectivement de 38, 46, 54, 60, 62 et 64. Le mulot a 63 chromosomes.

Les animaux hybrides sont dits *eugénésiques* ou *paragénésiques* suivant que les deux sexes ou que l'un des deux est fécond. Ils sont dits *agénésiques* lorsqu'ils sont totalement stériles. Le croisement d'un bélier avec une chèvre est possible mais le plus souvent la gestation s'interrompt au bout de 6 semaines sous l'action d'anticorps maternels. De même, le croisement du porc domestique et du sanglier donne naissance à des hybrides fertiles.

Il faut également signaler dans l'espèce caprine une particularité anatomique donnant à penser à l'intersexualité. Il s'agit de la *gynécomastie* ou milking buck syndrome. Le bouc présente un développement excessif des bourgeons mammaires. Ces animaux sont fertiles et transmettent l'anomalie à leur descendance. L'affection a été décrite dans la race Nubienne.

5. Les tumeurs ovariennes

Des tumeurs des cellules de la granuleuse et de la thèque (thécome) ont été décrites chez la **vache**. Dans le premier cas, elles sont le plus souvent bénignes et unilatérales. Elles sont solides ou de type kystique. Elle s'accompagne parfois de nymphomanie et d'une hyperplasie kystique de l'endomètre.

6. Les pathologies du vagin

6.1. Vaginite

Les vaginites simples sont dues à l'action de germes saprophytes (streptocoques, colibacilles...) dont l'action pathogène s'exerce à la suite de manipulations non hygiéniques lors de l'accouchement, d'examens vaginaux, de saillies ou d'inséminations artificielles. Certaines peuvent être nécrosantes. Le plus souvent les symptômes sont locaux. L'exploration vaginale est douloureuse. La muqueuse est congestionnée. La muqueuse peut dans les cas les plus anciens présenter des granulations translucides correspondant à des amas lymphocytaires. Des détersions émollientes (eau oxygénée diluée au quart) ou antiseptiques sont indiquées.

6.2. Vulvovaginite pustuleuse infectieuse

La vulvovaginite pustuleuse infectieuse (IPV : Infectious pustular vulvovaginitis) est une pathologie éminemment contagieuse provoquée par l'herpes-virus bovin 1 (BoHV-1) également responsable de la rhinotrachéite infectieuse bovine (IBR) et de la balanoposthite infectieuse (IBP). Ce même virus BoHV-1 est responsable d'avortements, de métrite après césarienne et d'une forme systémique mortelle chez le veau dépourvu d'immunité maternelle (pour revue voir Lemaire et al. Ann Méd Vét., 1994, 138, 167-180). L'hyperémie vulvaire et vaginale se complique de décharges purulentes. Apparaissent ensuite des vésicules circulaires, légèrement surélevées en surface de la muqueuse. Un aspect plus granuleux peut s'observer en cas d'infection par *Ureaplasma diversum*, *Mycoplasma bovigenitalium*, *Hemophilus somnus*. Chez la jument, l'herpes-virus 3 a été rendu responsable d'un exanthème coïtal.

6.3. Prolapsus vaginal

Le prolapsus vaginal se rencontre le plus fréquemment chez la vache et la truie avant l'accouchement. Aussi cette pathologie sera-t-elle décrite dans le chapitre consacré aux pathologies de la gestation chez les ruminants.

6.4. Kystes des conduits de Gartner

Les kystes des conduits de Gartner (vestiges des conduits mésonéphrotiques) doivent être distingués des kystes des glandes de Bartholin (glandes vestibulaires). Les premiers ont localisés sur le plancher du vagin, les seconds dans le vestibule vulvaire.

6.5. Vaginisme

Le vaginisme désigne un état morbide caractérisé par une hyperesthésie souvent douloureuse de la vulve et du vagin. Elle entraîne une contracture réflexe et spasmodique du sphincter vulvaire gênant et empêchant la saillie. Elle résulte d'une pathologie vaginale où peut parfois être d'origine idiopathique.

6.6. Pneumo et urovagin

Les déformations acquises de la vulve et du vagin résultent d'un relâchement des muscles et ligaments, la vulve et le vagin se trouvent inclinés vers la cavité pelvienne et prennent une position de plus en plus horizontale. Le manque de tonicité des lèvres vulvaires primaire ou secondaire à des lésions résultant d'un accouchement dystocique entraîne leur manque de coaptation et l'entrée d'air dans le vagin (*pneumovagin*). Cette caractéristique se rencontre plus fréquemment chez les vaches âgées. Le vagin se trouve distendu et prend de plus en plus une orientation oblique de l'arrière vers l'avant et plongeante dans la cavité abdominale. Il en résulte une augmentation du risque d'accumulation de l'urine dans la portion antérieure du vagin (*urovagin*). Un traumatisme de la région périnéale lors de l'accouchement constitue le facteur déterminant d'apparition d'un pneumovagin. L'âge moyen des vaches atteintes serait de 8 ans. On estime que 70 % des vaches atteintes d'urovagin présentent des lésions vulvaires. L'hyperoestrus ou la nymphomanie en sont des conditions prédisposantes. Des récoltes d'embryons

successives peuvent favoriser l'apparition de la pathologie. Une revue de 967 cas de pneumovagin chez la jument démontre que les juments âgées de moins de 5 ans sont moins souvent atteintes que celles âgées de 5 à 12 ans, celles-ci l'étant moins que celles âgées de plus de 13 ans.

Le diagnostic peut être posé par palpation manuelle du tractus génital. Celui-ci se trouve déplacé vers le haut ou latéralement. Une pression exercée sur le plancher rectal entraîne l'expulsion de l'air qui s'accompagne d'un bruit caractéristique. Si la distension du vagin est importante, lors de la marche ou au trot, la jument fait entendre également un bruit caractéristique particulièrement manifeste si le déplacement est brusque et rapide. Chez la jument cette pathologie a été associée avec une réduction de la fertilité.

Le pronostic est le plus souvent favorable. Il l'est moins en cas de fistule recto-vaginale ou d'urovagin.

Le traitement sera d'ordre préventif ou curatif. Préventivement, il conviendra de faire l'accouchement secundum artem. La fermeture insuffisante des lèvres vulvaires est justiciable de *l'opération de Caslick*. L'intervention consiste à enlever une bande de 1 à 1.5 cm de tissu muqueux sur la longueur de la partie entrouverte de la vulve sous anesthésie loco-régionale ou locale. Les deux lèvres seront ensuite suturées au moyen de points séparés ou d'un surjet. Si l'ouverture de la commissure supérieure est plus importante, on peut réaliser l'exérèse de deux triangles de muqueuse de part et d'autre de la commissure supérieure de la vulve. Ce triangle est délimité par deux incisions l'une partant du bord vulvaire à 4 ou 5 cm de la commissure supérieure et se prolongeant sur 7 à 8 cm vers le plafond vulvovaginal jusqu'au niveau de la jonction entre la cavité vulvaire et la cavité vaginale. L'autre part de ce point et rejoint la commissure supérieure en logeant le bord cutané de la vulve. Le plafond vaginal est reconstitué au moyen de deux sutures en surjet simple. L'une concerne le tissu sous-muqueux et l'autre la muqueuse préalablement séparée de la sous-muqueuse sur une profondeur de 1 cm. Chez la jument, l'intervention n'améliore pas la fertilité, la cause pouvant en être trouvée dans l'endométrite dont peut s'accompagner l'intervention. Chez la vache, l'urovagin peut être traité chirurgicalement en réalisant une extension du méat urinaire. Pour ce faire après anesthésie locorégionale ou locale du site opératoire, une incision en V (pointe vers l'avant) est pratiquée de part et d'autre du méat urinaire. Les bords de la plaie sont disséqués et une double suture des plans supérieur et inférieur réalisée au moyen d'un fil de synthèse résorbable.

6.7. Fistule recto-vaginale

La fistule recto-vaginale concerne essentiellement la jument. Cette pathologie est décrite dans le cours d'obstétrique.

7. Autres pathologies du tractus génital

7.1. Ophorite

L'oophorite ou inflammation de l'ovaire est plutôt rare. Elle fait le plus souvent suite à une métrite. Plus rarement la contamination (*A.pyogenes*) est d'origine hématogène.

7.2. Hématome intraovarien et intraabdominal

L'hématome intraovarien ou intrabdominal a été décrit chez la vache après une énucléation manuelle du corps jaune. Cette pathologie est devenue rare compte tenu du recours systématique aux prostaglandines. L'affection a également été décrite chez la jument.

7.3. Kystes paraovariens

Divers kystes paraovariens d'origine congénitale, reliquats des conduits mésonéphrotiques ont été décrits chez la truie, la vache, la jument. Leur taille est comprise entre quelques millimètres à plusieurs centimètres. L'aplasie bilatérale de l'infundibulum (portion ovarienne de l'oviducte) a été décrite chez la vache. Il en résulte une accumulation de liquide dans la partie distale de l'oviducte et de l'imperméabilité tubaire. De telles accumulations liquidiennes (hydrosalpinx) peuvent également

s'observer après une inflammation (métrites) ou la formation d'adhérences autour de l'ovaire (césariennes).

7.4. Utérus didelphe

La fusion incomplète de la portion postérieure des canaux de Müller peut entraîner l'apparition d'un double vagin, d'un double col chacun s'ouvrant séparément dans une corne utérine (utérus didelphe). Parfois, cette anomalie peut ne concerner que le col.

7.5. Utérus unicorne

L'utérus unicorne a été décrit. Cette anomalie peut s'accompagner d'un état d'anoestrus si l'ovulation et le corps jaune sont apparus du côté ipsilatéral à la corne absente. Cette anomalie n'empêche pas la gestation. Une solution consiste à pratiquer l'ovariectomie unilatérale.

7.6. Polypes endométriaux

L'utérus de la jument peut présenter des polypes endométriaux. Sessiles ou pédonculés, ces polypes sont recouverts de l'endomètre et renferme une tige de tissu de connexion ainsi que parfois des glandes endométriales. L'hyperplasie endométriale kystique peut être à l'origine de ces polypes par ailleurs également décrits chez la chienne et la chatte.

7.7. Tumeurs de l'utérus

Les tumeurs de l'utérus sont assez rares chez les grands animaux. Chez la vache les lymphosarcomes sont les plus fréquents et occasionnellement on a diagnostiqué des leiomyomes (tumeur des fibres musculaires lisses). On a décrit des carcinomes du vestibule vulvaire.

7.8. Pneumomètre et kystes endométriaux

Ils concernent essentiellement la jument.

7.9. Cervical incompetence

Le relâchement excessif du col chez la vache (cervical incompetence) peut se diagnostiquer par un examen manuel vaginal. Normalement, il n'est pas possible d'introduire un doigt dans le canal cervical. La mise en place d'un cathéter de Folley dans l'utérus et sa traction au travers du col sans que le ballonnet ne se dégonfle constitue une méthode alternative pour confirmer le diagnostic.

8. Pour en savoir plus

- Buergelt CD. Color atlas of reproductive pathology of domestic animals. Ed. Mosby 1997. ISBN 0-8151-1305-6.

- Mc Entee K. Reproductive pathology of domestic animals. Ed. Academic Press 1990. ISBN 0-12-483375-6