



Populaire et Démocratique Algérienne République

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**Ministère de l'enseignement Supérieur et de la
Recherche Scientifique**

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

Université Ibn Khaldoun de TIARET

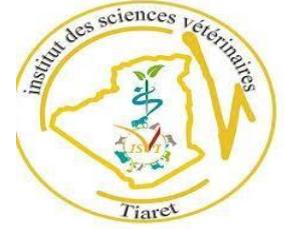
جامعة ابن خلدون-تيارت -

Institut des Sciences Vétérinaires

معهد علوم البيطرة

Département de santé animale

قسم الصحة الحيوانية



Mémoire de fin d'étude

En vue de l'obtention du diplôme de Master complémentaire

Domaine : Sciences de Nature et de la Vie

Filière : Sciences Vétérinaire

Présenté par :

LAKHALI MOHAMED EL MAHDI

Intitulé :

**Etude clinique des lésions de l'appareil génital chez
l'espèce canine (mâle et femelle)**

Soutenu le : 15/07/2021

JURY:

Président : Dr Smail Fadhéla

Encadreur : Dr Slimani Khaled Mabrouk

Coencadreur : Dr Chikhaoui Mira

Examineur : Dr Boumezrag Assia

GRADE :

MCA

MCB

MCA

MCA

Année universitaire : 2020/2021

Remercîments

**Je tiens particulièrement à remercier Allah le
tout puissant, Ce mémoire n'aurait jamais été
réalisé sans sa bénédiction.**

**Je tiens à remercier toutes les personnes qui ont contribué au
succès de mon stage et qui m'ont aidé lors de la rédaction de ce
mémoire**

**Je voudrais dans un premier temps remercier mon directeur de
mémoire SLIMANI KHALED MABROUK pour sa patience, sa
disponibilité et surtout ses judicieux conseils, qui ont contribué à
alimenter ma réflexion**

**Je remercie également madame CHIKHAOUI MIRA pour ses
conseils et sa patience**

**Je tiens à témoigner toute ma gratitude et ma reconnaissance à
madame SMAIL FADHELA pour sa confiance et soutien
inestimable**

**Mes remercîments s'adressent à tous ceux qui ont contribué à ma
formation**

Je remercie vivement

Dr BENSGHIR FATIHA

Mes chers amis

IHEB, HALIM ET HAIDA

Dédicace :

Du profond de mon cœur, je dédie ce travail à tous ceux qui me sont chers,

A mes très chers parents

Mohamed & Zoubida

Grace à leurs tendres encouragements et leurs grands sacrifices, ils ont pu créer un climat affectueux et propice à la poursuite de mes études. Aucune dédicace ne pourrait exprimer mon respect, ma considération et mes profonds sentiments envers eux. Je prie Allah de les bénir, de veiller sur eux, en espérant qu'ils seront toujours fières de moi.

A la mémoire de mon cher Frère Ahmed Bassam

Ce travail est dédié à mon frère, décédé trop tôt, qui m'a toujours poussé et motivé dans mes études. J'espère que dans l'autre vie, il appréciera cet humble geste comme preuve de reconnaissance de la part d'un frère qui a toujours prié pour le salut de son âme. Puisse Dieu, le tout puissant, l'avoir en sa sainte miséricorde !

A Mes chères sœurs

Moufida, Bassema et Israa

En témoignage de l'attachement, de l'amour et de l'affection que je porte pour vous.

Auxquels aucune dédicace ne saurait exprimer l'amour, l'estime, le dévouement et le respect que j'ai toujours eu pour vous, Je vous dédie ce travail

Avec tous mes vœux de bonheur, de santé et réussite.

Liste Des Figures

Figure 01.Appareil génital de la chienne en place (Châtelain, 1996).....	14
Figure 04.Appareil génital du chien (Châtelain, 1995).	18
Figure 05.Anatomie du testicule de chien (Barone 2001).....	19
CHAPITRE 2 : RAPPELS PHYSIOLOGIQUE	22
Figure 06.Distribution de l'interoestrus chez la chienne (Christie & Bell197).....	23
Figure07.Matériels et produits utilisés pour la chirurgie.....	44
Figure08.Echographe transportable de marque IMAGO-S.....	46
Figure09.Technique de cytoponction par aspiration et le lieu de ponction (testicules)	48
Figure10. Etalement du matériel contenant dans l'aiguille sur une lame.....	48
Figure11.Microscope optique (MO), Colorant (RAL) et frottis cytologique.....	48
Figure12.Conservation des échantillons au formole 10%	49
Figure13.Automate (LeicaTP1020).....	50
Figure15.Microtome rotatifde(TypeLeica2125).....	51
Figure16.Bain-marie de (type Leica)	51
Figure17.Microscope lié à un appareil photo numérique	53
Figure 18.Coupe transversale de l'uterus (U) qui presente une hyperplasie glandulokystique avec présence de zones anéchogènes (ZA).....	58
Figure19. Préparation de l'animal pour	58
Figure20.Lieu et technique d'incision	58
Figure21.Extériorisation de l'utérus (métrite).....	59
Figure22. Réalisation des sutures après ovariohystérectomie	59
et la fin de l'intervention chirurgicale	59
Figure23.Réception du cas N°02 et l'examen de l'appareil genital	60
Figure24.Présence d'une masse tumoraleau niveau de l'organe copulateur	60
Figure25.Exérèse de la masse tumorale dans sa totalité.....	60
Figure26.Reception du cas N°03.....	61
Figure27. Examen de l'appariel genital et la masse tumorale au niveau de ce dernier.....	61
Figure28.Ablation de la masse tumorale	61
Figure29.Penis /chien /vagin /chienne /cytoponction d'une TVTC On observe typiquement des cellules rondes modérément pléomorphes(R) à noyau ovoïde souvent excentré. Le noyau comporte un volumineux nucléole. Le cytoplasme est basophile clair et contient parfois de petites vacuoles. (CAS N° 02 ET 03) Gr : x40 coloration RAL.....	62
Figure30.Pénis/chien/vagin/chienne/une histopathologie d'une TVTC présentant une prolifération en nappe de cellules rondes (R), sans stroma propre associé. Les cellules montrent un pléomorphisme modéré a marqué avec de fréquentes figures de mitoses (M) (CAS N° 02 ET 03) Gr : x40 H&E.....	63
Figure31.Cytoponction testiculaire présentant PNN++ cellularité faible macrophage+/-	64
Gr : x10 colorations de RAL555	64
Figure32.Cytoponction ganglionnaire présentant une hyperplasie ganglionnaire avec une abondance de PNN Gr : x10 colorations de RAL555	64
Figure33. Cytoponction d'une masse papillomateuse présentant une inflammation granulomateuse poikilocyte (k) et cellules mortes (CM) Gr : x40 colorations de RAL555.....	64
Figure 34.Testicule /chien /un sértolinome qu'il s'agit d'un tissu glandulaire siège d'un remaniement tumorale caractérisé par un stroma fibreux (F) dense et des tubules contenant les cellules tumorales Gr : x10 H&E	65

Figure35. Testicules /chien /sértolinome présentant des cellules tumorales sont de grandes dimensions cubiques à cylindriques avec un cytoplasme éosinophile abondant et sont disposées en nids, cordons, tubules ou petits groupes (C) Séparés par un stroma fibreux (F) Gr : x40 H&E	66
Figure36.Réception du cas N°04.....	67
Figure37. Examen de l'appareil genital ,notez l'hypertrophie des testicule ainsi que la presence d'une dermatose scrotale diffuse.	67
Figure38. Réalisation d'une échographie pour explorer l'état de la vessie et la prostate.....	67
Figure39.Réalisation d'une castration par une technique couverte	68
Figure40.Sondage urinaire pour verifier les conduits urogenitales et vidange de la vessie	68
Figure41.Fin de l'intervention chirurgical	68
Figure42.Le chien 48heures après l'intervention en bon état de santé.....	69
Figure 43.L'état de la plaie10 jours après l'intervention en présentant une plaie saine et début de la cicatrisation sans aucun signe d'inflammation	69
Figure 44.Réception du cas N°05 qui présente un problème génital.....	70
Figure45.Examen de l'appareil génital.....	70
Figure46.Un paraphimosis	70
Figure47. Coupe transversale de la vessie (V) montrant un épaissement de la paroi vésicale avec un contour irrégulier et la prostate (P) présentant une hypertrophie bénigne de la prostate (HBP).....	71

Liste des tableaux

Tableau N°01.Les cas concernés pour l'étude.....	43
Tableau N°02. Quelques molécules médicamenteuses utilisées.....	46
Tableau N°03.Programmation de l'automate.....	50
Tableau N°04.Présentation générale des cas.....	55

Liste des abréviations

HBP : hypertrophie bénigne de la prostate.

TVTC : tumeur vénérienne transmissible canine.

IM : intramusculaire

IV : intraveineuse

MO : microscope optique

PNN : polynucléaire neutrophile

Sommaire :

INTRODUCTION.....	11
CHAPITRE 1 : RAPPELS SUR L'ANATOMIE DE L'APPAREIL GENITAL	14
1. Anatomie de l'appareil génital de la chienne.....	14
1.1 Ovaires.....	14
1.2. Trompes utérines	15
1.3. L'utérus	15
1.4. Le vagin.....	16
1.5. Le vestibule du vagin.....	17
1.6. La vulve.....	17
1.7. Les mamelles	17
2. Anatomie de l'appareil génital du chien	18
2.1 Les testicules	18
2.2 Les voies de stockage et de transport du sperme	20
2.3 L'urètre.....	20
2.4 Le pénis	21
1. La Chienne	22
1.1. La puberté :.....	22
1.2. Le rythme des chaleurs et saisonnalité :	23
1.3. La définition des différentes phases du cycle sexuel :.....	25
2. LE CHIEN.....	28
2.1. La Puberté.....	28
2.2. Fonctions des testicules	28
CHAPITRE 3: PATHOLOGIES ORGANIQUES DE L' APPAREIL GENITAL FEMELLE.....	31
1. PATHOLOGIE DES OVAIRES	31
1.1 Tumeurs ovariennes.....	31
1.2 Kystes ovariens.....	31
2. PATHOLOGIE DE L'UTERUS	32
2.1 Tumeurs utérines	32
2.2 Métrorragie.....	32
2.3 Pyomètre / hyperplasie glandulo kytique	32
2.4 Métrite post partum	32
3. PATHOLOGIE DU VAGIN	33
3.1 Tumeurs vaginales.....	33

3.2	Vaginite	33
3.3	Hyperplasie vaginale (Pose vaginale).....	34
3.4	Prolapsus vaginal.....	34
4	PATHOLOGIE DU VESTIBULE ET DE LA VULVE	34
4.1	Tumeurs.....	34
4.2	Vulvite.....	34
	CHAPITRE 4: PATHOLOGIES ORGANIQUES DE L'APPAREIL GENITAL MALE	35
1.	Pathologie du scrotum	35
1.1.	Dermite du scrotum	35
1.2.	Tumeur du scrotum.....	35
1.3.	Hydrocœle du scrotum	35
1.4.	Hernie scrotale.....	36
2.	Pathologie des testicules et des épидидymes	36
2.1.	Tumeurs testiculaires.....	36
2.2.	Les orchites.....	36
2.3.	L'ectopie testiculaire.....	37
2.4.	Les torsions testiculaires.....	37
2.5.	Spermatocœle/ granulome spermatique.....	37
3.	Pathologie du pénis.....	37
3.1.	Pathologie congénitale.....	37
4.	Pathologie du fourreau	38
4.1.	Phimosi s	38
4.2.	Paraphimosi s	38
5.	Pathologie de la prostate.....	38
5.1.	Le syndrome prostatique	38
5.2.	Hyperplasie bénigne de la prostate	38
5.3.	Kystes prostatiques et paraprostatiques.....	39
5.4.	Prostatite et abcès prostatiques	39
5.5.	Métaplasie squameuse de l'épithélium prostatique	39
5.6.	Tumeurs prostatiques.....	39
	PARTIE EXPERIMENTALE	40
1.	Lieu et durée d'étude	42
2.	Démarche clinique.....	42
3.	Cas concernés par l'étude.....	43
4.	Matériels et Produits.....	43

4.1	Matériels d'examen clinique	43
4.2	Matériels utilisés pour l'examen cytologique.....	43
4.3	Matériels chirurgical.....	44
4.4	Matériels et Produits utilisés pour l'examen histo-pathologique	45
4.5	Matériel et produits de laboratoire des analyses hématologiques	45
4.6	Molécules Médicamenteuse utilisées	46
4.7	Matériels d'examen échographique.....	46
5.	Méthodes	47
5.1	Méthode d'examen cytologique	47
5.2	Méthode d'examen histo-pathologique	49
6.	Résultats :	54
7.	Illustration	58
7.1	CAS N° 01 :	58
7.2	CAS N° 02 :	60
7.3	CAS N° 03 :	61
7.4	CAS N° 04 :	64
7.5	CAS N° 05 :	70
8.	Discussion	72
9.	Conclusion.....	73

Résumé

Le thème de la reproduction est l'un des motifs de consultations les plus fréquents en médecine vétérinaire, notamment chez l'espèce canine. Il existe des différentes et variables pathologies qui peuvent touchée l'appareil génital et qui causent par la suite de nombreuses lésions qui nécessitent un diagnostic précis et correct de ce fait nous avons décidé d'exposer quelques pathologies rencontrées au niveau de service de pathologies des carnivores domestiques durant l'année universitaire 2020/2021 , nous avons eu l'opportunité d'examiner 05 différents cas chez les deux sexes mâle et femelle ,ensuite on a établis des tableaux cliniques basés sur les informations recueillies durant l'examen clinique et para clinique pour mener une prise en charge médicale qui convient par rapport au type de la lésion et l'état de l'animal en question .

Abstract

The theme of reproduction is one of the most frequent reasons for consultations in veterinary medicine, especially in the canine species. There are different and variable pathologies which can affect the genital system and which subsequently cause numerous lesions which require a precise and correct diagnosis, therefore we have decided to expose some pathologies encountered at the level of the pets pathologies service. During the academic year 2020/2021, we had the opportunity to examine 05 different cases in both sexes male and female, and then we established a case tables based on the information collected during the clinical and Para-clinical examination to provide medical care that is appropriate for the type of injury and the condition of the animal in question.

ملخص

يعد موضوع التكاثر من أكثر الأسباب شيوعاً للاستشارات في الطب البيطري، وخاصة في أنواع الكلاب. هناك أمراض مختلفة ومتغيرة يمكن أن تؤثر على الجهاز التناسلي والتي تتسبب لاحقاً في العديد من الآفات التي تتطلب تشخيصاً دقيقاً وصحيحاً ، لذلك قررنا الكشف عن بعض الأمراض التي نواجهها على مستوى خدمة أمراض الحيوانات الاليفة خلال العام الدراسي 2020 / 2021 ، أتاحت لنا الفرصة لفحص 05 حالات مختلفة في كلا الجنسين ذكوراً وإناثاً ، ثم أنشأنا جداول إكلينيكية بناءً على المعلومات التي تم جمعها أثناء الفحص السريري وشبه السريري لتوفير الرعاية الطبية المناسبة لنوع الإصابة و حالة الحيوان المعني.

INTRODUCTION

L'appareil génital du chien, aussi appelé appareil reproducteur, désigne l'ensemble des organes impliqués dans le système de reproduction.

Cet appareil évolue tout au long de la vie de l'animal et selon son statut de reproducteur. Son fonctionnement dépend de la fonction endocrinienne sexuelle, c'est-à-dire de l'ensemble des activités des glandes endocrines sexuelles (les ovaires pour les femelles, et les testicules pour les mâles).

La gravité d'une maladie génitale chez le chien est très variable, puisque la fonction reproductrice peut se trouver compromise temporairement ou définitivement. Le pronostic vital peut également être engagé dans le cas d'infections ou de tumeurs.

La variabilité des pathologies notamment celles fonctionnelles représentent un motif de consultation fréquent chez le vétérinaire, selon le sexe, l'âge et l'organe atteint le vétérinaire peut analyser les données pour faire un bon diagnostic qui par la suite lui oriente vers la démarche clinique convenable.

Le plus souvent les sujets âgés représentent une catégorie très spéciale (par rapport au stade avancé des maladies et l'état général altéré) qui rend en compte la démarche clinique très délicate pour le vétérinaire plus spécifiquement les interventions chirurgicales.

En outre, en plus de l'examen clinique de ces pathologies fonctionnelles un examen para clinique est indispensable pour rassurer que le diagnostic, la démarche clinique et la décision thérapeutique finale sont correcte en fonction de l'âge critique de l'animale, sa réponse au traitement chirurgical et l'évolution post opératoire de ce sujet.

L'objectif de cette étude est d'exposer les cas et de donner un tableau clinique pour chacun en suivant une démarche clinique bien déterminée qui nécessite souvent des examens complémentaires pour que le diagnostic soit fiable et de certitude et pour montrer l'importance de la décision du choix thérapeutique médical ou chirurgical par rapport à l'étendue de la lésion et sa gravité en prenant en considération l'état général de l'animal au moment de sa consultation.

PARTIE
BIBLIOGRAPHIQUE

CHAPITRE 1 : RAPPELS SUR L'ANATOMIE DE L'APPAREIL GENITAL

1. Anatomie de l'appareil génital de la chienne

L'appareil génital comprend une portion glandulaire (les ovaires, à fonctionnement cyclique et limité dans le temps), une portion tubulaire (trompes utérines, utérus, vagin) et une portion urogénitale (vestibule du vagin, vulve) (Marossero 2012).

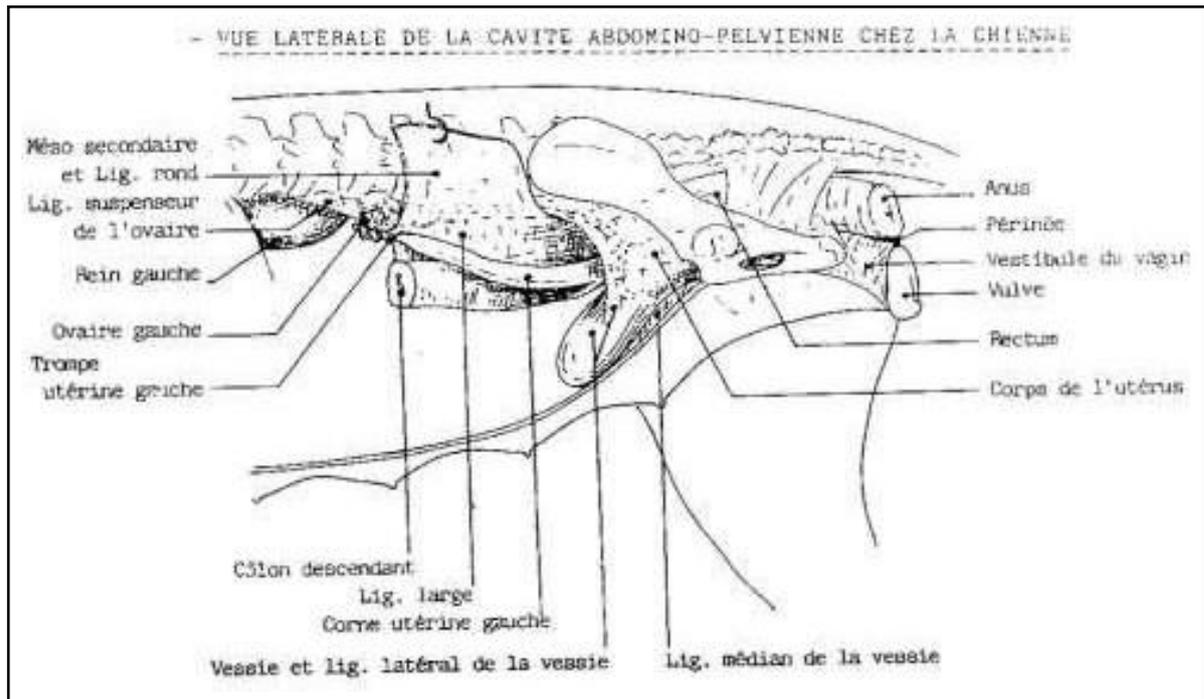


Figure 01.Appareil génital de la chienne en place (Châtelain, 1996).

1.1 Ovaires

Chaque ovaire forme une structure dense de 1 à 2 cm de long. Sa conformation varie au cours du cycle sexuel, en fonction du nombre et de la taille des follicules et des corps jaunes qui émergent à sa surface (Barone, 1990).

Les ovaires sont situés au voisinage immédiat du pôle caudal de chaque rein. L'ovaire droit est donc plus crâniale que l'ovaire gauche. Ils correspondent approximativement à la troisième (à droite) et à la quatrième (à gauche) vertèbre lombaire (Barone, 1990).

Le mesovarium est la portion crâniale du ligament large. Il est assez court et suspend l'ovaire à la voûte lombaire latéralement au pôle caudal de chaque rein. Deux autres ligaments l'accompagnent :

- Le ligament suspenseur de l'ovaire qui renforce son bord crâniale.
- Le ligament propre de l'ovaire qui unit ce dernier à l'extrémité crâniale de l'utérus.

Ainsi, l'attache des ovaires est suffisamment courte et dense pour maintenir chaque glande en position fixe au pôle caudal de chaque rein. Le mésosalpinx et le mesovarium forme une bourse séreuse largement infiltrée de graisse qui englobe l'ovaire et l'oviducte (Barone, 1990).

Les hormones produites par ces deux ovaires sont la progestérone et les œstrogènes. Elles jouent un rôle primordial dans les modifications physiques et comportementales liées au cycle sexuel, le maintien de la gestation et le déclenchement de la mise bas (Corre & Rozenbaum, 2014).

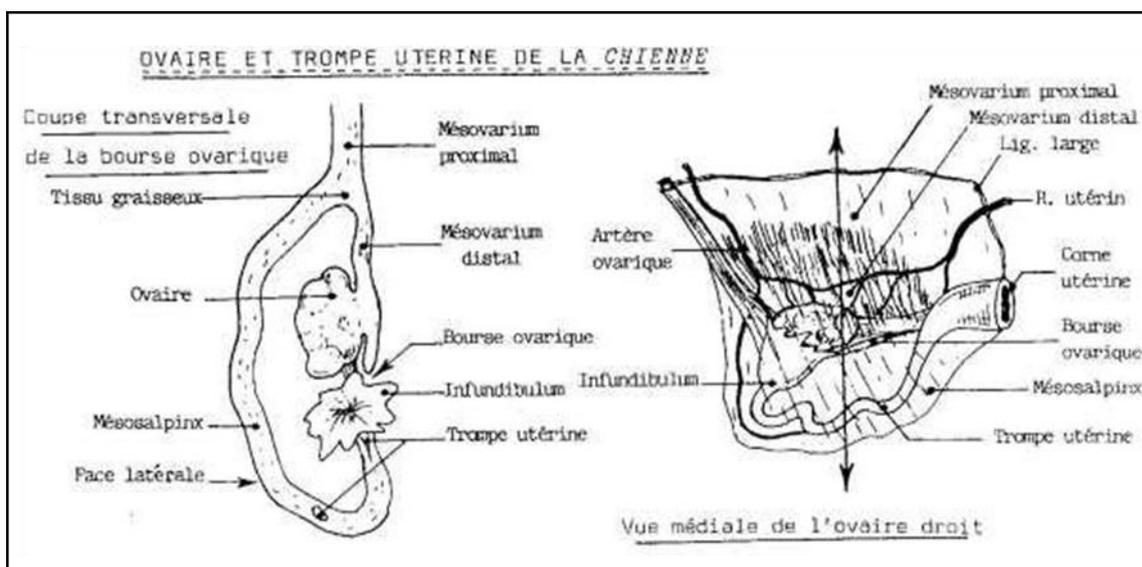


Figure 02. Bourse ovarique et moyens de fixité de l'ovaire (Châtelain1995).

1.2. Trompes utérines

Presque dépourvue de flexuosités, est longue de 6 à 10 cm. L'infundibulum, en forme d'entonnoir, n'a que 5 à 8 mm de diamètre. Il s'ouvre médialement à l'ovaire, au bord ventral de l'étroit orifice de la bourse ovarique, à travers lequel se voient souvent quelques-unes de ses franges. L'ampoule se porte d'abord en direction crâniale dans la paroi de la bourse ovarique, puis en direction ventrale avant de remonter dans la paroi latérale pour revenir en regard de l'ovaire, ou l'isthme lui succède. La terminaison de celui-ci est marquée par une implantation nette sur l'extrémité de la corne utérine (Barone1990).

1.3. L'utérus

La chienne a un utérus bipartitus, avec des cornes étroites et longues. Chez une chienne de taille moyenne, celle-ci ont 12 à 16 cm de long sur 8 ou 9 mm de large, alors que le corps n'excède pas 3 à 4 cm et le col, 1,5 à 2 cm de long, ces deux dernières parties ayant environ

1 cm de diamètre (Barone 1978).

En générale, la corne droite est légèrement plus longue que la gauche.

Les cornes de l'utérus ont un calibre uniforme et s'étendent en dessinant une légère courbe a concavité dorsale du voisinage du reins a la face dorsale de la vessie, crânialement a l'entrée du bassin. La base des deux cornes s'unit à angle aigu. Le corps constitue avec le col un ensemble cylindroïde, de calibre uniforme.

La paroi de ces cornes a une structure particulière composée de deux couches principales : l'endomètre et le myomètre (Barone1978).

Le myomètre est relativement mince et l'endomètre épais. L'utérus communique avec le vagin par le col de l'utérus.

1.4. Le vagin

Il est très long, situé en arrière de l'utérus, accueille -avec le vestibule-le pénis du mâle lors de l'accouplement. Il atteint de 12 à 15 cm sur des sujets de taille moyenne. Sa muqueuse est pale, pourvue de plis ineffaçable, nombreux et sinueux, principalement longitudinaux.

L'hymen est en générale rudimentaire et paraît un peu mieux représenté dans les petites races. L'urètre fort long, détermine un relief longitudinal sur le plancher du vaginal. Le péritoine couvre à peu près la moitié crâniale de l'organe (Barone1990).

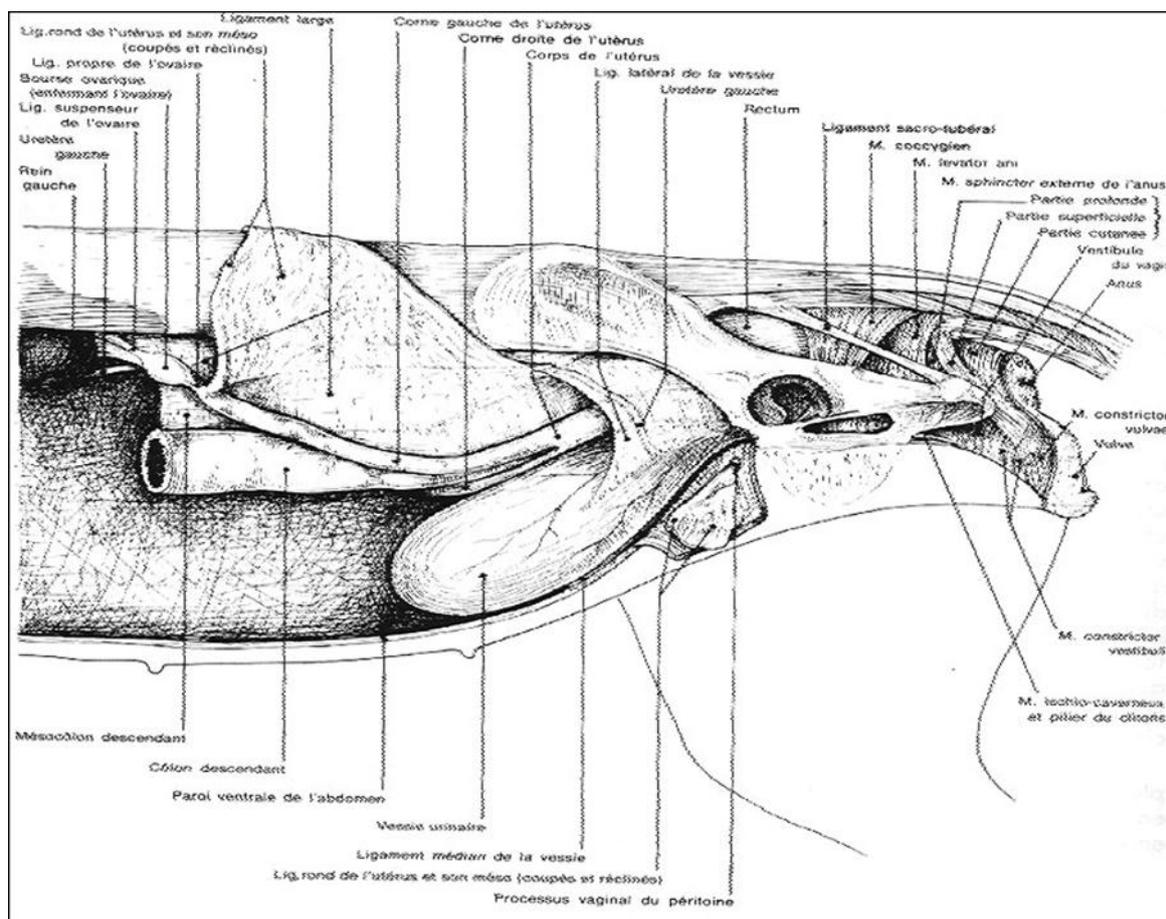


Figure 03. Viscères en place chez la chienne, vue latérale droite (England & Allen, 1990).

1.5. Le vestibule du vagin

Le vestibule du vagin est la partie des voies génitales située entre le vagin et la vulve. Il fait partie (avec la vulve) du sinus uro-génital, c'est-à-dire de la partie commune des appareils urinaire et génital. En effet, c'est au niveau du plancher du vestibule que débouche l'urètre, par un petit orifice appelé méa urinaire.

Le vestibule est coudé : sa partie terminale, située proche de la vulve, est orientée presque verticalement vers le haut. Il fait ensuite un coude et devient horizontal. Lorsqu'un vétérinaire introduit un instrument (pour réaliser un frottis vaginal par exemple) dans le vagin, il s'oriente donc verticalement en direction du dos.

Le vestibule du vagin possède un muscle constricteur puissant qui se resserre en arrière du pénis du mâle lors de l'accouplement. Cela présente l'intérêt de prolonger l'érection et de favoriser les contractions du vagin qui aident à la remontée des spermatozoïdes. Du fait de cette particularité anatomique et de la présence de bulbes érectiles à la base du pénis, le mâle et la femelle restent accrochés l'un à l'autre et ne peuvent plus se séparer en fin d'accouplement, pour une durée variant de quelques minutes à une heure (cf. phase d'accolement). C'est pourquoi il ne faut jamais séparer deux chiens qui s'accouplent, sous peine de les blesser sérieusement (Landry, 2008).

1.6. La vulve

Correspond à la partie externe des organes génitaux. Elle est composée de deux lèvres verticales réunies au niveau des commissures. La commissure ventrale (celle du bas) abrite le clitoris. La vulve gonfle lors des chaleurs. Chez une chienne stérilisée elle reste petite. A l'inverse, chez une chienne multipare, elle peut rester volumineuse tout au long de l'année (Landry2008).

1.7. Les mamelles

Ne font pas partie de l'appareil génital à proprement parler mais jouent un rôle dans la fonction de reproduction (Landry 2008).

Chez la chienne, il existe le plus souvent cinq paires de mamelles : deux thoraciques, deux abdominales et une inguinale. Toutefois, on peut en trouver six paires, surtout dans les grandes races, et plus rarement quatre paires, les variations pouvant porter sur l'une ou l'autre des extrémités de la série. Elles forment deux rangées parallèles, étendues du thorax à la région prépubienne et dont la symétrie n'est pas toujours régulière. Il n'est pas rare de trouver une mamelle de plus d'un côté que de l'autre et la disposition devient alors souvent alternante (Barone1990).

2. Anatomie de l'appareil génital du chien

Le système génital mâle est formé de trois grandes parties :

1. Les testicules : qui forment la section glandulaire;
2. Les voies spermatiques stockent et transportent le sperme jusqu'au sinus urogénital (section tubulaire);
3. L'urètre (section uro-génitale) conduit le sperme a l'extérieur du corps et compose avec ses annexes (annexes de l'urètre) une grande partie du pénis, organe copulateur mâle.

Le pénis et le scrotum forment les organes génitaux externes, des glandes annexes, comme la prostate ou les glandes bulbo-urétrales, complètent cet ensemble

APPAREIL GÉNITAL DU CHIEN

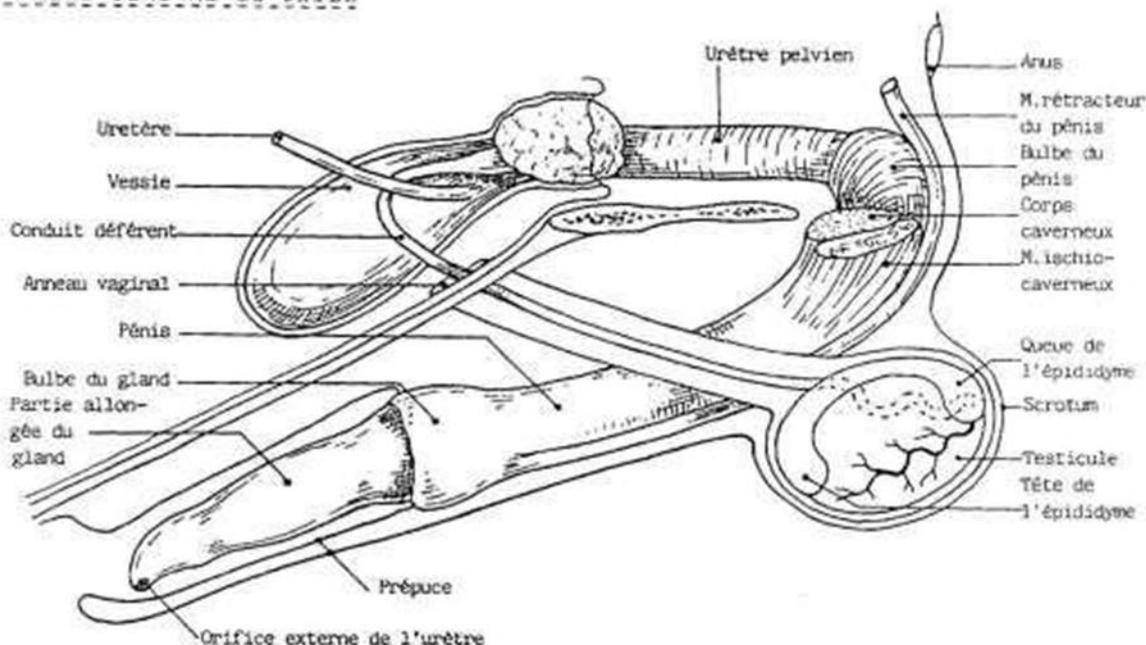


Figure 04. Appareil génital du chien (Châtelain, 1995).

2.1 Les testicules

De forme ovoïde à sphérique, blanc rosé, le testicule est aplati latéro-latéralement. Il reçoit sur son bord dorsal l'épididyme et au niveau de l'extrémité capitée l'attache du cône vasculaire. Le testicule est uni par le ligament propre du testicule à la queue de l'épididyme qui elle-même est unie à la tunique vaginale par le ligament de la queue de l'épididyme (Collin 2003).

Le tissu ou plutôt les tissus propres du testicule (que nous ne détaillerons pas) sont contenus dans la tunique albuginée qui est une membrane fibreuse épaisse logeant des divisions sinueuses des vaisseaux testiculaires (Collin, 2003).

Ces gonades fabriquent les spermatozoïdes ainsi que des hormones dont la testostérone est la principale. Chez le fœtus, les testicules sont situés dans l'abdomen, en arrière des reins. Ils migrent pour atteindre leur position définitive dans le scrotum vers l'âge de 7 semaines après la naissance. Au cours de la migration, les testicules franchissent la paroi abdominale (constituée du péritoine et des muscles abdominaux) au travers de brèches appelées anneaux inguinaux. Un chiot nouveau-né peut donc avoir des testicules intra-abdominaux ou scrotaux. A 42 jours, 97% des chiots ont leurs testicules en place mais ils peuvent descendre spontanément jusqu'à l'âge de 6 mois. Le défaut de descente d'un ou des deux testicules se nomme l'ectopie testiculaire (ou cryptorchidie) (Landry, 2008).

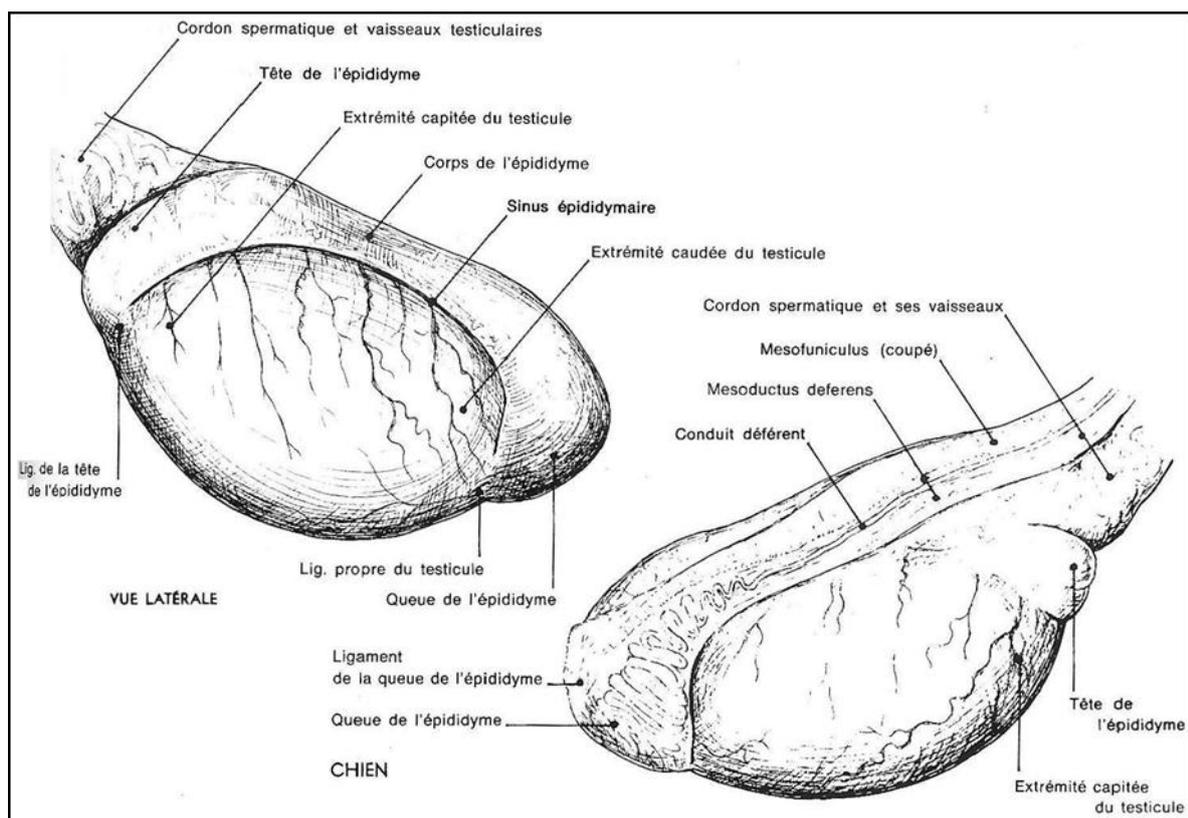


Figure 05. Anatomie du testicule de chien (Barone 2001).

2.2 Les voies de stockage et de transport du sperme

Sont constituées, à droite comme à gauche, de l'épididyme, du conduit déférent ainsi que d'une partie de l'urètre. Les spermatozoïdes subissent une maturation pendant leur trajet dans l'épididyme puis ils sont stockés dans la partie terminale de celui-ci. Pendant la phase préliminaire de l'éjaculation, les spermatozoïdes sont chassés dans le conduit déférent qui s'abouche à l'urètre au niveau de la prostate.

Il y a donc une convergence des voies génitales et urinaires (Landry 2008).

➤ L'épididyme

Il s'agit du système de stockage et de maturation des spermatozoïdes qu'il reçoit des canalicules efférents au niveau de l'extrémité capitée du testicule (Barone 2001).

Enfermé dans une tunique albuginée recouverte de séreuse, l'épididyme s'étend jusqu'à l'extrémité caudée. Il est classiquement divisé en trois parties : la tête, le corps et la queue de l'épididyme (Collin, 2003).

➤ Le conduit déférent

Le conduit ou canal déférent s'étend de la queue de l'épididyme jusqu'à l'urètre ou il s'abouche au niveau de l'orifice éjaculateur. Pour ce faire, il longe l'épididyme puis remonte dans le cordon testiculaire. Après son passage dans l'anneau vaginal, il se dirige crânialement puis s'infléchit rapidement pour contourner le ligament latéral de la vessie afin de rejoindre l'urètre en traversant la prostate (Barone 2001).

2.3 L'urètre

L'urètre est un long conduit qui fait communiquer la vessie et les voies spermatiques avec le milieu extérieur. Il sert à l'évacuation de l'urine et des produits génitaux. On lui reconnaît deux parties, une partie pelvienne puis une partie pénienne.

La partie pelvienne commence par l'ostium interne de l'urètre, juste caudalement à la vessie, et se prolonge jusqu'à l'arcade ischiatique où elle marque un léger rétrécissement, l'isthme de l'urètre. Cette partie est elle-même subdivisée en deux sous-parties : la partie prostatique, entourée par la prostate, et la partie membranacée. La partie pelvienne de l'urètre est séparée ventralement des muscles obturateurs internes et de la symphyse pelvienne par un abondant tissu conjonctivoadipeux le plus souvent. Elle traverse le diaphragme pelvien pour se prolonger par la partie pénienne.

La partie pénienne se continue au-delà du diaphragme pelvien dans le pénis et s'ouvre au milieu extérieur par l'ostium externe de l'urètre (Barone 1990).

2.4 Le pénis

Le pénis, organe copulateur, est constitué de deux parties.

La première, proximale, est fixe. Elle s'attache au niveau de l'arcade ischiatique, passe entre le dartos droit et gauche pour finir au-delà du scrotum.

La seconde, distale et mobile, peut être introduite dans les voies génitales femelles.

Elle est située au niveau sous pubien et protégée au repos par un pli cutané : le prépuce (Barone, 2001).

Classiquement le pénis est subdivisé en trois: le corps du pénis et les deux extrémités, la racine et le gland.

Le prépuce, protégeant le gland, est une enveloppe cutanée élastique formée de deux lames tégumentaires séparées par un tissu conjonctif lâche et élastique (Barone, 2001).

Le gland comporte un os pénien au centre et deux bulbes érectiles qui forment des renflements à sa base. L'os pénien permet la pénétration du pénis dans le vagin alors que l'érection est incomplète. En cas de traumatisme (par exemple un accouplement violent), cet os pénien peut être fracturé. Cette fracture a fréquemment des conséquences désastreuses sur l'avenir reproducteur du chien (incapacité à saillir).

Les bulbes érectiles augmentent de volume pendant la phase d'accolement de l'accouplement, ce qui empêche la séparation des deux partenaires. Il est donc déconseillé de chercher à séparer deux chiens lors de l'accouplement (Landry, 2008)

CHAPITRE 2 : RAPPELS PHYSIOLOGIQUE**1. La Chienne****1.1. La puberté :**

La puberté est définie comme le moment où la capacité à se reproduire est effective. Chez la chienne elle est mise en évidence par la survenue des premières chaleurs. Elle intervient entre le moment où les chiennes ont atteint 2/3 de leur poids adulte (Fontbonne 2000) et la fin de leur croissance (Sokolowski 1977, Feldman & Nelson 1996).

Cependant il existe des variations très importantes intra et interraciales

Le beagle, par exemple, présente ses premières chaleurs entre 7 et 10 mois en moyenne. Dans un cadre expérimental strictement défini, le premier proestrus est survenu entre 6 et 13 mois (Concannon 1987, Sokolowski 1977).

La puberté débute entre 6 et 10 mois pour les chiennes de petit format. Bien que la survenue des premières chaleurs se produise aussi avant l'âge d'un an, les chiennes de grand format peuvent être impubères jusqu'à 18 voire 24 mois (Olson 1984, Sokolowski 1977).

Le cycle œstral des chiennes pubères peut différer de celui des chiennes adultes.

Lors du premier cycle on peut observer de «fausses chaleurs»

Les chiennes présentent des signes de chaleurs tels que des écoulements vulvaires sérohémorragiques, un œdème vulvaire, ou l'attraction des mâles. Cependant après quelques jours, ces signes rétrocedent. On observera un véritable œstrus plusieurs semaines après (une semaine à deux mois) (Johnston et al. 2001a, Olson et al. 1984 d, Concannon 1987, Fontbonne et al. 2000).

Les chiennes pubères peuvent présenter également des chaleurs silencieuses, durant lesquelles une ovulation se produit en l'absence d'un comportement de proestrus et d'œstrus ou de signe clinique notable. (Johnston et al. 2001 a, Fontbonne et al. 2000).

Ceci s'explique par des concentrations circulantes très réduites de LH, d'œstradiol et de progestérone. (Wildt et al. 1978, Olson et al. 1984 d).

La capacité maximale de reproduction n'est pas atteinte avant le deuxième, troisième voire le quatrième cycle (Sokolowski 1973, Feldman & Nelson 1996). C'est pourquoi une chienne ne doit être mise à la reproduction qu'à partir de l'âge de deux ans, et après que le

propriétaire ait observé un cycle sexuel normal et complet (Feldman & Nelson 1996).

1.2. Le rythme des chaleurs et saisonnalité :

a) Le rythme des chaleurs :

L'interoestrus est la période qui s'étend de la fin d'un épisode de chaleur jusqu'au début du proestrus suivant.

Une chienne rentre en chaleur en moyenne tous les 7 mois avec un « intervalle moyen » de 5 à 11 mois (cf. figure 4). Ce rythme doit rester constant durant la majeure partie de la vie de l'animal (Concannon 1987, Johnston et al. 2001 a, Sokolowski 1977).

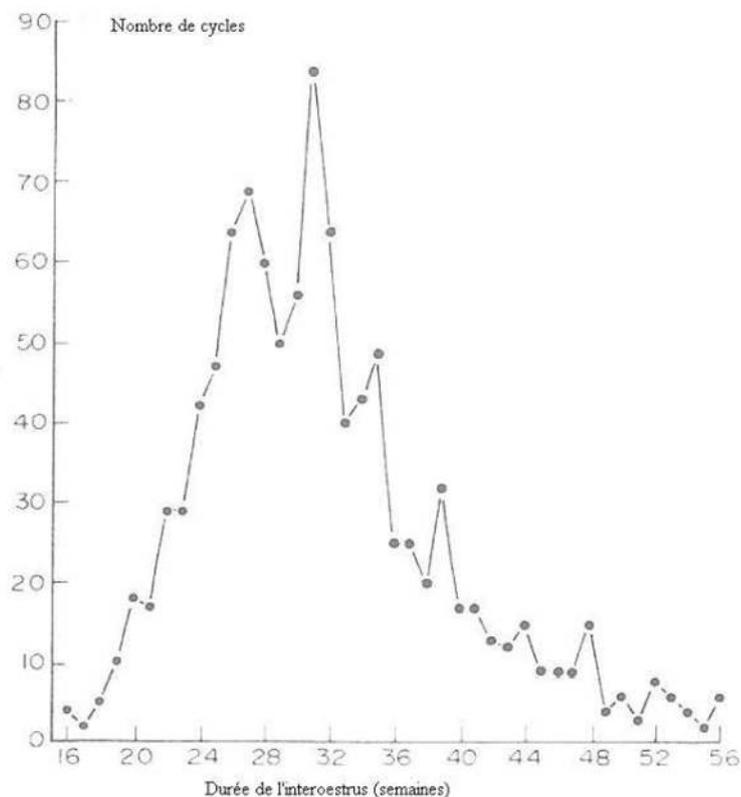


Figure 06.Distribution de l'interoestrus chez la chienne (Christie & Bell197)

Cet intervalle varie selon les individus d'un même type racial et selon les races (Concannon 1987, Christie & Bell 1971 , Sokolowski 1970 et 1977).

Dans une étude effectuée sur des animaux de même race (des chiennes beagles), l'interoestrus peut varier entre 3.5 et 13 mois (Concannon 1987).

Il apparaît que les chiennes de petit format ont souvent un interœstrus plus court que celles de plus grand format. Cependant par exemple, le berger allemand présente plus de cycles œstraux que le boston terrier (Sokolowski 1970 et 1977). Il existe une exception concernant les chiennes de race africaine telle que le basenji celles-ci ne sont cyclées qu'une fois par an.

L'héritabilité de ce caractère a été estimée à 35% (Johnston. 2001).

A partir de l'âge de 5 à 7 ans selon les études, cet intervalle tend à augmenter de manière physiologique (Strasser & Schumacher 1968). Dans une expérimentation menée sur 12 chiennes beagles par Andersen en 1973 (Feldman & Nelson 1996), l'intervalle passe de 240 à 332 jours après qu'elles aient atteint 8 ans.

La gestation ainsi que la lactation augmenteraient également cet intervalle. (Christie & Bell 1971, Linde-Forsberg & Wallèn 1992).

b) La Saisonnalité :

L'influence de la saison est moins marquée chez le chien que chez les canidés sauvages (Feldman & Nelson 1996). Les chaleurs sont observées sur l'ensemble de l'année. Cependant une étude qui a compilé les inscriptions de 87 880 chiots à l'American Kennel Club de 1971 à 1973, montre des valeurs plus élevées qui correspondent à l'œstrus. Il survient à la fin de l'hiver et pendant le printemps (Christie & Bell 1971, Todor e& Reff. 1978, Linde-Forsberg & Wallèn 1992).

Cette saisonnalité est influencée par l'environnement. Des beagles maintenus en extérieur exprimaient ce pic en mai (Johnston, Olson & Kustritz 2001), ce que ne montraient pas des chiennes gardées en intérieur (Linde-Forsberg & Wallèn 1992). Le rythme circadien de la prolactine chez les femelles vivant en extérieur pourrait expliquer ce fait (Kreeger & Seal 1992).

1.3. La définition des différentes phases du cycle sexuel :

Les 4 étapes du cycle ont été définies dès 1900 par Heape ; les concepts qu'il a introduit sont encore utilisés de nos jours.

Le proestrus correspond au début des chaleurs chez la chienne.

L'oestrus est la période de réceptivité sexuelle. Ce terme est dérivé du grec « oistros » qui signifie désir violent.

Le metoestrus ou diestrus est la phase lutéale et de réparation de l'endomètre. L'anoestrus est la phase de repos sexuel.

a) Pro-œstrus

Le proestrus est défini cliniquement comme la phase du cycle où des modifications externes sous dépendance d'une très grande activité folliculaire qui précède l'œstrus. Il débute avec les premiers écoulements vulvaires et se clôt lorsque la femelle accepte l'accouplement. La durée moyenne de cette phase est de 9 jours (\pm 2jours) (Feldman & Nelson 1996). Cependant, certains individus échappent à ces normes comme le montrent deux études : l'intervalle observé est de 3 à 22 jours pour l'une (Griffiths & Amoroso 1939) et de 0 à 27 jours pour l'autre (Christie & Bell 1971).

L'attirance du mâle est due à la présence dans l'urine, les sacs anaux et les sécrétions vulvaires de phéromones sexuelles (Goodwin et al. 1979).

b) Œstrus

La période d'œstrus s'étend du premier jour où la chienne accepte la copulation jusqu'au jour où elle le refuse.

Sa durée moyenne est de 5 à 9 jours (Sokolowski 1977, Olson et al. 1984, Feldman & Nelson 1996, Johnston et al. 2000, Johnston 1988). Mais similairement au proestrus, on peut trouver des valeurs extrêmes : 1 à 24 jours (Christie & Bell 1971).

Il a été signalé que pour un même individu, la durée du proestrus et de l'œstrus devait être constante d'un cycle à l'autre, entre l'âge de 2 et 6 ans (Olson et al. 1984).

Cependant, il existe de telles variations intra et interraciales qu'il est difficile de

prévoir ces intervalles pour un individu (Feldman & Nelson 1996).

La chienne devient réceptive (préparation psychologique de la chienne à l'accouplement et préparation des organes génitaux à la copulation) quand la concentration sérique en estradiol commence à chuter et que celle de progestérone augmente, soit au moment du pic de LH. (Concannon 1989).

c) Métoestrus

Le metoestrus est beaucoup plus difficile à définir et à être mis en évidence. Selon Heape « même s'il n'y a pas de fécondation pendant l'œstrus, une activité des organes génitaux subsiste pendant une période donnée qu'il appelle metestrus » (Heape 1900).

Il est défini selon certains selon des critères hormonaux : il s'agit de la phase où l'imprégnation de progestérone est maximale (Feldman & Nelson 1996) due à la fin de la lutéinisation des corps jaunes et de leur phase d'état. (Sokolowski 1977) choisit un critère histologique : la régénération de l'endomètre. La cytologie vaginale est modifiée avec la disparition progressive des cellules superficielles.

Holst et Phemister (1974 et 1975) donnent la définition la plus complète de cette phase en faisant la conjonction des critères précédents. Les modifications caractéristiques du comportement, histologiques et cytologiques sont dues à la présence de progestérone.

Il débute lorsque la femelle commence à refuser l'accouplement. Sa durée est d'environ 60 jours (avec un intervalle de 50 à 80 jours (Johnston 1988)). Trois situations peuvent survenir pendant cette phase :

1. La chienne n'a pas été fécondée, elle peut présenter une lactation de pseudo gestation sous l'influence de la progestérone.
2. La chienne n'a pas été fécondée et ne présente de lactation de pseudo gestation, cette phase sera suivie assez rapidement de l'anoestrus.
3. la chienne a été saillie et mettra bas.

d) Anoestrus

L'anoestrus est défini comme la période de repos sexuel. Il fait la transition d'un cycle à

l'autre. Sa durée moyenne est de 150 jours avec un intervalle de 65 à 281 jours. (Shille 1989, Johnston 1988).

2. LE CHIEN

2.1. La Puberté

La puberté chez le mâle correspond au moment où des spermatozoïdes fertiles sont libérés dans l'éjaculat. Des changements morphologiques peuvent être notés chez le mâle quelques semaines avant l'apparition des spermatozoïdes fertiles dans l'éjaculat. On observe des changements de la conformation corporelle, une augmentation de l'agressivité envers les autres mâles, une augmentation de la libido ainsi qu'une croissance rapide du pénis et des testicules (Bearden, HJ 2004).

La puberté chez le chien apparaît vers l'âge de 6 à 18 mois avec une moyenne générale de six à huit mois. L'âge de la puberté varie selon la race ; Les chiens de petites races sont pubères plus tôt dès 4 mois que les chiens de grandes races qui peuvent n'atteindre la puberté qu'à l'âge de 22 mois (Brugere 1998). Au départ, la qualité du sperme est très moyenne et va en s'améliorant où l'aptitude à féconder est atteinte vers l'âge de 10 à 22 mois.

Après la puberté, le chien mâle est capable de s'accoupler et de produire des éjaculats fertiles toute l'année.

2.2. Fonctions des testicules

Les testicules possèdent deux fonctions essentielles :

a) Une fonction exocrine

C'est l'élaboration des gamètes mâles ou spermatozoïdes par l'intermédiaire des cellules germinales par le processus de la spermatogénèse.

La spermatogénèse

La spermatogénèse est le processus de division et de différenciation cellulaire par lequel les spermatozoïdes sont produits à partir des spermatogonies situées dans les tubes séminifères des testicules. Le cycle de l'épithélium séminal correspond l'intervalle régulier de temps qui rythme l'entrée en spermatogénèse des cellules souche de renouvellement. Chez le chien, la spermatogénèse est constante, elle dure pendant toute la vie du chien à partir de sa puberté. La durée de la spermatogénèse n'est pas clairement établie. Elle varie suivant les auteurs de 63 à 70 jours avec une moyenne de 62 jours (Fontbonne 2000)

comme elle peut être de 54,4 jours et le cycle de l'épithélium séminal 13,6 jours (Carole 2008). Quant à la quantité des spermatozoïdes produits, elle est proportionnelle à la taille du chien; elle varie de 200 millions à plus de 2 milliards de spermatozoïdes par éjaculat (Fontbonne, 1992). La production des spermatozoïdes chez le chien est de 20 à 28 millions par gramme de testicule et par jour (Thibault & Levasseur 2001).

La spermatogenèse se déroule au sein de la paroi des tubes séminifères en deux étapes successives . La spermatocytogénèse qui permet de passer du stade spermatogonie au stade spermatide et la spermiogénèse qui permet la différenciation des spermatides en spermatozoïdes . A la fin de cette différenciation, les spermatozoïdes, immobiles, sont libérés dans la lumière des tubes séminifères au cours de la spermiation et sont acheminés vers le rete testis par des contractions péristaltiques. Ils rejoignent par la suite l'épididyme au niveau duquel ils vont acquérir leur mobilité et leur aptitude à féconder l'ovocyte.

C'est la maturation épидидymaire qui s'effectue sous contrôle androgénique. Au cours de cette maturation, le noyau des spermatozoïdes subit une condensation importante ainsi que de nombreuses modifications lipidiques et protéiques intéressent la membrane plasmique. La grande majorité des spermatozoïdes (70 %) est ensuite stockée dans la queue de l'épididyme (Reece 1997). Après une abstinence prolongée, la qualité de la semence peut être altérée du fait d'une sur maturation épидидymaire (Fontbonne 1992, Johnston 2001).

b) La fonction endocrine Production des androgènes

La deuxième principale fonction du testicule est la sécrétion d'environ 95% de la testostérone circulante (Pineda 2003) qui est une hormone stéroïdienne dont la structure chimique est représentée dans la figure 04. La testostérone est majoritairement l'androgène responsable de la croissance de la prostate (Coffey 1988).

Les cellules de Leydig situées dans le tissu interstitiel des testicules sécrètent la testostérone et d'autres hormones androgéniques responsables du développement et du maintien des caractères sexuels mâles (Fontbonne 2000, Reece 1997). Ces cellules sont peu nombreuses et elles n'occupent que 5 à 15% de l'interstitium testiculaire (Norman & Litwack 1997). Quant aux cellules de Sertoli , situées dans la paroi des tubes séminifères , elles sont responsables à la production de fluide tubulaire et à la sécrétion de nombreuses hormones dont l'activine, l'inhibine et l'oestradiol. De plus, les cellules de Sertoli

protègent, nourrissent et servent de support aux cellules germinales (Johnston 2001).

Le deuxième site de production de testostérone dans une moindre mesure, est la glande surrénale, sous forme d'androstènedione, plus exactement dans la zone réticulée, la couche la plus profonde du cortex surrénalien. En fait, les endocrinocytes de la zone réticulée synthétisent principalement de la déshydroépiandrostérone, du sulfate de déshydroépiandrostérone, de l'androstènedione et de la 11 β -hydroxyandrostènedione, qui eux seront transformés en testostérone (Knobil 1988). Cela représente moins de 5% de la production totale de testostérone, ce qui montre que les surrénales ne participent donc pas de façon significative à la croissance prostatique (Coffey 1988).

CHAPITRE 3: PATHOLOGIES ORGANIQUES DE L'APPAREIL GENITAL FEMELLE

1. PATHOLOGIE DES OVAIRES

1.1 Tumeurs ovariennes

Elles sont peu fréquentes. On les rencontre principalement chez des chiennes après 7 à 9 ans.

On distingue trois groupes de tumeurs ovariennes: les tumeurs de l'épithélium, les tumeurs du stroma, et les tumeurs des cellules germinales. (OGILVIE & MOORE 1997)

1.1.2 Les tumeurs de l'épithélium

Les adénocarcinomes (tumeurs malignes) sont plus fréquents que les adénomes (tumeurs bénignes). Elles sont le plus souvent bilatérales. Les adénocarcinomes métastasent dans la moitié des cas. Ils forment alors des petits nodules localisés aux organes abdominaux.

1.1.3 Les tumeurs du stroma

Elles comprennent les tumeurs des cellules de la granulosa, des cellules de la thèque, et des cellules lutéales. Ces deux derniers types étant beaucoup plus rares, elles ne seront pas détaillées. Les tumeurs des cellules de la granulosa sont souvent unilatérales. Le taux de métastase est faible (10 à 20%).

1.1.4 Les tumeurs des cellules germinales

On distingue les dysgerminomes (histologiquement semblables aux séminomes testiculaires), et les tératomes. Ces derniers se caractérisent par le développement de tissus anarchiques sur les ovaires, comme des poils, des os, du tissu nerveux... . Les dysgerminomes métastasent peu (10 à 20%) tandis que les tératomes métastasent dans 35 à 50% des cas.

1.2 Kystes ovariens

Les kystes ovariens sont des structures cavitaires qui se développent dans l'ovaire, à la suite de follicules n'ayant pas ovulé.

Ils peuvent être fonctionnels (ils sécrètent alors des stéroïdes), ou non fonctionnels. Parmi les kystes fonctionnels, on distingue les kystes folliculaires (sécrètent des œstrogènes) et de façon plus rare, les kystes lutéaux (sécrètent de la progestérone).

2. PATHOLOGIE DE L'UTERUS

2.1 Tumeurs utérines

Elles sont peu fréquentes et souvent bénignes.

Le plus souvent, ce sont des léiomyomes (tumeurs musculaires), mais on trouve aussi, parmi les tumeurs bénignes, des fibromes, des adénomes, des polypes et parmi les tumeurs malignes, des léiomyosarcomes, des adénocarcinomes. (OGILVIE & MOORE 1997) .

2.2 Métrorragie

Il s'agit d'un écoulement de sang d'origine utérine. (JOHNSTON 2001)

2.3 Pyomètre / hyperplasie glandulo kytique

Le pyomètre est une maladie du metœstrus, intéressant plus particulièrement la chienne âgée, et consistant en la formation et l'accumulation de pus dans l'utérus. Le pus peut être stérile ou non.

On distingue le pyomètre à col ouvert dans lequel le pus s'écoule à la vulve du pyomètre à col fermé dans lequel le pus s'accumule dans l'utérus et où aucun écoulement n'est visible.

C'est une affection qui est accompagnée par des troubles généraux graves. En effet, il y a souvent installation d'une insuffisance rénale, suivie par la mort de l'animal en l'absence de traitement. (DUMON & FONTBONNE 1992).

2.4 Métrite post partum

Métrite = inflammation du myomètre et de l'endomètre. (DUMON & FONTBONNE 1992).

En général, au cours de la première semaine post-partum.

Elle fait suite, le plus souvent, à une mauvaise hygiène de l'accouchement, mais aussi à un avortement, à une rétention placentaire ou fœtale, à des manœuvres obstétricales, à une mortalité fœtale accompagnée de macération...

L'inflammation de l'utérus est causée par une infection bactérienne primaire. Les

bactéries entrent dans l'utérus à l'occasion de l'ouverture du col.

3. PATHOLOGIE DU VAGIN

3.1 Tumeurs vaginales

Ce sont les tumeurs les plus fréquentes de l'appareil génital femelle (à l'exception des tumeurs mammaires). Elles sont le plus souvent bénignes, il s'agit alors de léiomyomes, de fibrome ou de polypes.

Parmi les tumeurs malignes, on trouve des léiomyosarcomes et le sarcome de Sticker (tumeur vénérienne transmissible). (JOHNSTON 2001)

3.2 Vaginite

C'est une inflammation du vagin.

La forme principale est la vaginite de la chienne impubère. (JOHNSTON 2001)

3.2.1 La vaginite de la chienne impubère

Elle se présente sous la forme d'écoulements vulvaires purulents chez des chiennes impubères.

Une cytologie vaginale permet de mettre en évidence des granulocytes neutrophiles en grand nombre avec ou sans bactéries.

Il n'y a aucune méthode efficace, elle rétrocède en général à l'apparition des premières chaleurs.

Certains auteurs considèrent que ces vaginites constituent une contre-indication à la castration d'une chienne prépubère. Cela risquant alors de prolonger la vaginite à l'âge adulte.

3.2.2 Les vaginites chez les chiennes cyclées

Elles résultent le plus souvent de l'atrophie vaginale faisant suite très souvent à des troubles urinaires (uretère ectopique, cystite...), à une ovario-hystérectomie ou à une malformation vaginale congénitale (septum, persistance de l'hymen, sténose...). De façon plus anecdotique, des infections à *Brucella canis*, l'herpès viroses ou des corps étrangers peuvent être responsables d'une vaginite.

L'affection rétrocède en général d'elle-même, seul un antibiogramme peut motiver la mise en place d'un traitement antibiotique.

Les conséquences sont surtout importantes chez les chiennes reproductrices : infertilité possible. Chez la chienne non reproductrice, il est possible d'observer :

- une attirance des mâles en dehors des périodes de chaleurs
- des cystites récidivantes
- un léchage répété de la vulve induisant une vulvite

3.3 Hyperplasie vaginale (Pose vaginale)

Il s'agit d'une hyperplasie de la muqueuse vaginale survenant au moment de l'œstrus. On définit différents degrés (de 1 à 3) selon l'importance de l'affection.

3.4 Prolapsus vaginal

C'est une protrusion de la muqueuse vaginale dans la lumière du vagin ou à travers la vulve.

Elle survient après un accouplement, lors de volonté de retrait du mâle; ou lors d'efforts expulsifs associés à une dystocie.

4 PATHOLOGIE DU VESTIBULE ET DE LA VULVE

4.1 Tumeurs

Idem tumeurs vaginales. (OGILVIE & MOORE 1997)

4.2 Vulvite

Elle se caractérise par un érythème de la vulve associé à un prurit, souvent liée à une malformation vulvaire.

Le léchage de la vulve entretient et aggrave les lésions. (JOHNSTON 2001)

CHAPITRE 4: PATHOLOGIES ORGANIQUES DE L'APPAREIL GENITAL MALE

1. Pathologie du scrotum

1.1. Dermite du scrotum

C'est une affection fréquente, pouvant s'accompagner de degrés variables de prurit et d'auto mutilation. De plus l'inflammation du scrotum est responsable d'une augmentation de la température intra scrotale et peut entraîner, par conséquent, une diminution de la fertilité.

Différentes origines sont évoquées : allergique, infectieuses, auto immunes.

Les dermatites de contact, dues à une hypersensibilité face à un allergène donné, ou simplement provoquées par une surface de contact irritante, sont incriminées dans la majorité des cas.

Leur traitement repose sur la suppression de l'allergène ou de l'agent irritant et sur la réalisation de shampoings dermatologiques apaisants.

Lorsque le prurit est intense, un traitement local ou systémique à base de corticoïdes peut être mis en place.

Un traitement chirurgical (exérèse partielle ou totale) est nécessaire pour traiter les cas graves. (JOHNSTON 2001)

1.2. Tumeur du scrotum

Elles sont rares. Les principales tumeurs scrotales retrouvées sont les carcinomes, les mélanomes, et les mastocytomes. En raison de leur caractère invasif local, une exérèse large est recommandée dans tous les cas. (OGILVIE & MOORE 1997)

1.3. Hydrocèle du scrotum

C'est une accumulation, non douloureuse, de liquide dans le scrotum, souvent consécutive à un traumatisme, une inflammation, ou une insuffisance de drainage veineux ou lymphatique. (JOHNSTON 2001)

1.4. Hernie scrotale

Les hernies scrotales sont une variante des hernies inguinales dans laquelle des organes abdominaux passent à travers le canal inguinal et viennent se loger dans le scrotum. Elles sont le plus souvent unilatérales et surviennent suite à un traumatisme ou lors d'une prédisposition génétique. (JOHNSTON 2001)

2. Pathologie des testicules et des épидидymes

2.1. Tumeurs testiculaires

Chez le chien, on recense trois types de tumeurs testiculaires :

- les sertolinomes (tumeur des cellules de Sertoli) : 45% environ
- les séminomes (tumeur des cellules germinales) : 30% environ
- les leydigomes (tumeur des cellules interstitielles de Leydig) : 25% environ. Un tiers des chiens atteints de tumeur testiculaire possède deux ou trois types tumoraux.

Des tumeurs mixtes ou indifférenciées sont aussi retrouvées. (DUMON & FONTBONNE 1992)

2.2. Les orchites

C'est une inflammation du testicule. Elle est le plus souvent souvent accompagnée d'inflammation de l'épididyme, on parle alors d'orchépididymite. (JOHNSTON 2001)

Elles se présentent sous forme aiguë ou chronique.

- **Formes aiguës:**

Apparition soudaine et spectaculaire

Symptômes locaux: oedème, rougeur, foyers fistuleux ou purulents
Symptômes généraux marqués: douleur, fièvre, agressivité.

- **Formes chroniques:**

Elles sont le plus souvent asymptomatiques .rarement, on constate une augmentation très fugace de la taille du scrotum, parfois accompagnée d'une atrophie du testicule non affecté.

Altération du spermogramme.

2.3. L'ectopie testiculaire

L'ectopie testiculaire, encore appelée cryptorchidie (« testicule caché »), est une anomalie de développement dans laquelle un ou les deux testicules ne migrent pas en position scrotale. Officiellement, à partir de l'âge de 6 mois, c'est un vice rédhibitoire, et un motif de non confirmation chez le chien de race. (JOHNSTON 2001)

2.4. Les torsions testiculaires

C'est une rotation du cordon spermatique sur lui-même. (JOHNSTON 2001)

2.5. Spermatocœle/ granulome spermatique

C'est une dilatation kystique de l'épididyme qui peut être uni ou bilatérale. Les spermatocœles évoluent généralement en granulomes spermatiques. (JOHNSTON 2001)

3. Pathologie du pénis

3.1. Pathologie congénitale

3.1.1. Hypospadias

L'hypospadias définit un abouchement de l'urètre dans une zone anormale, proximale à sa zone normale qui est l'extrémité du gland. (JOHNSTON 2001)

On distingue trois zones d'abouchement anormales :

- pénienne
- scrotale
- périnéale

3.1.2. Persistance du frein du prépuce

C'est la persistance d'une fine bande fibreuse reliant le gland du pénis, soit au corps du pénis, soit au prépuce. Elle empêche le chien de décalotter au moment de l'accouplement. (JOHNSTON 2001)

3.1.3. Micropénis, hypoplasie pénienne

C'est l'existence d'un pénis anormalement petit, comparé à la taille de l'animal. (JOHNSTON 2001)

4. Pathologie du fourreau

4.1. Phimosis

C'est une impossibilité à décalotter la verge en raison d'un orifice préputial trop étroit. (JOHNSTON 2001)

4.2. Paraphimosis

C'est l'incapacité du gland à se rétracter dans le fourreau après érection. (JOHNSTON 2001)

5. Pathologie de la prostate

Nous avons choisi d'exposer ici la pathologie prostatique afin de fournir un éventail complet de la pathologie de l'appareil reproducteur mâle.

Elle est cependant traitée de manière plus approfondie dans le cadre de l'enseignement d'urologie- néphrologie.

Tous les signes cliniques témoignant de la présence d'une affection prostatique sont regroupés sous le terme de « prostatisme » ou de « syndrome prostatique ».

5.1. Le syndrome prostatique

Il associe des symptômes urinaires, digestifs et locomoteurs. D'autres symptômes cliniques qui constituent une complication de la lésion prostatique initiale peuvent être présents. (RUEL & BESSO 2001)

5.2. Hyperplasie bénigne de la prostate

L'hypertrophie et l'hyperplasie de la prostate sont extrêmement fréquentes chez le chien. Le volume prostatique devient 2 à 6,5 fois supérieur à celui des chiens normaux de même gabarit. Elle évolue souvent vers une hyperplasie glandulokystique (HGK) de la prostate.

Elle est souvent sans traduction pathologique.

Elle se complique fréquemment de petites lésions cavitaires au sein de l'organe : hyperplasie glandulo-kystique (HGK) (OGILVIE & MOORE 1997)

5.3. Kystes prostatiques et paraprostatiques

Les kystes de rétention sont des lésions cavitaires délimitées par une paroi, contenant un liquide clair ou turbide, et situé à l'intérieur (kyste prostatique) ou à l'extérieur (kyste para prostatique) du parenchyme prostatique.

Les kystes para prostatiques sont souvent crâniolatéraux à la prostate, déplaçant ainsi la vessie crânio-ventralement, ou caudaux. Ce seraient des vestiges des canaux de Muller. (OGILVIE & MOORE 1997)

5.4. Prostatite et abcès prostatiques

Les prostatites sont des inflammations de la glande prostatique, chez les chiens, elles sont exclusivement d'origine infectieuse. Elles peuvent évoluer vers la formation d'abcès parenchymateux. (FONTBONNE 2001)

5.5. Métaplasie squameuse de l'épithélium prostatique

Elle se caractérise par la présence de kystes plus ou moins volumineux, souvent localisés au pôle crânial de la prostate.

L'épithélium simple se transforme en épithélium malphigien pluristratifié. La taille de la prostate est souvent nettement diminuée. (OGILVIE & MOORE 1997)

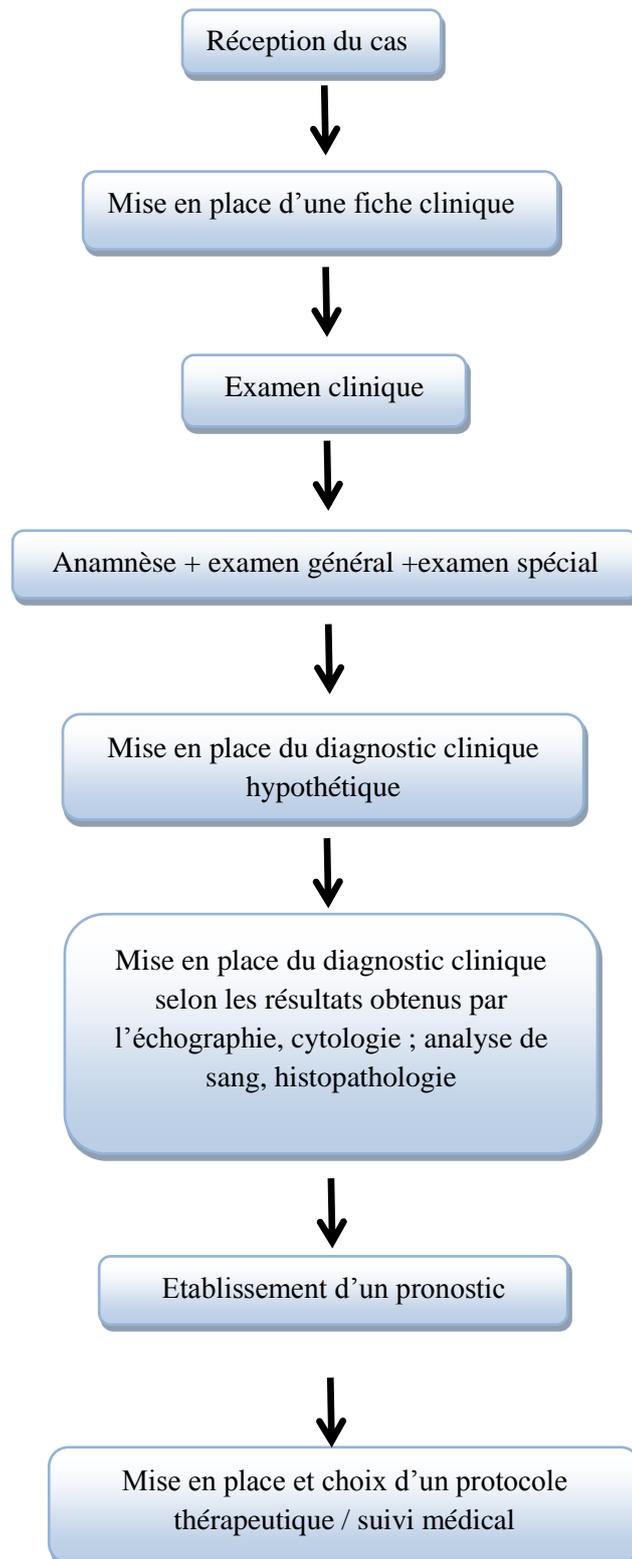
5.6. Tumeurs prostatiques

Ce sont les affections prostatiques les plus fréquentes chez le chien castré. (OGILVIE & MOORE 1997)

Le type tumoral le plus fréquemment retrouvé est l'adénocarcinome prostatique.

Les métastases dans les nœuds lymphatiques, les vertèbres lombaires et les poumons sont fréquents

PARTIE
EXPERIMENTALE



1. Lieu et durée d'étude

Notre expérimentation a eu lieu au niveau du service de pathologies des carnivores domestiques de l'institut des sciences vétérinaires de l'université IBN KHALDOUN de Tiaret, nous avons étudiés des cas clinique des chiens reçus chacun séparément pour différents motifs pathologique au cours de l'année universitaire 2020/2021.

Des examens complémentaires ont lieu au niveau du :
Laboratoire d'histopathologie de l'institut des sciences vétérinaire Tiaret.

Laboratoire de biochimie de l'institut des sciences vétérinaire Tiaret.

2. Démarche clinique

Dès sa réception en clinique, l'animal bénéficie d'un examen clinique général, qui s'intéresse en priorité à l'auscultation de l'appareil cardio-respiratoire, prise de température, examen des muqueuses, estimation du degré de déshydratation, et appréciation de la gravité des lésions, pour évaluer en dernier lieu l'état général du patient et déterminer le degré de gravité d'un éventuel état de choc, qui conditionnera par la suite la démarche thérapeutique avant, pendant, et après la fin de l'acte chirurgical.

En outre, d'autres examens complémentaires sont effectués à savoir un examen échographique, cytologique, histopathologique et une analyse de sang (FNS) dans le but d'apporter plus de précision dans le diagnostic et d'orienter le pronostic.

Nous avons établi une fiche clinique, comportant tous les renseignements concernant l'animal (Nom, Espèce, Race, Age, Sexe et Robe) et les paramètres relevés à l'examen clinique, date de réception du sujet, diagnostic, et traitement, ainsi qu'une fiche de suivi post-opératoire, pour tous les cas hospitalisés ou non après l'acte chirurgical.

L'intervention chirurgicale se déroulait dans une salle réservée aux actes opératoires au sein du service des pathologies des carnivores domestiques, sous anesthésie générale, et perfusion parentérale, immédiatement ou après préparation préopératoire (tranquillisation, rasage, désinfection du site opératoire).

Une fois terminé, l'animal est transporté vers la salle de réanimation préchauffée, toujours sous perfusion, avec administration de substances anti infectieuses et anti inflammatoires, et mise à chaud près d'une source de chaleur.

Un suivi post-opératoire, est effectué pour notre cas, jusqu'à rétablissement complet (des rendez-vous sont fixés au propriétaire).

3. Cas concernés par l'étude

Tableau N°01. Les cas concernés pour l'étude.

Cas	Date	Nom	Race	Age	Sexe
01	22/04/2021	Nina Ritchie	Bull Terrier	07ans et 6mois	Femelle
02	03/05/2021	Ache	Berger Allemand	05 ans	Male
03	11/05/2021	Laïka	Berger Allemand	03ans et 6mois	Femelle
04	26/05/2021	Tango	Braque Allemand	12ans	Male
05	02/06/2021	Wolf	Berger Allemand	03ans et 6mois	Male

4. Matériels et Produits

4.1 Matériels d'examen clinique

- Thermomètre
- Muselière.
- Stéthoscope.
- Seringue jetable.
- Perfuseurs ordinaires.
- Ciseau.
- Coton.
- Cathéters.

4.2 Matériels utilisés pour l'examen cytologique

- Seringue jetable à aiguille fine de 5 ml de volume.
- Lames et lamelles.
- Bétadine.

- Coton.
- Les colorants (alcool, éosine, bleu de méthylène).
- Microscope optique.

4.3 Matériels chirurgical

- Porte lame.
- Lame d'incision.
- Sonde canulée.
- Pincés hémostatiques.
- Pince de préhension à dents de souris.
- Pincés intestinales
- Ciseaux.
- Aiguille et fils de suture.
- Champ opératoire.
- Pince à champ.
- Compresse stériles.
- Porte aiguille.



Figure07.Matériels et produits utilisés pour la chirurgie

4.4 Matériels et Produits utilisés pour l'examen histo-pathologique

- Pincés
- Porte-bloc
- Automates à déshydratation et inclusion
- Station d'enrobage
- Microtome de type rotatif
- Automate de coloration
- Bain marie
- Lames et lamelles
- Etuve (pour séchage)
- Cassettes
- Moules métalliques
- Crayon (pour numérotation des coupes)
- Microscope optique
- Formol à 10%
- Alcool (à 70%, 80%, 95% et 100%).
- Xylène
- Toluène
- Paraffine
- Albumine de MAYER
- Hématoxyline
- Eosine
- Baume de Canada

4.5 Matériel et produits de laboratoire des analyses hématologiques

- Automate d'hématologie (Mythic18- Orphée)
- Tubes capillaires
- Lames porte-objet
- Les colorants (RAL et MGG)
- Microscope optique
- Huile à immersion

4.6 Molécules Médicamenteuse utilisées

Tableau N°02. Quelques molécules médicamenteuses utilisées

Type	Nom commercial	Principe actif	Dose adapte	Voix d'administ ration
Antibiotique	Hefrotrim Bactrim(ndh) Falgyl Cefalex longamox	Sulfamethoxazo l + Trimetoprim Metronidazole Cefalexcine Amoxicilline + Trimetoprim	0.1 à 0.2ml /kg de poids vif 1ml pour 10kg de poids vif	IM
AIS	Dexalone Corthametasone Azium	Dexamethasone	0.25 à 0.5ml/5kg de poids vif	IM
Anesthésie	Prozilfort® VMD Zoletil® 50mg (Virbac)	(Maléate d'acépromazine) (25mg Tiletamine + 25mg Zolazepam)	0,25 à 0,5mg/kg de poids vif. 7 à 25mg/kg selon la difficulté et temps nécessaire de l'intervention	IM IV
Antiseptiques	Solution dakin Eosine L'eau oxygénée Bétadine	/	/	Locale

4.7 Matériels d'examen échographique

Utilisation d'un échographe transportable de marque IMAGO-S muni d'une sonde sectorielle électronique avec une fréquence de 5 MhZ.



Figure08.Echographe transportable de marque IMAGO-S

5. Méthodes

5.1 Méthode d'examen cytologique

- Choix du lieu de la ponction : la masse qui doit être ponctionnée est maintenue fermement pour permettre la pénétration de la peau et de la lésion.
- Préparation du site de la ponction : un lavage à l'alcool ou Bétadine pour nettoyer la zone.
- Attacher une petite aiguille sur une seringue fine de 5 ml.
- Aspirer quelques millilitres d'air dans la seringue avant la pénétration de celui-ci dans la masse.
- Introduire l'aiguille dans la masse, et la déplacée rapidement en plusieurs directions.
- Retirer l'aiguille et expulser le matériel contenant dans cette aiguille sur une lame de verre stérile (préparer au moins deux lames).
- Réaliser un frottis par la technique d'étalement directe .
- Laisser sécher le frottis à l'air pendant quelques minutes.
- Réaliser la coloration par l'introduction de la lame dans le premier flacon d'alcool puis d'éosine et terminer par ce qui contient le bleu de méthylène, avec agitation pendant cinq secondes dans chacun de ces flacons (coloration de RAL).
- Sécher la lame à l'aide d'un papier propre, et terminer par l'observation sous microscope au grossissement x10 puis x40, x100.



Figure09. Technique de cytoponction par aspiration et le lieu de ponction (testicules)



Figure10. Etalement du matériel contenant dans l'aiguille sur une lame



Figure11. Microscope optique (MO), Colorant (RAL) et frottis cytologique

5.2 Méthode d'examen histo-pathologique

Les coupes histologiques ont été réalisées suivant la technique classique de Houle (1984) qui comporte :

a. Fixation

Les échantillons prélevés sont rincés à l'eau distillée pendant quelques minutes puis découpés en fragments de 0.5cm d'épaisseur. Ces derniers sont placés dans une solution de formol à 10%.

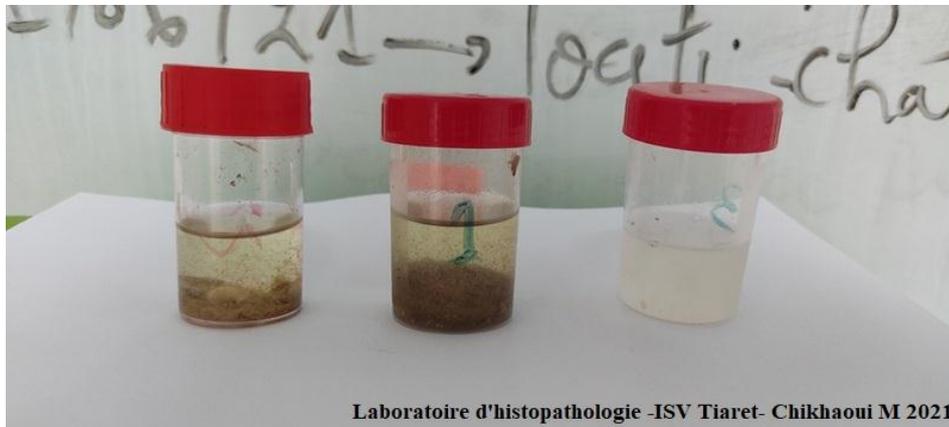


Figure12.Conservation des échantillons au formole 10%

b. Traitement des tissus

Le traitement des fragments hépatiques a été réalisé par un automate qui effectue la déshydratation par passage dans une série de bains d'éthanol à concentrations croissantes (70%, 80%, 95% et 100%). La deuxième étape est l'éclaircissement qui consiste à immerger les échantillons dans deux bains Successifs de xylène pour chasser l'alcool, dissoudre les graisses et rendre la pièce transparente suivi par une infiltration par la paraffine dissoute à 56°C.



Figure13.Automate (LeicaTP1020)

Tableau N°03.Programmation de l'automate

Poste	Réactif	Duré
1	Formol 10%	1h
2	Formol 10%	1h
3	Éthanol 70%	11/2h
4	Éthanol 80%	11/2h
5	Éthanol 95%	11/2h
6	Éthanol 100%	1h
7	Éthanol 100%	1h
8	Éthanol 100%	1h
9	Xylène	11/2h
10	Xylène	11/2h
11	Paraffine	2h
12	Paraffine	2h

c. Inclusion et confection des blocs

Les échantillons sont mis dans des cassettes puis imprégnés à chaud par une paraffine de routine dont le point de fusion est de 54°C à 56°C .La paraffine est coulée au quart dans des moules en acier inoxydable chauffés à 60°C et les fragments de tissus y sont déposés. Après solidification de la paraffine, les blocs formés sont congelés à -20°C.



Figure14.Station d'enrobage de (type Lieca)

d. Confection des coupes

Les blocs de paraffine sont préalablement taillés avant d'être réduits en coupes microscopiques de 5 µm d'épaisseur à l'aide d'un microtome rotatif de type Leica 2125.

Les coupes sont ensuite étalées dans un bain marie à 50°C puis collées sur des lames par l'albumine et séchées à 60°C pendant 1 heure pour éliminer la paraffine.



Figure15.Microtome rotatifde(TypeLeica2125)

Figure16.Bain-marie de (type Leica)

e. Coloration :

Après séchage à l'étuve à 37°C pendant au moins deux heures, les lames sont colorées en Hématoxyline-Eosine (H&E) dont l'hématoxyline colore les noyaux en violet, et l'éosine colore le cytoplasme en rose.

Cette coloration a été effectuée manuellement selon le protocole suivant :

- Déparaffinage par passage dans deux bains de xylène de 15 mn chacun.
- Réhydratation par passage dans deux bains d'éthanol absolu pendant 5 minutes.
- Un bain d'alcool à 70° pendant 5 minutes.
- Coloration avec l'hématoxyline pendant 25 minutes.
- Rinçage dans l'eau de robinet pendant 15 minutes.
- Coloration à l'éosine pendant 15 minutes.
- Lavage à l'eau pour éliminer l'excès de colorant.
- Déshydratation dans l'alcool à 70° pendant 10 minutes puis dans l'alcool absolu pendant 3 minutes.
- Séchage des lames par papier buvard.
- Clarification dans le xylène pendant 15 minutes.
- Montage des lamelles à l'aide du baume de Canada en prenant soins de dégager les bulles d'air.

f. Lecture des lames :

Les images numériques sont capturées avec un microscope connecté (Primo Star) à un appareil photo numérique (Primo Star) connecté à un ordinateur (HP).



Figure17.Microscope lié à un appareil photo numérique

6. Résultats :

Dans le tableau ci-dessous, nous présentons les 05 cas choisis pour notre étude en résumant les points les plus importants dans notre démarche clinique et les examens cliniques et paracliniques ainsi que le suivi de chaque cas pendant toute la période thérapeutique.

Tableau N°04. Présentation générale des cas

Cas	Motif de consultation	Examen clinique	Examens complémentaires	Diagnostic	Prises-en charge clinique	Suivi du cas
01	Problème digestif (diarrhée chronique) Problème oculaire Diagnostiquée d'un pyromètre Depuis 2ans	Muqueuses pales Atonie intestinale et ballonnement abdominal Glaucome, uvéite, cécité unilatérale Tc° :38.9	Echographie : Présence de zones anéchogènes au niveau de l'utérus	Pyromètre a col fermé	Orientation en urgence vers la chirurgie pour une ovario-hystérectomie avec un suivi médical antibiothérapie pendant 10 jours à base de Ciprofon 250 mg 1 comp /j	Amélioration de l'état général de la chienne Aucunes complications post opératoire après une semaine guérison avec cicatrisation saine de la plaie chirurgicale
02	Présence d'une masse pénienne Apparue Depuis plus de 5 jours	App Génital : Présence d'une masse Ganglions poplité réactionnels Tc° :39.1	Echographie : prostate normal a contour régulier (RAS) Histopathologie : TVTC présentant une prolifération en nappe de cellules rondes, sans stroma propre associé. Les cellules montrent un pléomorphisme modéré a marqué avec de fréquentes figures de mitoses Cytologie : il s'agit d'une prolifération en nappe de cellules rondes polyédriques séparées par un stroma conjonctif, le cytoplasme est acidophile avec des limites mal définies et contient des vacuoles	Sarcome de sticker (TVTC)	traitement médical (Cefalex 250mg) pendant 25 jours avant l'ablation de la masse tumorale réalisation d'une ablation de la masse tumorale dans sa totalité.	Un suivi post opération pendant une semaine après l'intervention avec une réponse positive à l'exérèse de la masse tumorale et le chien était en très bon état de santé
03	Syndrome de sticker, depuis plus de 1 mois	Chienne agressive (sous tranquillisation) Mise en évidence	Histopathologie : TVTC présentant une prolifération en nappe de cellules rondes, sans stroma propre associé. Les	Sarcome de sticker (TVTC)	traitement médical (cefalex250mg/per os) pendant 25 jours avant l'ablation de la masse	traitement post opératoire de 10 jours après ablation suivi du rétablissement du cas

		d'une masse génitale	cellules montrent un pléomorphisme modéré a marqué avec de fréquentes figures de mitoses Cytologie : il s'agit d'une prolifération en nappe de cellules rondes polyédriques séparées par un stroma conjonctif, le cytoplasme est acidophile avec des limites mal définies et contient des vacuoles		tumorale	
04	Affaiblissement Altération de l'état général présence d'une masse au niveau du thorax hypertrophie des testicules avec présence d'une dermatose. Depuis plus de 2 mois	App génital : scrotite orchite épididymite Tachycardie Muqueuses rose	Echographie : Prostate normale Vessie vide et normale Cytologie : hyperplasie ganglionnaire (poplitée) Ponction testiculaire :PNN++ cellularité faible macrophage+/- Biochimie : le taux des GB(19500/mm3) est augmenté par rapport aux valeurs usuelles (6000-17000/mm3) ce résultat indique la présence d'un phénomène inflammatoire ,pour l'hémogramme rouge nous observons une légère anémie normocytaire normochrome qui caractérise certaines tumeurs Histopathologie : les cellules tumorales sont de grandes dimensions cubiques à cylindriques avec un cytoplasme éosinophile abondant et sont disposées en nids, cordons, tubules ou petits groupes séparés	Papillomatose au niveau médian du thorax Orchite bilatérale Présence d'un sértolinome	Traitement médical pendant une semaine sous cefalex 250 mg comprimés per os en attendant une amélioration de l'état général juste après on a réalisé une castration et ablation de la masse papillomateuse	Deux jours après l'intervention aucune complication post opératoire et amélioration progressive

			par un stroma fibreux.			
05	Syndrome oligo-anurique Avec une anomalie Au niveau de l'organe copulateur	App Génital : Présence d'un paraphimosis Tachycardie	Echographie : hypertrophie bénigne de la prostate Epaissement de la paroi vésicale avec un contour irrégulier	Atteinte génital liée à un syndrome prostatique (HBP) Paraphimosis Cystite	Traitement médical prescription de Calcium D 3 par voie orale Ciprodon 250mg 1 comp /J Pendant 10 jours	10 jours suivant le traitement le chien a restauré sa fonction urologique correctement et convenablement avec suppression spontanée du problème génital

7. Illustration

7.1 CAS N° 01 :

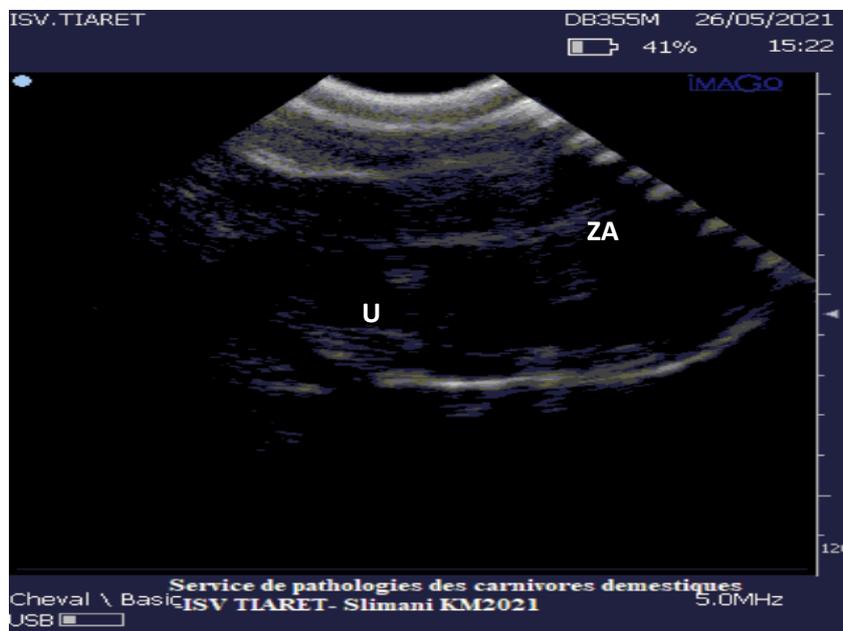


Figure 18. Coupe transversale de l'utérus (U) qui présente une hyperplasie glandulokystique avec présence de zones anéchogènes (ZA).



Figure19. Préparation de l'animal pour l'acte chirurgical



Figure20.Lieu et technique d'incision



Figure 21.Extériorisation de l'utérus (métrite)



Figure 22. Réalisation des sutures après ovariohystérectomie
et la fin de l'intervention chirurgicale

7.2 CAS N° 02 :



Figure23.Réception du cas N°02 et l'examen de l'appareil genital

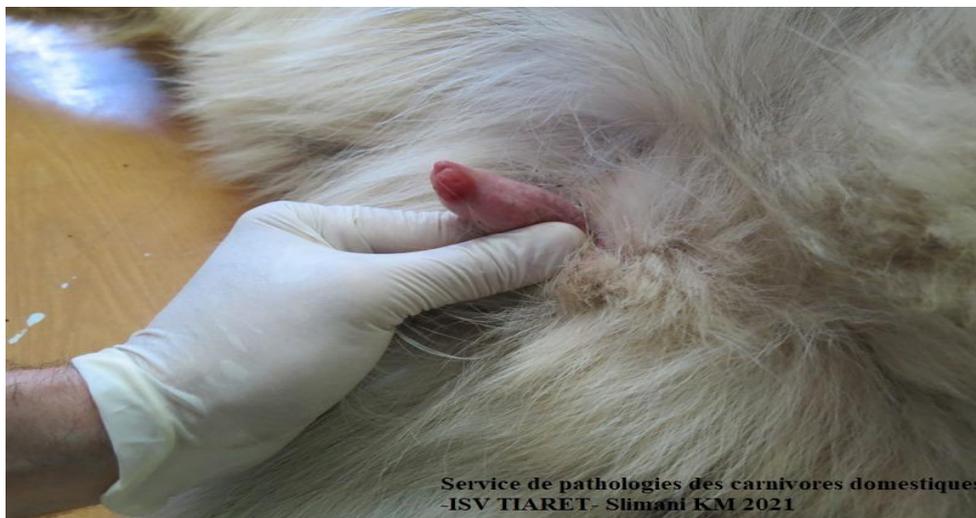


Figure24.Présence d'une masse tumorale au niveau de l'organe copulateur



Figure25.Exérèse de la masse tumorale dans sa totalité

7.3 CAS N° 03 :



Figure26.Reception du cas N°03



Figure27. Examen de l'appareil genital et la masse tumorale au niveau de ce dernier



Figure28.Ablation de la masse tumorale

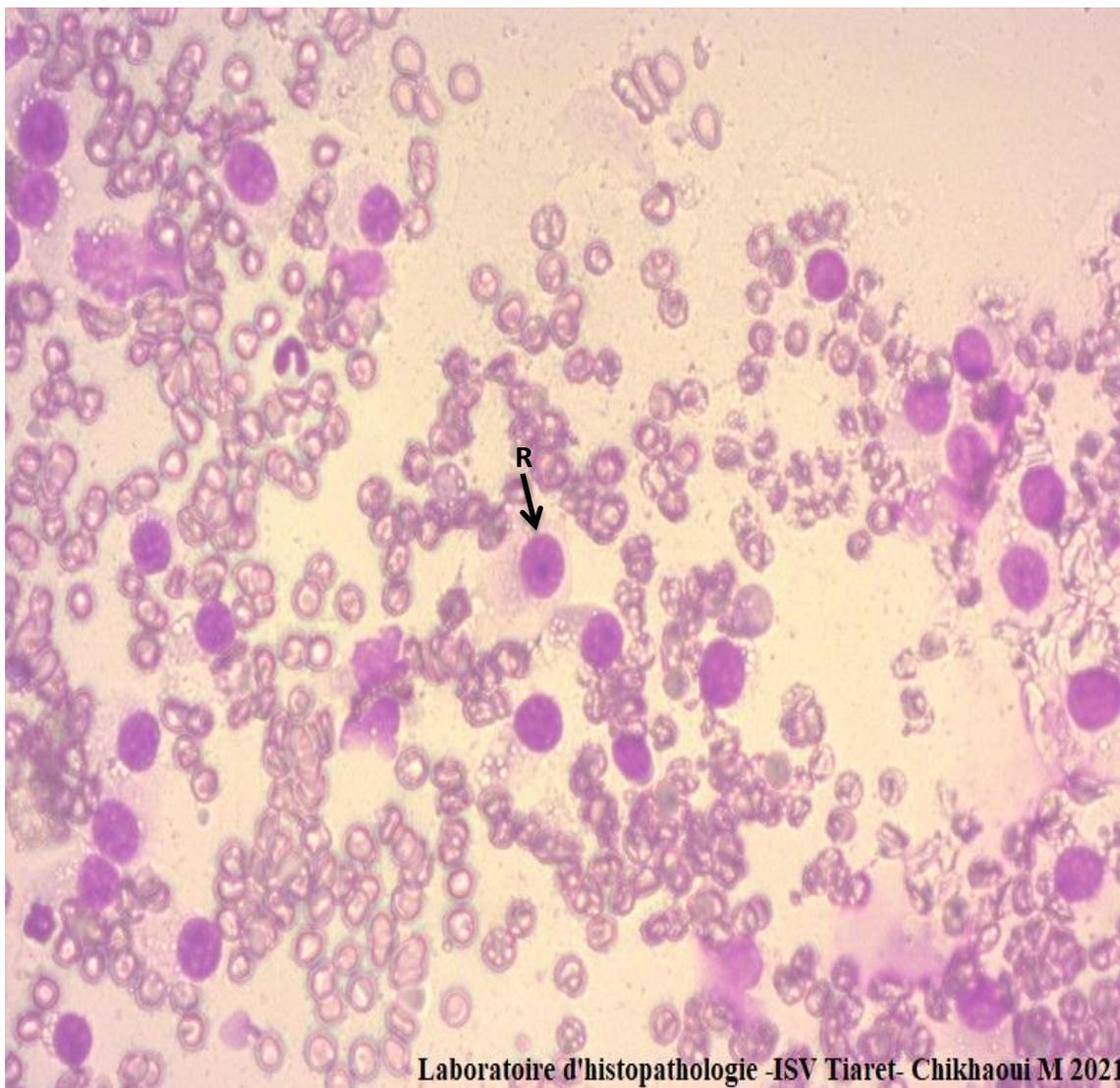


Figure29.Penis /chien /vagin /chienne /cytoponction d'une TVTC On observe typiquement des cellules rondes modérément pléomorphes(R) à noyau ovoïde souvent excentré. Le noyau comporte un volumineux nucléole. Le cytoplasme est basophile clair et contient parfois de petites vacuoles. (CAS N° 02 ET 03) Gr : x40 coloration RAL

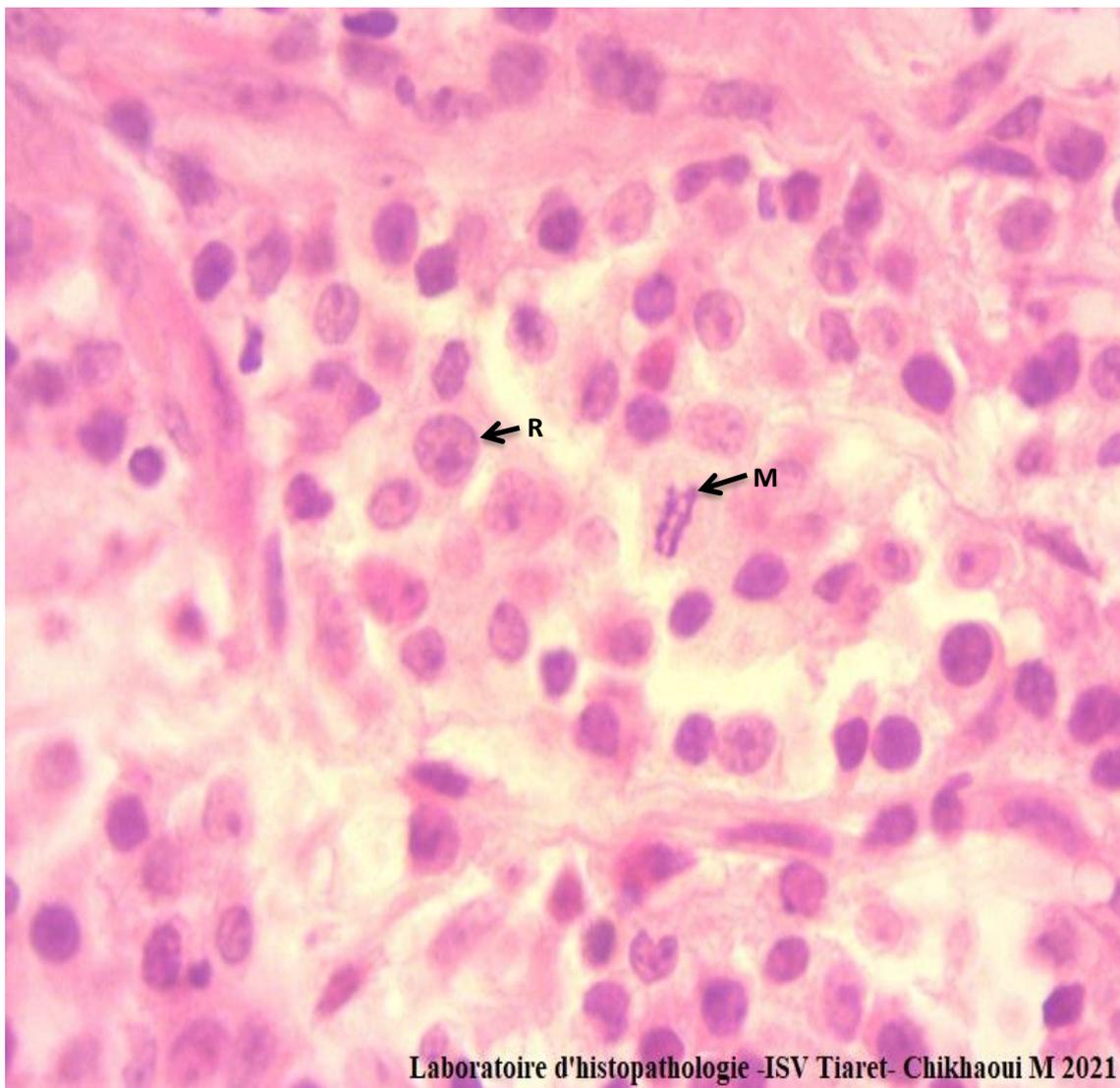


Figure30.Pénis/chien/vagin/chienne/une histopathologie d'une TVTC présentant une prolifération en nappe de cellules rondes (R), sans stroma propre associé. Les cellules montrent un pléomorphisme modéré a marqué avec de fréquentes figures de mitoses (M)
(CAS N° 02 ET 03) Gr : x40 H&E

7.4 CAS N° 04 :

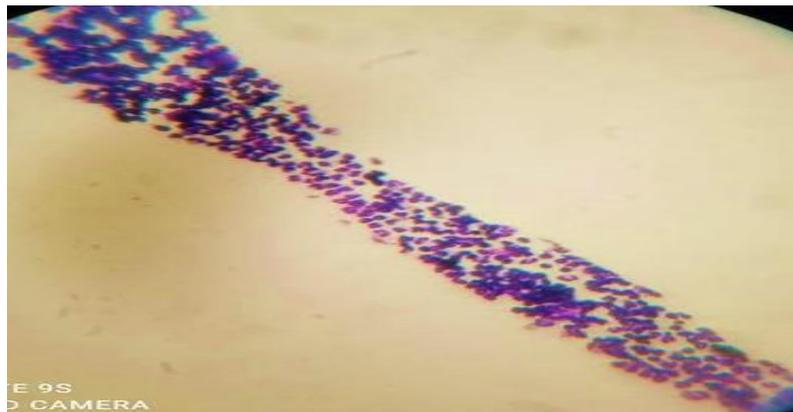


Figure31.Cytoponction testiculaire présentant PNN++ cellularité faible macrophage+/-

Gr : x10 colorations de RAL555

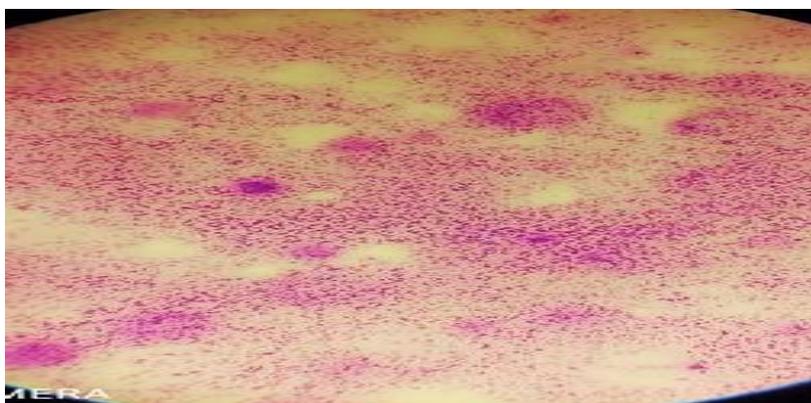


Figure32.Cytoponction ganglionnaire présentant une hyperplasie ganglionnaire avec une abondance de PNN Gr : x10 colorations de RAL555



Figure33. Cytoponction d'une masse papillomateuse présentant une inflammation granulomateuse poikilocyte (k) et cellules mortes (CM) Gr : x40 colorations de RAL555

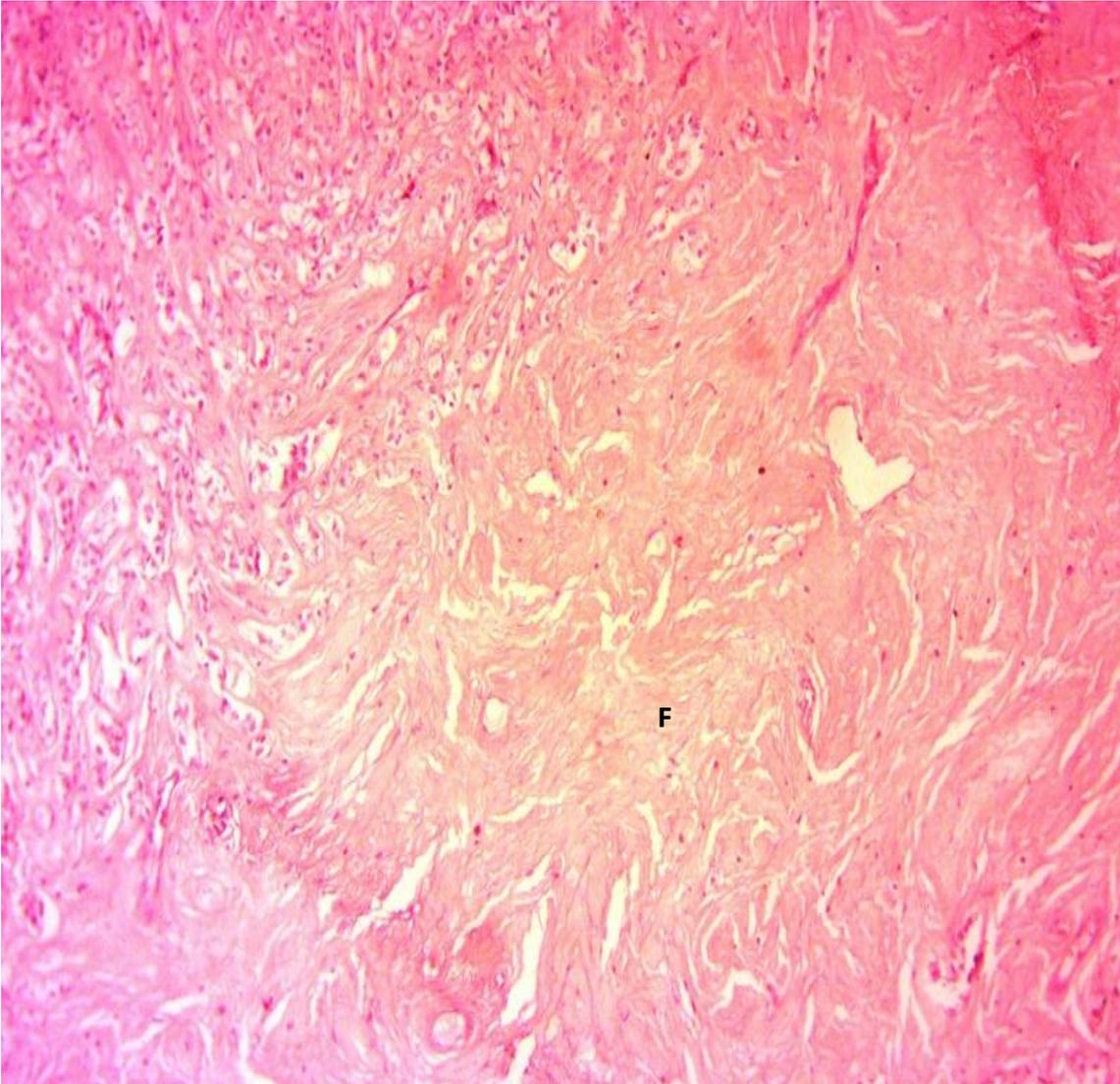


Figure 34. Testicule /chien /un sértolinome qu'il s'agit d'un tissu glandulaire siège d'un remaniement tumorale caractérisé par un stroma fibreux (F) dense et des tubules contenant les cellules tumorales Gr : x10 H&E

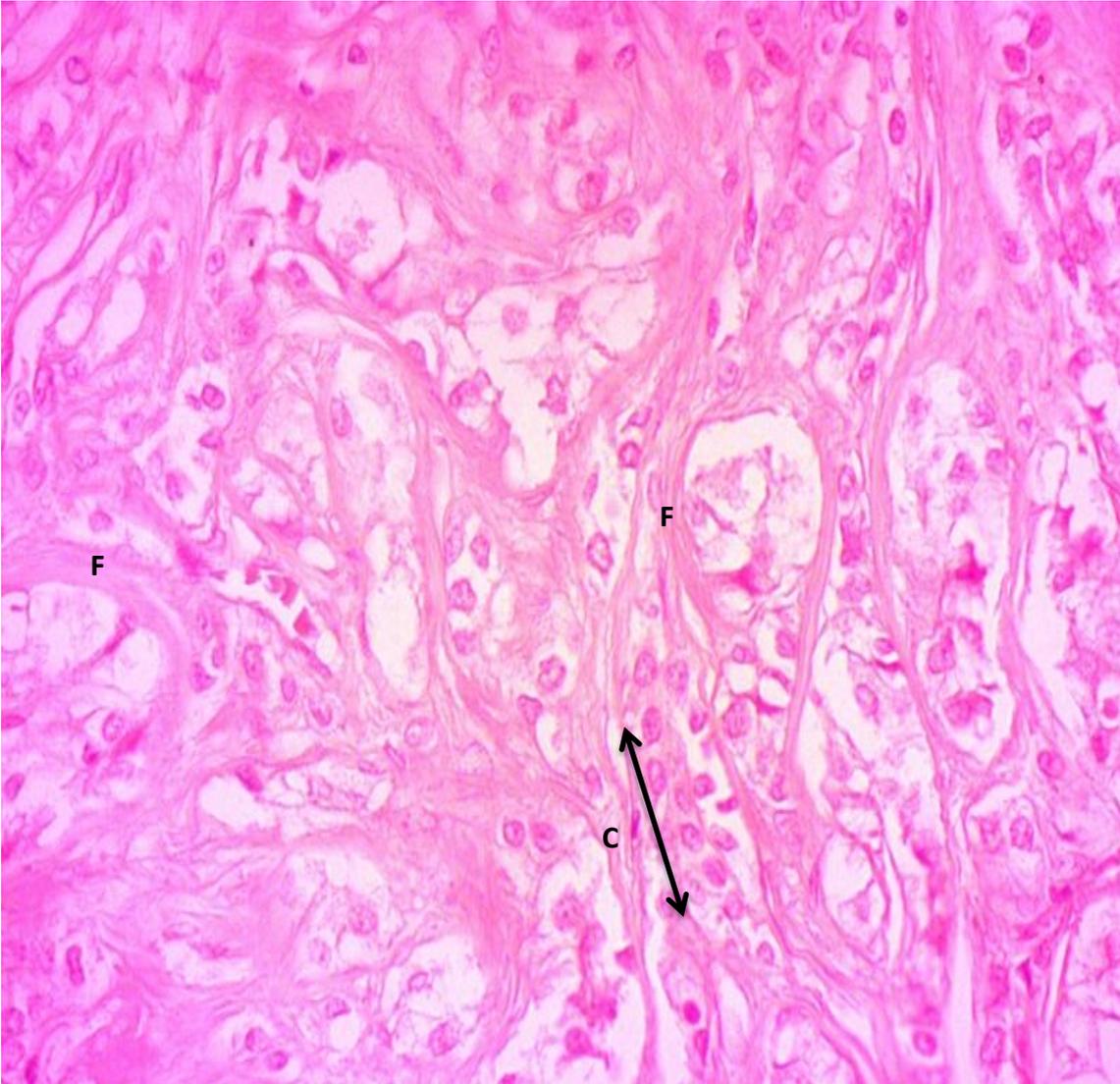


Figure35. Testicules /chien /sértolinome présentant des cellules tumorales sont de grandes dimensions cubiques à cylindriques avec un cytoplasme éosinophile abondant et sont disposées en nids, cordons, tubules ou petits groupes (C) Séparés par un stroma fibreux (F)

Gr : x40 H&E



Figure36.Réception du cas N°04



Figure37. Examen de l'appareil genital ,notez l'hypertrophie des testicule ainsi que la presence d'une dermatose scrotale diffuse.

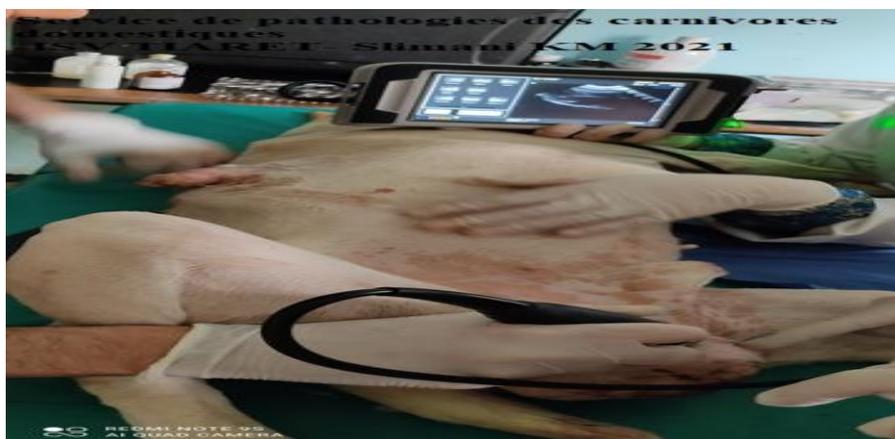


Figure38. Réalisation d'une échographie pour explorer l'état de la vessie et la prostate

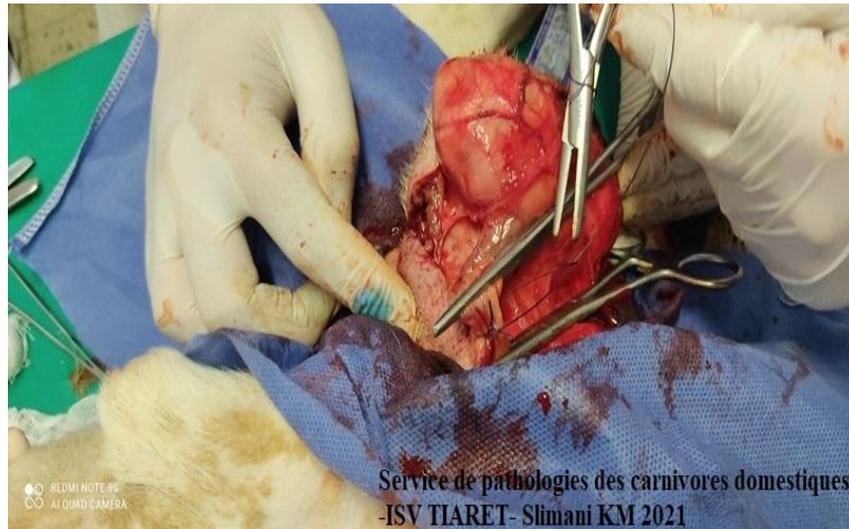


Figure39.Réalisation d'une castration par une technique couverte



Figure40.Sondage urinaire pour vérifier les conduits urogenitaux et vidange de la vessie



Figure41.Fin de l'intervention chirurgicale



Figure 42. Le chien 48 heures après l'intervention en bon état de santé



Figure 43. L'état de la plaie 10 jours après l'intervention en présentant une plaie saine et début de la cicatrisation sans aucun signe d'inflammation

7.5 CAS N° 05 :



Figure 44.Réception du cas N°05 qui présente un problème génital



Figure45.Examen de l'appareil génital



Figure46.Un paraphimosis



Figure47. Coupe transversale de la vessie (V) montrant un épaississement de la paroi vésicale avec un contour irrégulier et la prostate (P) présentant une hypertrophie bénigne de la prostate (HBP)

8. Discussion

Dans cette étude nous avons eu l'opportunité d'observer cliniquement et d'intervenir médicalement sur des différents cas présentant des lésions au niveau de l'appareil génital

Nous avons constaté que ces pathologies fonctionnelles sont assez rependues en clinique canine

Les différentes lésions des cas reçus au service de pathologies des carnivores domestiques était diverses (pyromètre, HBP, tumeur ...) qui affectent les deux sexes (mâle et femelle) certaines étaient propre aux femelles (pyromètre) d'autres propre aux males (HBP, sértolinome, orchite) Par contre la tumeur transmissible vénérienne canine était une pathologie commune chez les deux sexes

Une prise en charge thérapeutique à savoir médicale voir médicochirurgicale en fonction de la gravité de la lésion, durée d'évolution et l'état général de l'animal au moment de sa consultation était prise pour chaque cas individuellement.

CAS N° 01 était celui d'une chienne (voir tableau résultats) qui présentait un état très avancé d'un pyromètre à col ferme également la chienne était âgée ce cas répondait aux descriptions de (DERMON & FONTBONNE 1992) qui citent que le pyromètre à col fermé dans lequel le pus s'accumule dans l'utérus et où aucun écoulement n'est visible et que c'est une affection qui est accompagnée par des troubles généraux graves.

CAS N° 02 et 03 qui présentaient un sarcome de sticker qui représente une tumeur maligne accès fréquente chez cette espèce notamment les sujets adultes, un diagnostic (cytologique et histopathologique) a contribué à la confirmation de ce type de lésion, nos observations sont compatibles aux lésions citées par (JOHNSTONE 2001).

CAS N° 04 un cas de sértolinome était diagnostiqué chez un braque allemand âgé qui évolué depuis 02 mois, la lésion était confirmée par un diagnostic histopathologique, cette lésion est l'une des tumeurs les plus fréquentes de l'appareil génital du chien ce qui concorde avec les observations de (DUMON & FONTBONNE 1992).

CAS N° 05 le dernier cas était souffré d'une hypertrophie bénigne de la prostate et une cystite compliquées d'un paraphimosis suite à des troubles de mixtion, les deux lésions sont très fréquentes chez cette espèce comme le démontre (OGILVIE & MOORE 1997).

9. Conclusion

Par la présente étude nous pouvons conclure que les lésions étudiées sont assez fréquentes et variables et constituent un motif de consultation fréquent dans les cliniques de pathologies canine.

Face à une pathologie de l'appareil génital l'examen clinique est un outil important qui nécessite surtout ou la lésion est de nature tumorale ou d'une topographie spécifique d'être complétés par des examens para cliniques qui visent à déterminés et de mettre en évidence la lésion exacte à savoir l'échographie, la cytologie ou l'histopathologie.

La prise en charge médicale induire souvent d'être associée à un traitement chirurgical lorsque la lésion représente un danger sur l'état général de l'animal ou lorsque le traitement médical est de long durée donnant aucune amélioration de l'état général

La thérapie chirurgicale est du choix pour éviter toute une éventuelle complication systémique (comme pyromètre risque de pyohémie ou lorsque il s'agit d'une tumeur un phénomène métastatique) ou complication sur les performances de reproduction liée à l'endommagement de l'appareil génital (transmission vénérienne).

