

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
REPUBLICUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
جامعة 20 أوت 1955 - سكيكدة  
UNIVERSITE 20 AOUT 1955- SKIKDA



Faculté des sciences

Département des Sciences de la Nature et de la Vie

Mémoire Présenté en Vue de l'obtention du Diplôme de  
Master

Filière : Sciences Biologiques

Option : Eco-toxicologie Animale

Intitulé

*Etude anatomo-pathologique des tumeurs de l'appareil génital  
femelle*

Présenter par

**Alouane Amina**

**Ahmed Saïd Imane**

**Badache Meriem**

Membre de jury

Pr. SLIMANI. S

Présidente

Université 20 Août 1955 Skikda

Dr. GABLI. Z

Directrice de mémoire

Université 20 Août 1955 Skikda

Pr. DJERROU. Z

Examineur

Université 20 Août 1955 Skikda

Année universitaire 2021/2022

A decorative scroll graphic with a light gray gradient background and rounded corners. The scroll is unrolled at the top and bottom, with the unrolled ends extending outwards. The text is centered on the scroll.

## *Dédicace*

*A "ALLAH", pour m'avoir donné la force dans les moments difficiles d'éditer ce mémoire.*

*Je dédie ce travail à :*

*Mes très chers parents qui m'avez toujours soutenu et encouragé durant ces années d'études.*

*Amina*

# *Dédicace*

*C'est avec l'honneur et joie que je dédie ce travail à mon dieu qui m'a aidé à finaliser ce présent mémoire.*

*J'ai le grand plaisir de dédier ce mémoire à tous ceux qui me sont chers :*

*A ma mère, et mon père qui m'ont soutenus dans tous les domaines et m'encouragé à préserver dans mes études.*

*A mes grands parents et mes très chères tantes.*

*A mes oncles pour leurs intérêts qui m'ont apportés tout au long période de mes études.*

*A mes très chères sœurs (Lamia Ahlem Khaoula)*

*A mon frère (Mehdi), à tous mes cousins et cousines.*

*A mon fiancé (Nasser).*

*A tous mes amis proches, en particulier (Meriem Imane Amina) à tous ses accompagnements et ses conseils.*

***Meriem***

## *Dédicace*

*C'est avec l'honneur et joie que je dédie ce travail à mon dieu qui m'a aidé à finaliser ce présent mémoire.*

*J'ai le grand plaisir de dédier ce mémoire à tous ceux qui me sont chers :*

*A ma mère, et mon père qui m'ont soutenus dans tous les domaines et m'encouragé à préserver dans mes études.*

**Imane**

## ***Remerciement***

*Nous remercions "ALLAH" le tout puissant qui nous a donné le courage et la volonté de mener à bien notre travail.*

*Un grand merci,*

*A notre encadreuse Mme Z.GABLI docteur à l'université de 20 Aout 1954 d'avoir accepté, de prendre en charge cet encadrement et qui a consacré un temps précieux malgré la charge de ses responsabilités.*

*J'adresse mes vifs remerciements à l'ensemble des membres du jury qui nous ont fait honneur d'accepter de jurer ce travail.*

*A toutes personnes qui nous a aidés de près ou de loin.*

**MERCI.**

# **LISTE DES ABREVIATIONS**

• **TMAGF** : Tumeurs de l'appareil génital femelle

• **TMV** : Tumeur vaginal

# **Sommaire**

## **TABLE DES MATIÈRES**

### **INTRODUCTION**

1- Introduction .....	01
-----------------------	----

### **PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE**

#### **CHAPITRE I RAPPELS**

##### **Rappel sur l'anatomie de l'appareil génital chez l'espèce canine**

1-Anatomie de l'appareil génital chez la chienne .....	02
1-1 La vulve .....	02
1-2 Le vagin .....	02
1-3 Le col de l'utérus .....	02
1-4 L'utérus .....	02
1-5 Les oviductes .....	03
1-6 Les ovaires. ....	03

##### **Rappel sur la physiologie de l'appareil génital chez l'espèce canine.**

1-physiologie de l'appareil génital chez la chienne .....	03
1-2 Cycle sexuel de la chienne .....	04
1-2-1 Pro-œstrus .....	04
1-2-2 Œstrus .....	04
1-2-3 Métoestrus .....	05
1-2-4 Anoestrus .....	05
2-Mécanisme de la carcinogenèse pour les tumeurs .....	06
2-1 Etapes de la carcinogenèse .....	07
2-1-1 Initiation .....	07
2-1-2 Promotion .....	07

2-1-3Progression .....	07
------------------------	----

## **CHAPITRE II EPIDEMIOLOGIE**

### **Epidémiologie**

1- Epidémiologie descriptive .....	08
1-1 Incidence .....	08
2- Epidémiologie analytique : Etude des facteurs de risque .....	09
2-1 Influence du l'âge .....	09
2-2 Influence de sexe.....	09
2-3 Influence de la race .....	09
2-4Influence de virus .....	09
2-5Influence héréditaire .....	09
2-6 Influence de l'environnement .....	10
2-7 Influence de régime alimentaire .....	10

### **Rappel sur l'histopathologie de l'appareil génital chez l'espèce canine.**

a- Les tumeurs bénignes .....	11
b- Les tumeurs malignes .....	11
1-Les tumeurs de l'appareil génital de la chienne	
1-1Tumeur de vulve et du vestibule chez la chienne .....	12
1-2 Tumeur de vagin chez la chienne .....	13
1-3 Tumeur de l'utérus chez la chienne .....	14
1-4 Tumeur de l'ovaire chez la chienne .....	16

## **PARTIE PRATIQUE**

### **MATERIELS ET METHODES**

1- Le but .....	18
2- Zone d'étude et animaux .....	18
3- Matériel de laboratoire .....	19
3-1. Matériel pour les prélèvements .....	19
3-2. Matériel de réalisation et d'examen des coupes histologiques .....	20
4- Méthode .....	20
4-1 Examen clinique.....	20
4-2 Prélèvements .....	21
4-3 Examen anatomopathologique.....	23
4-3-1 Examen macroscopique.....	23
4-3-2 Traitement tissulaire .....	25
4-3-3 Coupe histologique .....	25
4-3-4 Technique de coloration .....	26
4-3-5 Montage des lames .....	27
4-3-6 Observation et interprétation des coupes histologiques .....	28

### **RESULTATS**

1- Sarcome de sticker .....	30
-----------------------------	----

### **DISCUSSION**

1-Sur méthodologie .....	32
2- Sur type histologique .....	32

### **CONCLUSION ET PERSPECTIVE**

1-Conclusion .....	34
--------------------	----

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

1-Références bibliographiques .....	35
2-Références d'internet .....	35

## **RESUME**

# **LISTE DES FIGURES**

<b>Figure 01</b> : L'anatomie de l'appareil génital chez chienne .....	02
<b>Figure 02</b> : Cycle sexuel de la chienne.....	05
<b>Figure 03</b> : Phases de cycle de la chienne .....	06
<b>Figure 04</b> : Schéma général de la carcinogénèse .....	07
<b>Figure 05</b> : Tumeur de vulve chez la chienne .....	12
<b>Figure 06</b> : Tumeur de vagin chez la chienne .....	13
<b>Figure 07</b> : Tumeur de l'utérus chez la chienne .....	15
<b>Figure 08</b> : Tumeur de l'ovaire chez la chienne .....	16
<b>Figure 09</b> : Carte représentant la région de Sétif.....	18
<b>Figure 10</b> : Matériel pour les prélèvements .....	19
<b>Figure 11</b> : Matériel de réalisation des coupes histologique .....	20
<b>Figure 12</b> : Masse d'aspect bourgeonnante remaniée par l'hémorragie .....	21
<b>Figure 13</b> : Pièce opératoire après l'exérèse d'aspect polyploïde remaniée par l'hémorragie et centré par la nécrose.....	22
<b>Figure 14</b> : Immersion des pièces opératoires dans des flacons numérotés .....	22
<b>Figure 15</b> : Examen macroscopique d'une pièce d'exérèse .....	23
<b>Figure 16</b> : Prise en charge macroscopique des pièces vaginales .....	24
<b>Figure 17</b> : Mise des fragments en cassette .....	24
<b>Figure 18</b> : Dégrossissement des blocs histologiques .....	26
<b>Figure 19</b> : Coloration des coupes tissulaires .....	27
<b>Figure 20</b> : Montage des lames .....	27
<b>Figure 21</b> : Lecture microscopique des prélèvements des lésions tissulaires .....	29
<b>Figure 22</b> : Aspect microscopique d'un sarcome de sticker (H&E x40) .....	30
<b>Figure 23</b> : Prévalence de sarcome de sticker de deux races berger allemand et croisé ....	31

# **LISTE DES TABLEAUX**

**Tableau 01** : Comparant les tumeurs bénignes et malignes ..... 11

# **Introduction**

### Introduction

Les chiens sont sensibles aux mêmes types de cancer que les humains qui est même l'une des causes de mortalité les plus fréquentes chez l'espèce canine.

Le cancer est causé par la croissance incontrôlée de cellules dans le corps. Ces cellules peuvent provenir de n'importe quel tissu de l'organisme. S'il n'est pas détecté et arrêté à temps, le cancer peut se développer et se connecter aux systèmes circulatoire ou lymphatique, et peut également se propager et infecter d'autres tissus du corps. Cependant, la moitié de tous les cancers chez les chiens peuvent être traités s'ils sont arrêtés à ses débuts. [1]

La cancérologie vétérinaire s'est considérablement développée au cours de la dernière décennie, notamment grâce à l'étude du génome canin et des phénomènes moléculaires impliqués dans la cancérogenèse. Parallèlement, les techniques de dépistage ont également évolué, permettant un diagnostic et la mise en place d'un traitement de plus en plus précoces.

Ces avancées en matière de cancérologie et d'imagerie médicale participent à l'augmentation de l'espérance de vie des animaux de compagnie.

Un chien sur quatre recevra un diagnostic de cancer au cours de sa vie, qui est la principale cause de décès d'animaux après l'âge mûr. Comme chez les humains, certains types de cancers canins sont plus fréquents que d'autres. Heureusement, avec un traitement, de nombreux chiens peuvent continuer à bien vivre.

Notre travail a pour objectifs :

- La description de l'aspect clinique, morphologique des cas de tumeur de l'appareil génital.
- La description des caractéristiques histopathologique de la tumeur de l'appareil génital canine.

La présentation de ce travail s'articule autour de deux parties :

La première partie « Etude bibliographique », consacrée au rappel d'anatomie et physiologie de l'appareil génital femelle, l'épidémiologie, la description morphologique et le traitement des tumeurs génitales canines.

La deuxième partie, relative au travail expérimental, est rapportée au diagnostic histopathologique des différents types des tumeurs génitales chez l'espèce canine.

A decorative border resembling a scroll, with a thick top edge and rounded corners, framing the text.

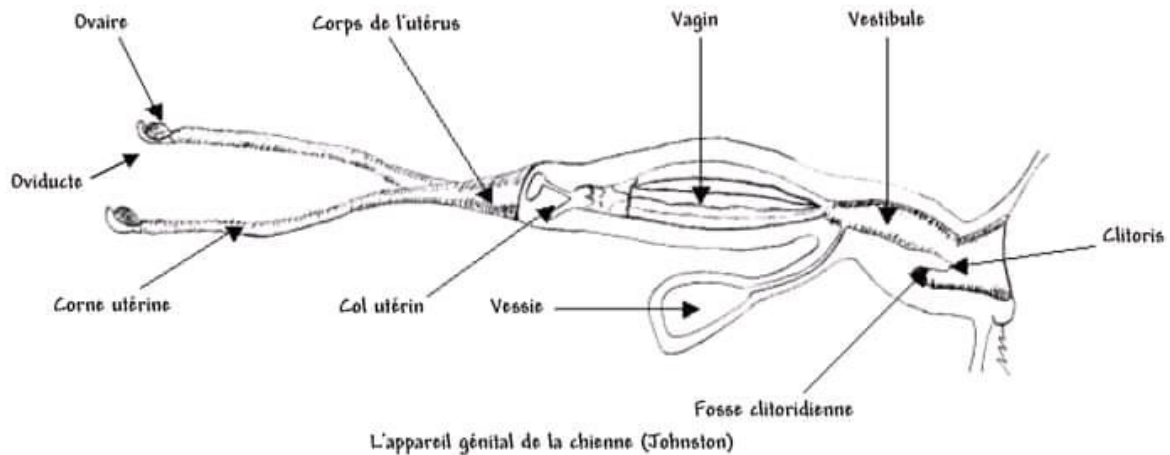
# **Partie bibliographique**

# **Chapitre I**

## **Rappels**

### Rappel sur l'anatomie de l'appareil génital chez la chienne

L'appareil génital féminin comprend la vulve, le vagin, le col de l'utérus, l'utérus, les oviductes et les ovaires.



**Figure01:** Anatomie de l'appareil génital de la chienne [5]

**1-1 La vulve** est l'ouverture externe des organes génitaux féminins. 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 stérile elle reste petite. A l'inverse, chez une chienne multipare, elle peut rester volumineuse tout au long de l'année.

**1-2 Le vagin** particulièrement long proportionnellement à la taille du corps de l'utérus : de 5 à 20 cm soit 3 fois plus que le corps de l'utérus. La forme en L renversé provoque un rétrécissement entre le vagin sensu stricto et le vestibule partie du vagin verticale avant la vulve.

Ce rétrécissement favorise la rétention de sécrétions vaginales créant un milieu favorable à la multiplication de germes à l'origine de l'inflammation.

**1-3 Le col de l'utérus** sépare l'utérus du vagin et constitue une barrière contre les infections.

**1-5 Les oviductes**

Ils sont également appelés trompes de Fallope, sont de petits tubes qui relient les ovaires à l'utérus. L'extrémité de l'utérus s'appelle le col de l'utérus.

**1-6 Les ovaires**

Ils sont petits (2 x 2 cm), ellipsoïdes, enfermés dans une bourse ovarienne. L'ouverture de cette dernière est étroite ce qui ne permet pas l'énucléation de l'ovaire. Les ovaires flottent dans la cavité abdominale, sont reportés très en avant et arrivent au niveau des reins. L'ovaire droit est donc plus craniale que l'ovaire gauche. Ils correspondent approximativement à la troisième à droite et à la quatrième à gauche vertèbre lombaire. Le mesovarium est la portion craniale 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 craniale.
- Le ligament propre de l'ovaire qui unit ce dernier à l'extrémité craniale 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 forment une bourse séreuse largement infiltrée de graisse qui englobe l'ovaire et l'oviducte. 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. [6]

**Rappel sur physiologie de l'appareil génital de la chienne**

La gonade femelle est l'ovaire, responsable de la production d'ovules et de la sécrétion d'œstrogènes et de progestérone. La libération d'ovules par l'ovaire est associée à un cycle régulier de changements hormonaux interdépendants dans l'ovaire et l'appareil reproducteur et dans les modèles de comportement de l'animal – c'est ce qu'on appelle le cycle œstral. Les parties du système reproducteur féminin sont :

- Ovaire
- Trompe utérine, oviducte ou trompe de Fallope
- Utérus - cornes et corps utérins

- Col de l'utérus
- Vagin
- Vestibule
- Vulve.

Contrairement au système génital mâle, le système génital femelle est sujet à des variations périodiques d'activité qui modifient ses structures : ce sont les cycles ovariens. [6]

### ❖ **Le cycle sexuel de la chienne**

Le cycle est plus long que celui de beaucoup d'autres animaux domestiques, avec une moyenne de 5 à 8 mois ; il est caractérisé par quatre phases;

- **Pro-œstrus** début des chaleurs

Durée moyenne 9 jours, variant de 3 à 17 jours

Attire les mâles mais n'accepte l'accouplement d'aucun mâle.

#### **Modifications Hormonales**

Imprégnation oestrogénique important, progestérone basale autour de 0.

Frottis vaginal caractéristique

- **œstrus** chaleurs et acceptation du mâle.

Période où la chienne ovule et peut-être fécondée formation de l'œuf embryonnaire: fécondation possible pendant 2 à 3 jours après l'ovulation.

Durée Moyenne 9 jours, variant de 3 à 21 jours.

#### **Modifications Hormonales**

**Pic LH** hormone déclenchant l'ovulation

Diminution de l'œstradiol et augmentation de la progestérone avant même l'ovulation.

Permet de réaliser un suivi de chaleur précis

Frottis vaginal caractéristique : cellules en « pétale de maïs »

- **Métoestrus ou dioestrus**

Période de vie des corps jaunes / période de gestation

Durée 57 jours à 65 jours

La chienne refuse la saillie

### Modifications hormonales

Progestérone toujours élevée : caractéristique de cette phase.

- **Anoestrus**

Phase de mise au repos de l'appareil génital

Durée de 2 à 9 mois

### Modifications physiques

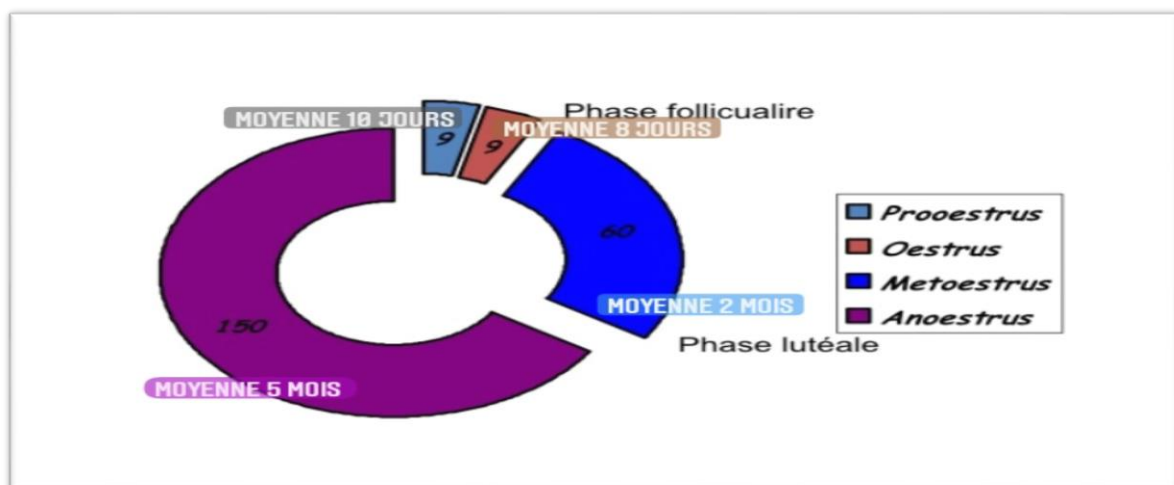
Non visible extérieurement

**Involution utérine** 70 jours chez la femelle gestante, 90 jours chez la chienne en post partum

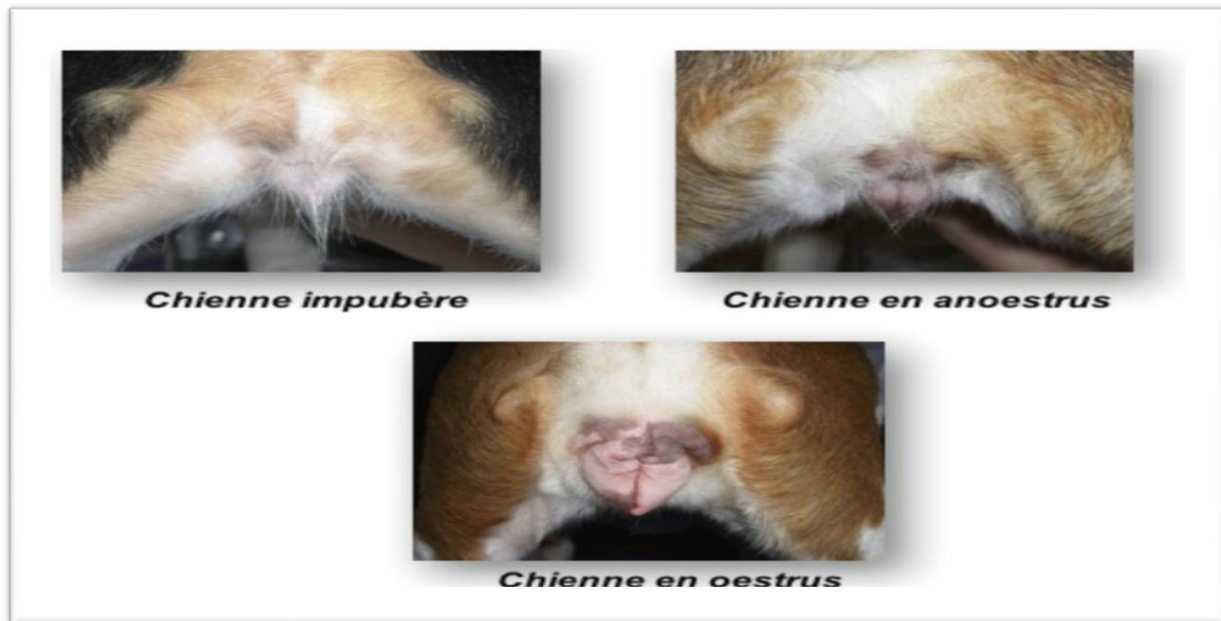
### Modifications Hormonales

Production basale des œstrogènes et de la progestérone

Frottis d'anoestrus« caractéristique ». [8]



**Figure 02** : Cycle sexuel de la chienne. [9]



**Figure03** : Phases de cycle de la chienne [8]

### **Mécanisme de la carcinogenèse pour les tumeurs**

Les tumeurs se composent de cellules dont la croissance et les caractéristiques morphologiques sont nettement différentes de celles des cellules normales. Les critères de malignité comprennent l'augmentation de la prolifération cellulaire, la disparition de la différenciation, une croissance infiltrant et la métastase à d'autres organes. La transformation maligne est un processus multi-étapes, typiquement une progression à partir d'une lésion bénigne vers une tumeur maligne. Cette évolution des cellules malignes est provoquée par l'accumulation consécutive d'altérations des gènes responsables du contrôle de la prolifération cellulaire, de la mort cellulaire et du maintien de l'intégrité génétique.

Il y a 3 étapes de base impliquées dans la carcinogénèse :

➤ **Initiation**

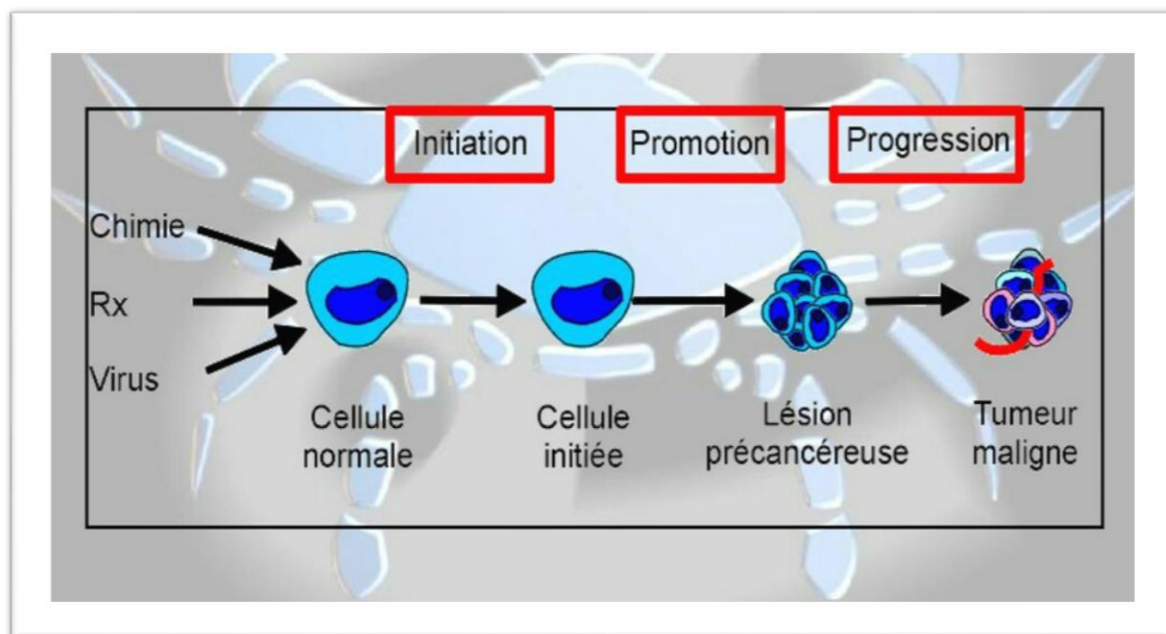
C'est la première phase. Elle ne concerne qu'une seule cellule. Elle rend la cellule immortelle. On suppose que cette phase n'est due qu'à un seul facteur chimique, physique, ou génétique et que ce phénomène ne survient qu'une seule fois.

➤ **Promotion**

Processus épigénétique induit par un promoteur entraînant la stimulation de la sélection des cellules initiées. C'est un phénomène réversible.

➤ **Progression**

Pendant cette phase, les cellules filles de la cellule transformée sont sélectionnées pour donner des clones plus malins et pour acquérir des propriétés leur permettant par exemple de métastaser. [10]



**Figure 04** : Schéma général de la carcinogénèse [11]

**Chapitre II**  
**épidémiologie et**  
**histopathologie de l'appareil**  
**génital canine**

## Épidémiologie

### 1- Épidémiologie descriptive

#### 1-2- Incidence

- Statistiquement une trois chiennes ayant développé une tumeur soit 20 %.
- les tumeurs sont en général peu fréquentes, à l'exception des tumeurs testiculaires chez le chien qui représentent environ 90 % des tumeurs de l'appareil génital mâle. [12]
- Le cancer du chien est la principale cause de décès chez les chiens de 10 ans et plus. [12]
- Les tumeurs vaginales et de vulvaires sont la deuxième tumeur reproductive canine la plus courante et représente 2,4% à 3% de toutes les tumeurs canines. [12]
- La tumeur de l'ovaire est rare et représente 0,5 à 1,2 % des tumeurs de la chienne. [12]
- Les tumeurs ovariennes canines sont relativement peu fréquentes et concernent essentiellement les chiennes entières âgées de 6 ans ou plus. [12]
- Les tumeurs utérines sont considérées comme rares chez les chiennes, représentant seulement 0,4% de toutes les tumeurs chez les chiens et 1 à 19% de toutes les tumeurs du tractus génital féminin. [12]
- Les léiomyomes comptent pour 80-90% des tumeurs vaginales et vulvaires chez la chienne. [13]
- La majorité des TMV et vulvaires sont bénignes
- L'incidence réelle de ces tumeurs ne peut être évaluée en raison de la réalisation d'une ovariohystérectomie précoce, de l'absence d'examens histopathologiques et du fait d'être, dans certains cas, retrouvée à l'autopsie Klein, 2007. Les animaux adultes, âgés de plus de 5 ans, sont les plus touchés et la majorité des tumeurs au niveau de l'appareil reproducteur ne présente pas de prédilection raciale. [14]
- Les tumeurs malignes de l'appareil génital sont rares chez la chienne. [16]

## **2- Épidémiologie analytique**

L'étude des facteurs de risque, pouvant influencer l'apparition des tumeurs de l'appareil génital, va nous permettre de décrire un profil de chien susceptible de développer ces types de cancer.

### **2-1 Influence de l'âge**

L'âge a une grande influence sur les probabilités qu'un chien développe un cancer. En fait, un cancer sera diagnostiqué chez jusqu'à 50 % des chiens de plus de 10 ans !

Les chiens d'âge moyen et plus âgés constituent la majorité des chiens qui développent un cancer, l'âge étant un facteur de risque dans presque tous les types de cancer. [14]

### **2-2 Influence de sexe**

Les tumeurs malignes de l'appareil génital sont rares chez la chienne. [18]

### **2-3 Influence de La race**

Aucune race ne présente de prédisposition globale au cancer, même si certaines races comme le Boxer présentent un risque élevé de développer un cancer dans certains organes.

Le risque tumoral chez le Boxer est quatre fois supérieur à l'ensemble de la population canine.

### **Autre facteurs**

#### **2-4 Influence de virus**

Certains virus peuvent causer plus d'un cancer, tandis que certains cancers peuvent être causés par plus d'un virus.

#### **2-5 Influence héréditaire**

De nombreux cancers affectent certaines races plus fréquemment que d'autres. Cela amène les chercheurs à croire que des facteurs héréditaires ou génétiques peuvent affecter les probabilités qu'un diagnostic d'un certain type de cancer soit fait chez un chien.

Par exemple, les Golden Retrievers et les Boxers courent un risque plus élevé de lymphome que les autres chiens, et un ostéosarcome est plus souvent diagnostiqué chez les grands chiens tels que les Grands Danois et les Rottweilers que chez les chiens d'autres races.

**2-6 Influence de l'environnement**

Certains cancers sont liés à des risques environnementaux qui augmentent les probabilités qu'un chien développe une tumeur. Par exemple, le carcinome épidermoïde est un type de cancer de la peau qui affecte généralement les chiens, et une trop grande exposition aux rayons UV du soleil augmente le risque que ce cancer soit diagnostiqué.

La fumée de cigarette est un autre facteur environnemental qui a tend à être lié à des risques plus élevés de cancer. Les chiens qui ont une exposition accrue à la fumée de cigarette ont un risque plus élevé de développer un cancer du poumon, tout comme les humains. [14]

**2-7 Influence de régime alimentaire**

Les cellules tumorales ont besoin de nutriments pour se développer.

L'objectif du régime alimentaire est donc de privilégier les nutriments qui ne sont pas utilisés par les cellules tumorales et de réduire ceux qui constituent leur carburant principal pour se développer. [17]

### Etude d'histopathologie de l'appareil génital de la chienne

Les tumeurs de l'appareil génital concernent la vulve et le vestibule, le vagin, l'utérus et les ovaires.

Ce sont le plus souvent des tumeurs bénignes. Les tumeurs malignes de l'appareil génital sont rares chez la chienne.

#### a- Les tumeurs bénignes

Les tumeurs bénignes sont des tumeurs non cancéreuses donc sans gravité et qui n'engendrent pas de métastases. C'est-à-dire qu'elles ne se propagent pas à d'autres parties du corps.

Cependant de manière exceptionnelle, elles peuvent se transformer en tumeurs malignes.

#### b- Les tumeurs malignes

Les tumeurs malignes sont des tumeurs graves encore appelées cancer ou tumeurs cancéreuses. Elles peuvent se propager à d'autres parties du corps, on parle alors de métastases et engager le pronostic vital du chien.

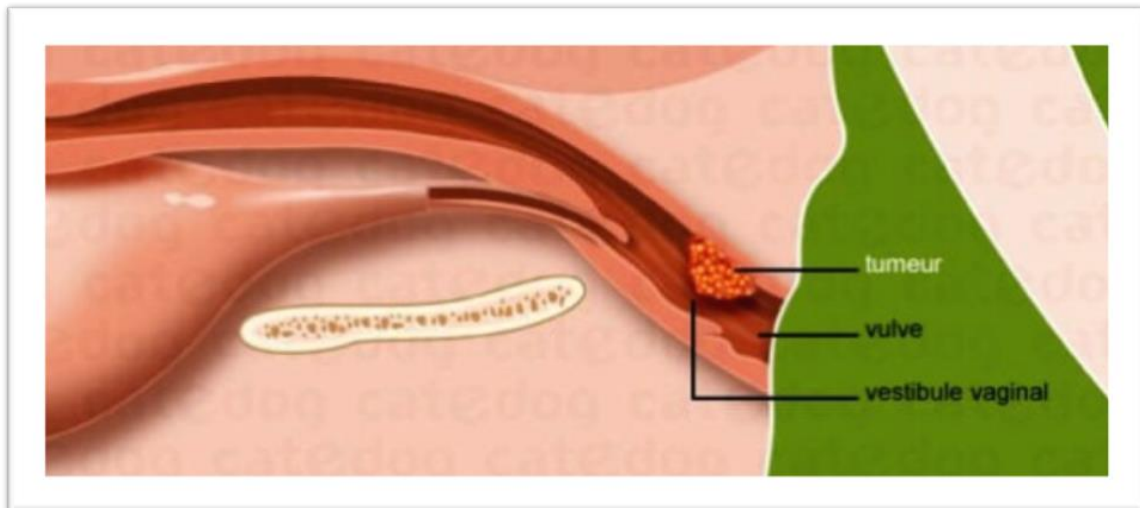
Tableau01 : Comparant les tumeurs bénignes et malignes [4]

<b>Tumeurs bénignes</b>	<b>Tumeurs malignes</b>
Bien limitée	Mal limitée
Encapsulée	Non encapsulée
Histologiquement semblable au tissu d'origine (bien différenciée)	Plus au moins semblable au tissu d'origine
Cellules régulières	Cellules irrégulières (cellules cancéreuses)
Croissance lente	Croissance rapide
Refoulement sans destruction des tissus voisins	Envahissement des tissus voisins
Pas de récurrence locale après exérèse complète	Exérèse complète difficile. Récurrence possible après exérèse supposée complète
Pas de métastase	Métastase

## 1-Les tumeurs de l'appareil génital de la chienne

### 1-1 Tumeur de la vulve et du vestibule chez la chienne

Sont essentiellement bénignes. Les tumeurs malignes sont rares.



**Figure05** : Tumeur de vulve chez la chienne [18]

Les tumeurs bénignes de la vulve et du vestibule sont essentiellement

- **Le fibrome** une tumeur qui prend naissance dans les tissus fibreux et musculaires.
- **Le lipome** une tumeur qui prend naissance dans le tissu graisseux.
- **Le léiomyome** une tumeur du tissu musculaire lisse.

#### ❖ Symptômes

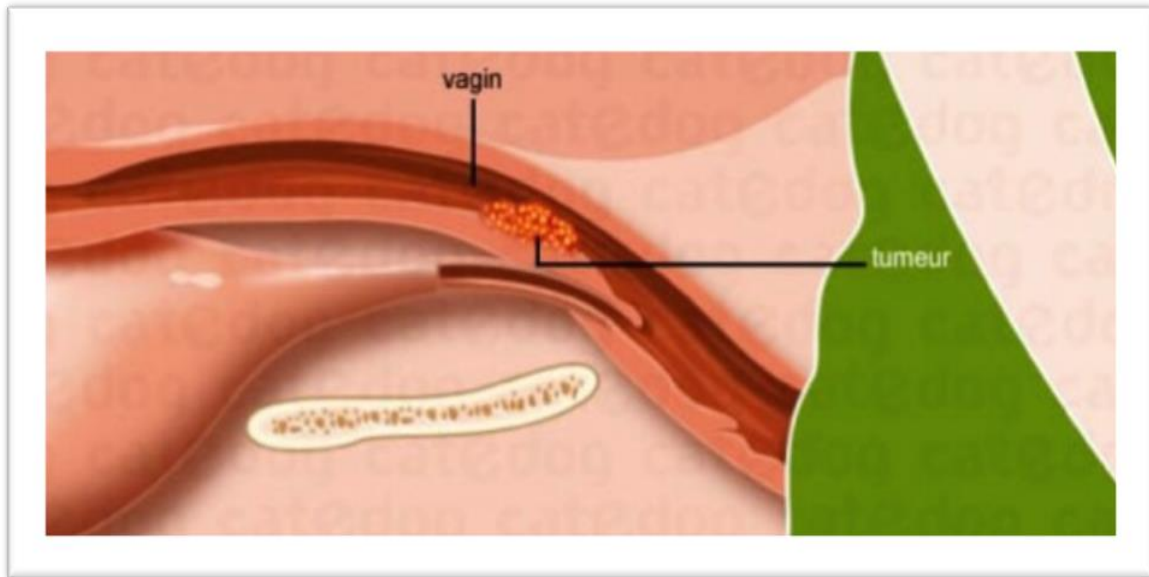
Les tumeurs s'installent sur la paroi de la vulve et du vestibule, de façon isolée ou en groupe.

On observe chez la chienne :

- Des pertes de sang au niveau de la vulve.
- Des douleurs et des envies fréquentes d'uriner.

## 1-2 Tumeur du vagin chez la chienne

Les TMV sont la deuxième forme la plus courante de tumeur génitale féminine et peuvent être bénignes ou malignes. [15]



**Figure06** : Tumeur de vagin chez la chienne [18]

Les tumeurs bénignes du vagin sont essentiellement :

- **Le fibrome** une tumeur qui prend naissance dans les tissus fibreux et musculaires.
- **Le léiomyome** une tumeur des muscles lisses.

Parmi les tumeurs malignes, on trouve essentiellement :

**Le Sarcome de Sticker** une tumeur qui se transmet lors de rapports sexuels entre un chien et une chienne.

### ❖ Symptômes

Les tumeurs s'installent sur la paroi du vagin, de façon isolée ou en groupe.

On observe chez la chienne :

- Des pertes de sang ou de pus au niveau de la vulve.
- Lors de tumeur volumineuse : de la constipation ou des difficultés pour uriner avec une possible déformation du périnée région entourant l'anus de la chienne.

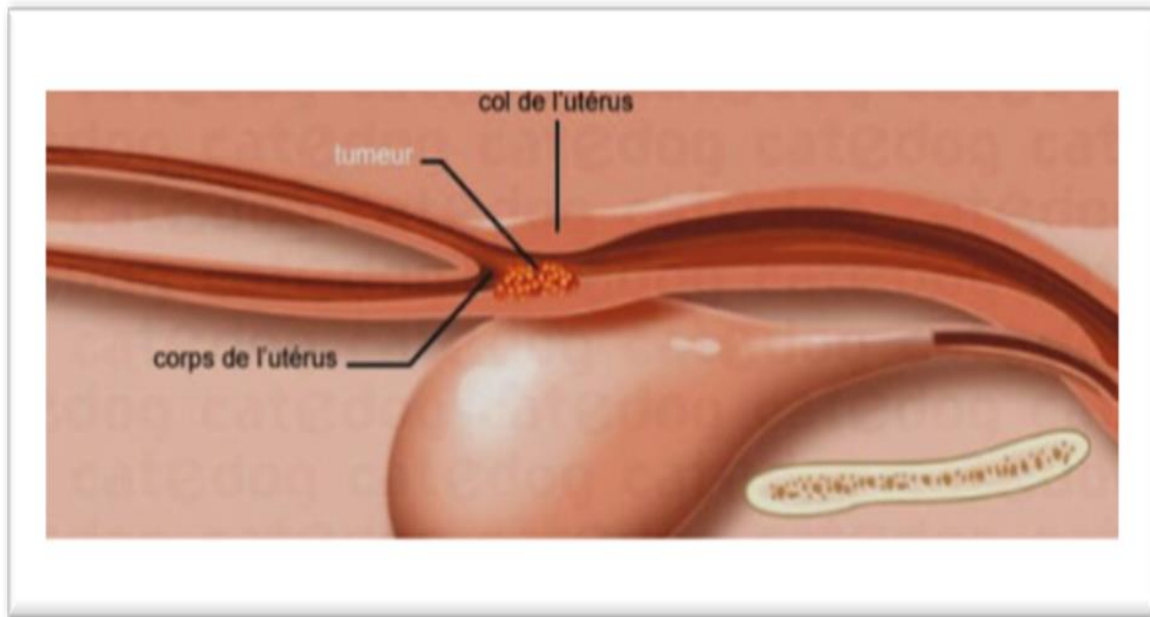
### ❖ Pronostic

Le pronostic des TMV est favorable chez la chienne. Le retrait des ovaires et de l'utérus réduit le risque de récurrence, fréquente lors de léiomyome ou lorsque les hormones produites par la chienne nourrissent la tumeur et facilitent sa croissance : on parle de tumeur hormono-dépendante ou hormonosensible.

Une ovariectomie-hystérectomie est alors pratiquée par le vétérinaire afin de retirer les ovaires et l'utérus de la chienne. [15]

## 1-2 Tumeur de l'utérus chez la chienne

La tumeur de l'utérus est plutôt rare et représente 0,3% à 0,4 % de l'ensemble des tumeurs de la chienne.



**Figure07** : Tumeur de l'utérus chez la chienne [15]

Les tumeurs de l'utérus sont essentiellement :

- **Le léiomyome** une tumeur bénigne du tissu musculaire lisse qui représente 85 à 90% des tumeurs utérines.
- **Le léiomyosarcome** une tumeur hautement maligne du tissu musculaire lisse qui ne représente que 10% des tumeurs utérines.

### ❖ Symptômes

On observe :

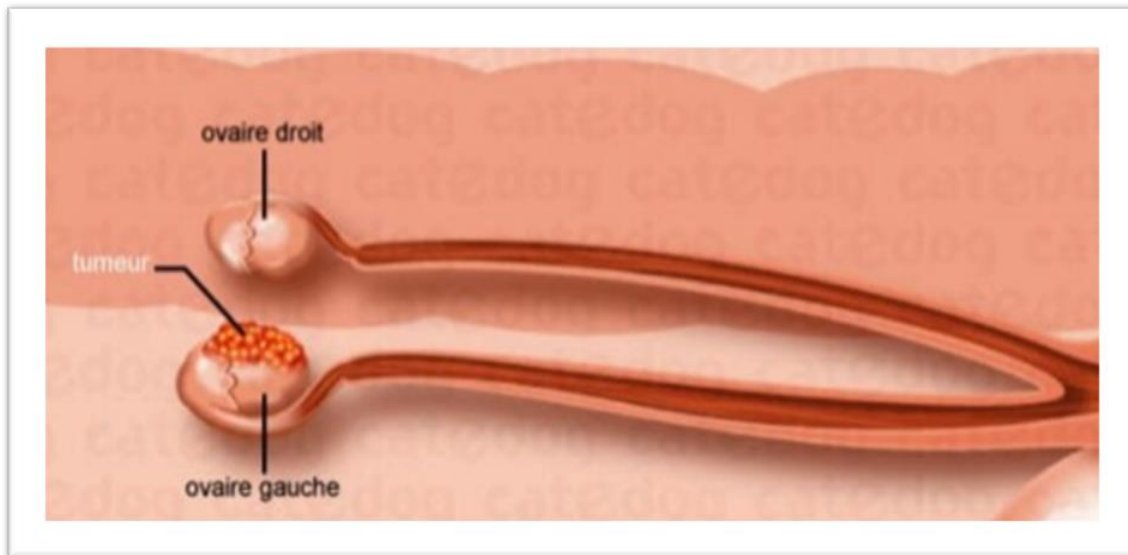
- Des pertes de sang ou de pus à la vulve, mais celles-ci ne sont pas systématiques.
- Parfois une augmentation du volume de l'abdomen.

### ❖ Pronostic

Le pronostic est favorable lors de tumeur bénigne ainsi que lors de tumeur maligne si l'appareil génital de la chienne est retiré et qu'il n'existe pas de métastases. Parfois, plusieurs types de traitement peuvent être associés pour le traitement du cancer chez le chien.

#### 1-4 Tumeur de l'ovaire chez la chienne

La tumeur de l'ovaire est rare et représente 0,5 à 1,2 % des tumeurs de la chienne. Elle touche principalement les sujets adultes ou âgés, sauf les tératomes qui touchent les jeunes chiennes.



**Figure08** : Tumeur de l'ovaire chez la chienne [15]

Les tumeurs de l'ovaire sont essentiellement :

- **L'adénome** une tumeur bénigne.
- **L'adénocarcinome** une tumeur maligne.

Ce sont des tumeurs qui affectent les glandes, les ovaires ou les muqueuses.

- La tumeur maligne de la granulosa ensemble de **cellules du follicule ovarien situées autour de l'ovocyte de l'ovaire**.
- La tumeur maligne des cellules germinales : **le tératome**.

**❖ Symptômes**

Les symptômes ne sont pas toujours présents. Il est possible d'observer :

- Un épanchement abdominal une accumulation anormale de liquide dans l'abdomen, et un épanchement pleural une accumulation de liquide dans l'espace pleural situé autour des poumons lors de métastases thoraciques.
- Des modifications irrégulières du cycle sexuel de la chienne.
- Selon la nature de la tumeur associée à une modification de l'état hormonal : des pertes de sang ou de pus à la vulve, une vulve hypertrophiée, une chute des poils, ...
- Une dissémination de la tumeur dans le péritoine appelée carcinomateuse.



**PARTIE PRATIQUE**

# **Chapitre III**

## **Matériels et méthodes**

## 1- But

Notre étude s'intéressera aux prélèvements cancéreux de l'appareil génital chez la chienne traités au sein d'un laboratoire d'anatomopathologie de l'hôpital de Skikda.

Nous avons réalisés les analyses histopathologique pour découvrir les principales informations cliniques et lésion tumorales au niveau microscopiques.

l'objectif général de notre travail pratique est de déterminer les types tumoraux les plus fréquemment rencontrés en Algérie.

## 2- Zone d'étude et animaux

L'étude s'est déroulée dans la wilaya de Sétif situé à l'Est de l'Algérie, au long de la période de 05 novembre jusqu'à 20 mai. Notre enquête est porté sur deux races (Race croisé de taille 55 cm, Berger allemand de taille 56 cm et de poids 30 kg) qui sont très fréquentes dans cette région.



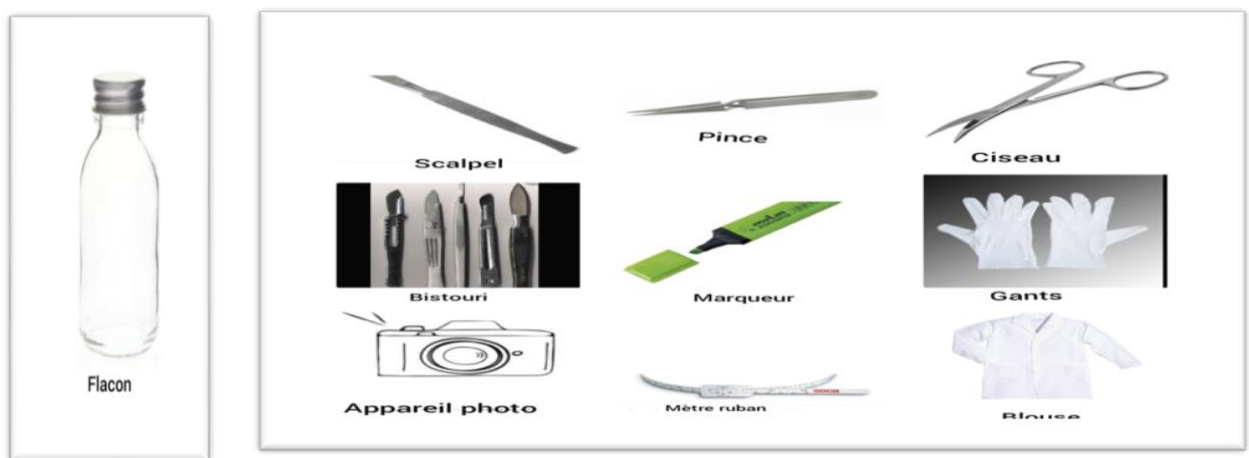
**Figure 09:** Graphe représentant la région de Sétif [22]

### 3- Matériels de laboratoire

Il se compose d'un matériel pour les prélèvements, des produits pour la réalisation des coupes histologiques et d'un matériel de réalisation et d'examen des coupes histologiques.

Nous avons utilisé dans notre travail :

#### 3.1. Matériel pour les prélèvements

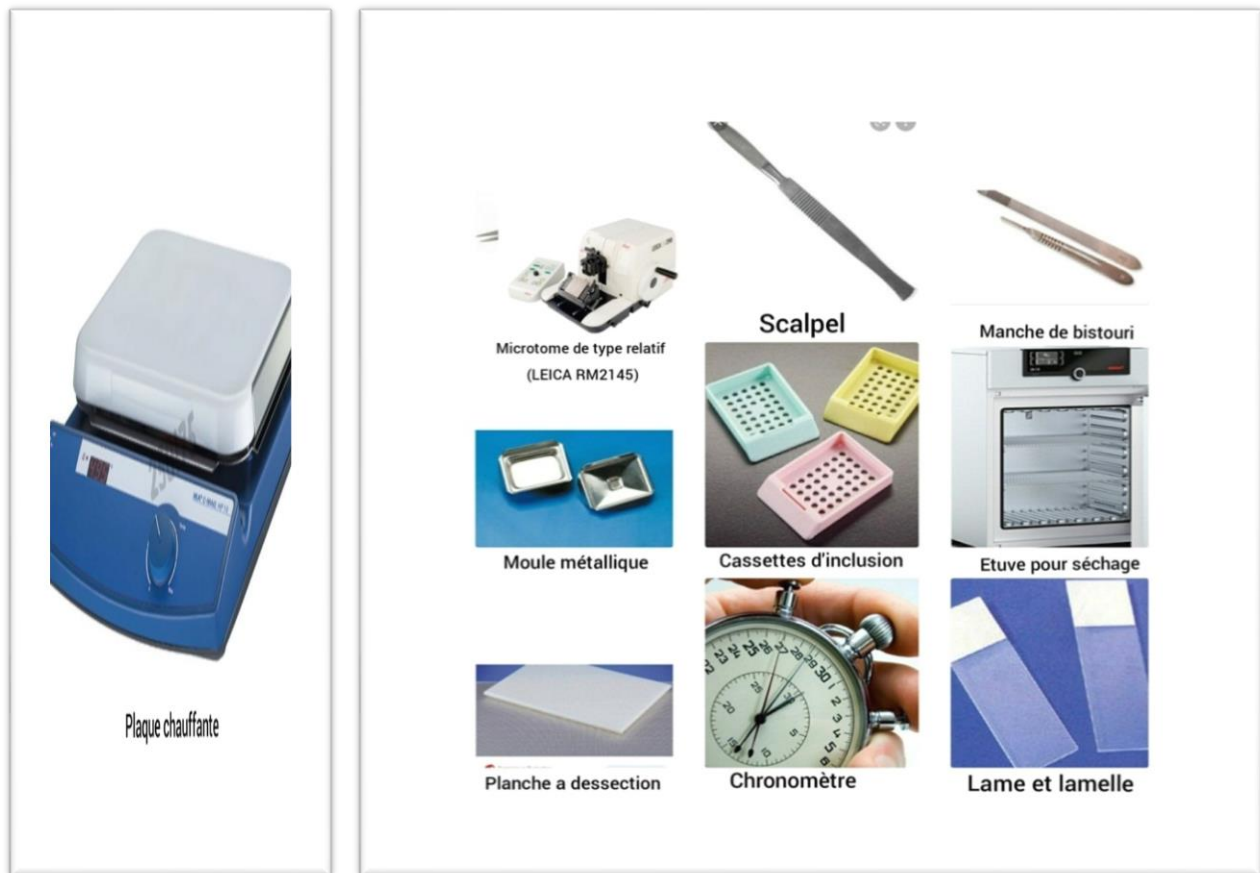


**Figure10** : Matériels pour les prélèvements [21]

#### 3.2. Produits pour la réalisation des coupes histologiques

- Eau courante,
- Paraffine,
- Xylène,
- Hem alun
- Alcools (à 85°, 95° et 100°),
- Eosine,
- Colle (EukittR).

#### 3.3. Matériel de réalisation des coupes histologiques (figure13)



**Figure 11 :** Matériel de réalisation des coupes histologique [21]

## 4. Méthodes

### 4.1. Examen clinique

L'examen clinique a été effectué pour la première fois grâce à des enquêtes préliminaires menées par des vétérinaires privés installés dans la wilaya de Sétif. Il s'agit d'abord de recueillir des données par l'anamnèse et les commémoratifs avant de relever les données cliniques d'ordre général température, fréquences cardiaque et respiratoire, état des muqueuses, état des nœuds lymphatiques.

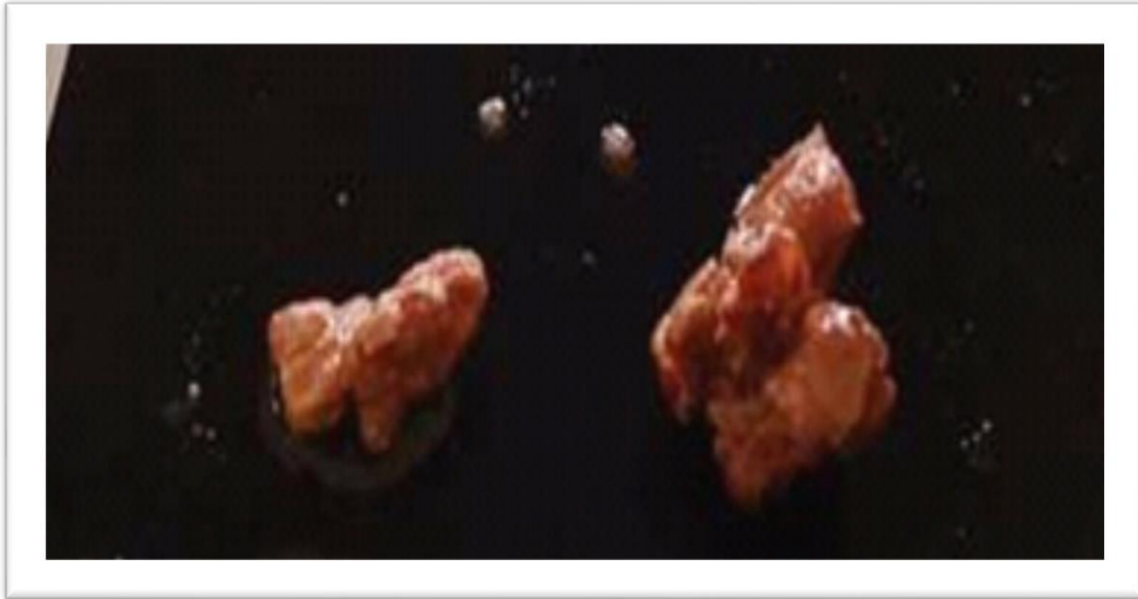
Cette étape est suivie par un examen spécial relatif au processus néoplasique. Il s'agit de déterminer la localisation de la lésion vaginale, son taille, son forme, sa consistance, et son adhérence.



**Figur12** : Masse d'aspect bourgeonnante remanié par l'hémorragie

#### 4.2. Prélèvements

La majorité des masses lésionnelles se situent au niveau de vagin. Nous avons sélectionné quelque pièce opératoire prélevée sur vagin de la chienne malade.



**Figure13 :** Pièce opératoire après l'exérèse d'aspect polyploïde remanié par l'hémorragie et centré par la nécrose

Chaque pièce opératoire d'exérèse est conservée dans un flacon contenant du formol dilué à 10%. Donc il est important que la pièce ne soit pas de volume trop important pour permettre une bonne immersion des tissus en profondeur et numéroté par un chiffre d'identification.



**Figure14 :** Immersion de pièces opératoires identifiées dans des flacons du formol

### 4.3. Examen anatomopathologique

L'analyse anatomopathologique d'un prélèvement vaginal permet de poser un diagnostic de certitude de type tumoral. Elle comprend plusieurs étapes allant de la coupe des échantillons prélevés à la confection des coupes histologiques :

- ✓ Coupe et fixation des échantillons.
- ✓ Déshydratation et inclusion en paraffine.
- ✓ Coulage en blocs de paraffine.
- ✓ Confection de coupes à partir des blocs.
- ✓ Coloration à l'Hemalun-Eosine.
- ✓ Montage des lamelles sur les lames.
- ✓ Observation au microscope (lecture et interprétation).

#### 4.3.1 Examen macroscopique

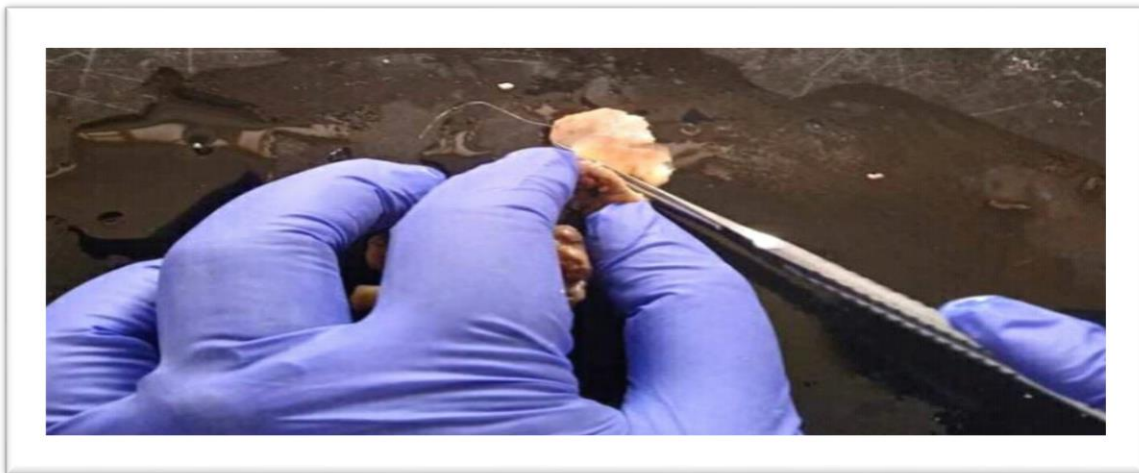
L'examen macroscopique sert à examiner, mesurée, pesée, palpée puis disséqués les pièces opératoires. Tous ces éléments sont des indicateurs pour le diagnostic et le pronostic de la maladie.



**Figure15** : Examen macroscopique d'une pièce d'exérèse

Après avoir évaluée la taille des pièces opératoires importante sont coupées en plusieurs fragments le prélèvement sont mis ensuite dans différents flacons puis recoupées en petits fragments qui sont imprégnées directement dans des cassettes perforées en plastiques, numérotée par le même numéro qui existe sur la fiche de renseignement afin les identifiés. Les cassettes sont introduites dans un bocal contenant du formol dilué à 10% pendant 24 à 48 heures afin de mieux fixer les échantillons.

Après le choix des prélèvements destinés à l'analyse microscopique, les restes de la pièce opératoire sont conservés pour les réserves pendant quelques jours ou semaines jusqu'après l'étude microscopique afin de pouvoir en cas de nécessité effectuer d'autres prélèvements complémentaires



**Figure16** : Prise en charge macroscopique des pièces vaginales



**Figure17** : Mise des fragments en cassettes numérotées

### 4.3.2 Traitement tissulaire

Les cassettes renferment les échantillons sont traitées par un automate de traitement tissulaire « le Technico ». Elles doivent d'abord subir une déshydratation par immersion dans des bains d'alcool de degré croissant puis dans des bains d'xylène avant d'être immergés dans un bac contenant de la paraffine fondue à 65°C et devenue liquide, qui infiltre alors toute la pièce.

Les cassettes, une fois récupérées de la circulation, sont moulées au niveau d'un appareil d'inclusion. Cet appareil est constitué de deux parties, la première partie est un tank contenant de la paraffine à la température de 60°C tandis que la seconde partie est une plaque métallique de refroidissement à -20°C.

La paraffine est coulée dans des moules en métal contenant les échantillons. Les moules, remplies, sont ensuite déposées sur la plaque de refroidissement.

Une fois refroidis, les blocs sont démoulés pour passer à la coupe, c'est la confection du bloc histologique.

### 4.3.3 Coupe histologique

Les coupes histologiques se font toujours à froid. Elles sont réalisées à l'aide d'un microtome (LEICA RM2145). Chaque bloc histologique, inclus en paraffine subit un dégrossissement qui consiste à faire des coupes d'une épaisseur comprise entre 20 à 50 micromètres ( $\mu\text{m}$ ).

Une fois le tissu atteint, on réduit progressivement l'épaisseur jusqu'à atteindre 4 à 5  $\mu\text{m}$ , on obtient un ruban de coupes tissulaires de 4  $\mu\text{m}$  d'épaisseur, qui est déposé dans un bain-marie, afin de déplier les coupes et de les étaler à la surface de l'eau. On plonge ensuite, sous chaque coupe tissulaire, une lame de verre gravée par le numéro d'identification, que l'on soulève hors de l'eau, afin de récolter à sa surface les films de la coupe tissulaire.

Les lames recouvertes de la coupe tissulaire sont ensuite séchées sur une plaque chauffante à 56°C, déparaffinées pendant une nuit dans une étuve à 37°C et puis subissent une coloration de routine ; l'Hemalun-éosine.



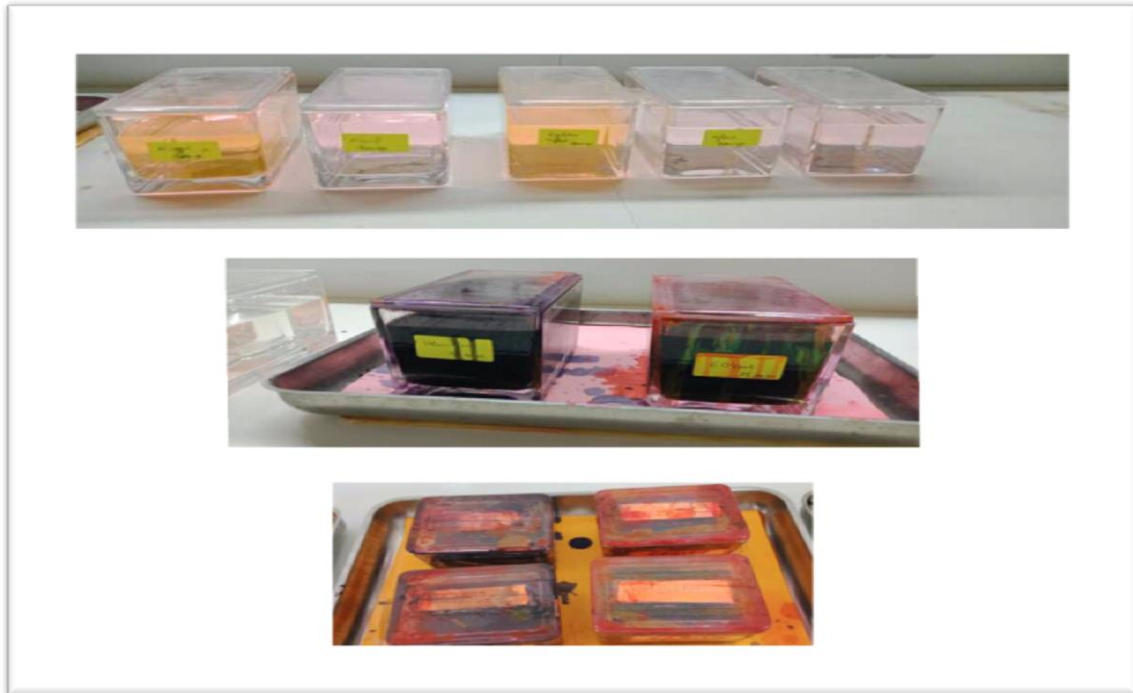
**Figure18** : Dégrossissement des blocs histologiques

#### 4.3.4 Technique de coloration

La coloration de l'Hemalun-éosine sert au déparaffinage et l'hydratation. Elle permet de mettre en évidence certains constituants cellulaires notamment le noyau et le cytoplasme.

L'Hemalun est un colorant nucléaire basique, il colore les noyaux cellulaires en bleu plus ou moins intense.

L'éosine est un colorant cytoplasmique acide, il colore le cytoplasme des cellules en rose.



**Figure19** : Coloration des coupes tissulaires.

#### 4.3.5 Montage des lames

Il consiste à coller une lamelle couvre-objet sur une lame porte-objet. En effet, une fois la coloration terminée et les lames retirées du dernier milieu xylène, elles sont rapidement recouvertes par une lamelle sur laquelle, on a, au préalable, déposé une goutte de solution d'Eukitt afin d'éviter d'introduire des bulles d'air. Les lames protégées de lamelles sont laissées à l'air ambiant afin de permettre le séchage.



**Figure20**: Montage des lames

#### 4.3.6. Observation et interprétation des coupes histologiques

L'observation microscopique des coupes est fondée sur la description des lésions microscopiques en déterminant :

- ✓ La nature des cellules
- ✓ L'organisation architecturale des cellules
- ✓ Le degré de différenciation des cellules
- ✓ Les anomalies cytonucléaires et l'index mitotique
- ✓ Le mode de croissance (expansif, infiltrant) de la masse tumorale
- ✓ La présence des remaniements (nécrose, hémorragie) au la masse tumorale
- ✓ Le type du stroma tumoral
- ✓ La présence ou non d'une invasion vasculaire.

L'interprétation des lésions permet d'établir un diagnostic histopathologie. Les lames examinées sont observées au faible grossissement 4x10, pour apprécier l'architecture générale du tissu prélevé et délimiter les différentes zones des modifications lésionnelles puis aux forts grossissements 10x10 et 40x10 afin d'identifier la nature des tissus composants la lésion.



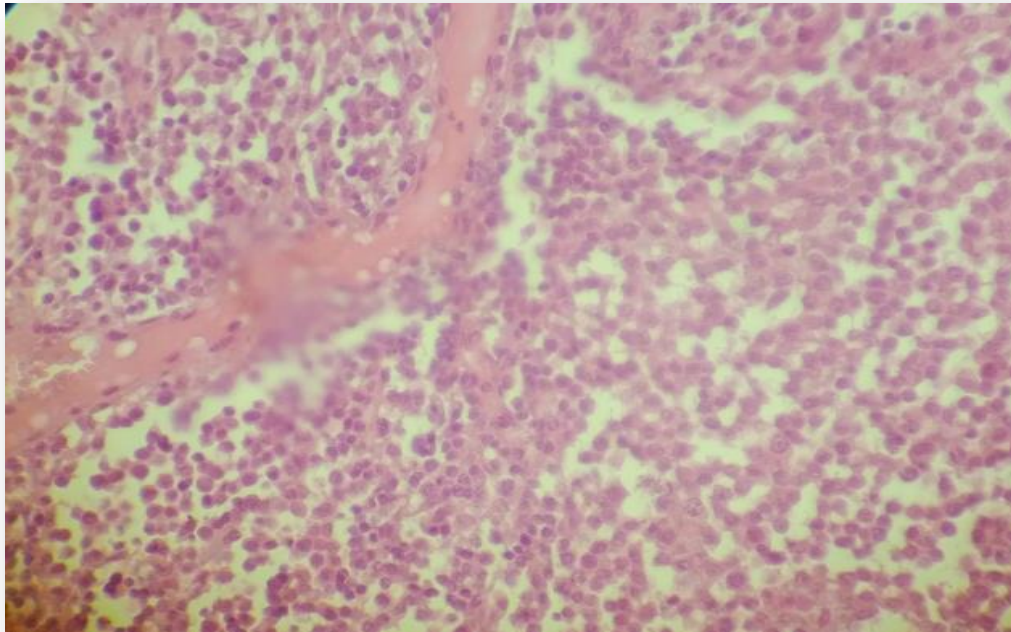
Figure21 : Lecture microscopique des prélèvements tissulaires

# **Chapitre IV**

## **Résultats et discussion**

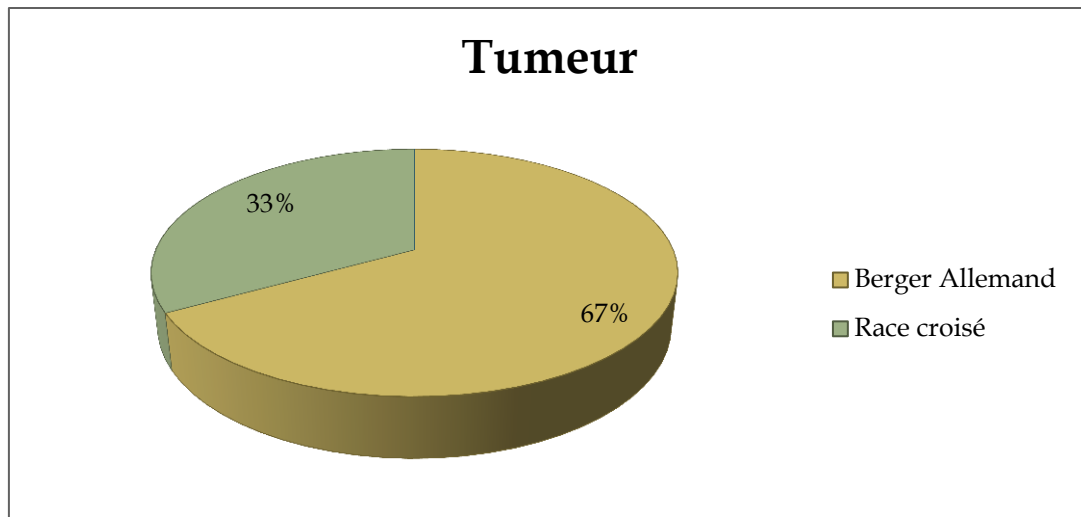
**Résultats**

Les prélèvements examinés proviennent de trois chiens femelles au niveau de l'appareil génital. Après l'examen histopathologique on a diagnostiqué le Sarcome de Sticker qui est au niveau vaginal. Voir figure ci dessous;

**➤ Sarcome de Sticker**

**Figure22** : Aspect microscopique d'un sarcome de sticker (H&Ex40)

A l'histologie (figure26), la tumeur est formée par des cellules rondes, plus ou moins homogènes, à noyau hyper chromatique et à cytoplasme relativement faible. L'index mitotique est élevé, le stroma est grêle et bien vascularisé. Les cellules tumorales forment des amas avec présence par endroit de cellules lymphoïdes.



**Figure 23:** Prévalence de sarcome de sticker de deux races berger allemand et croisée

D'après la figure 27 on constate que le Sarcome de Sticker est présente à 67% chez la race Berger Allemand et 33% chez la race croisée dans l'ensemble des races.

## Discussion

### ➤ Choix de la zone d'étude

La wilaya de Sétif, l'une des villes les plus importantes de l'Est Algérien : elle est considérée comme la capitale commerciale de notre pays, endroit passionnant où vous pouvez professer en tant que vétérinaire indépendant. Cette région avait beaucoup de clinique vétérinaire canine.

L'existence à Sétif de cliniques spécialisées en médecine des animaux de compagnie nous a permis de collecter en fonction de notre collaboration avec les vétérinaires privés trois chiennes suspectées atteintes de tumeur maligne qui appartenant de deux races Berger Allemand et race croisé.

➤ Sur la méthodologie

Il a été procédé à la réalisation des prélèvements de tissus néoplasiques de deux races berger allemand et croisé après exérèse chirurgicale et l'examen microscopique de ces prélèvements. La réalisation des techniques classiquement employées sur des prélèvements, issues de l'exérèse chirurgicale, sont recommandées pour les examens histopathologies de qualité (Cabane, F et al, 1988).

L'examen histologique des prélèvements pour mettre en évidence les lésions microscopiques est une méthodologie qui a été fréquemment utilisée par l'auteur (Hould, R., 1999). En se basant sur les résultats de cet examen dans le cadre des processus néoplasiques, les choix thérapeutiques et les techniques chirurgicales peuvent être améliorés. Ainsi devant toute suspicion de tumeur, un diagnostic histologique est nécessaire. Cette étape est fondamentale, et est la seule autorisant un diagnostic de certitude du type tumoral afin d'adapter le choix des thérapeutiques et surtout de pouvoir donner un pronostic au propriétaire.

### **Sur le type histologique**

D'après (Robane. F., 2009) les tumeurs de l'appareil génital viennent en troisième position 23.08% tandis que les tumeurs localisées au niveau des autres appareils n'ont pas été fréquentes et ne représente que 4.61% des cas. Les tumeurs vaginales sont des affections assez rares dans l'espèce canine 2-3 % des tumeurs chez la chienne. Elles touchent principalement les femelles non stérilisées âgées de plus 8 ans. Différentes études rapportent que ces tumeurs sont rares chez la chienne

D'après (MAROSSERO M ; 2012) (Laurence Dillière. L., 2017) montre que le cancer de chien femelle c'est une maladie fatale qui est le principale cause de décès chez elle à l'âge de 10 ans et plus, aussi en voie que les tumeurs de vagin et de vulve sont plus courante, plus que les léiomyomes qui compte pour 80-90% des tumeurs dans l'appareil génitale de la chienne. La plus part des TMV et de la vulve sont bénignes. Tandis que les tumeurs malignes sont rarement trouver chez les chiennes. Les cancers des ovaires est rare et influence essentiellement les chiennes entière âgées de 6 ans ou plus

D'après (Laurence Dillière. L., 2017) les tumeurs de la vulve et du vestibule sont le fibrome, le lipome et le léiomyome qui sont essentiellement bénignes. Tandis que Les tumeurs

malignes sont rares. Les tumeurs de l'utérus sont deux le léiomyome qui est une tumeur bénigne et la tumeur maligne léiomyome sarcome. Les tumeurs de l'ovaire sont l'adénome qui est une tumeur bénigne et la tumeur maligne l'adénocarcinome. Les tumeurs bénignes du vagin sont essentiellement le fibrome et le léiomyome. Parmi les tumeurs malignes, Il trouve essentiellement le Sarcome de Sticker.

Notre enquête montre après l'examen histologique au moment de l'étude l'absence quasi totale des tumeurs au niveau de l'appareil génitale au niveau vaginale on a diagnostiquée le Sarcome de sticker qui est tumeurs malignes par rapport aux résultats données par (Laurence Dillière. L., 2017) et chez (Robane. F., 2009) on trouve que ces résultats sont semblables par rapport à notre étude. On trouve la tumeur vénérienne Sarcome de Sticker est la tumeur maligne qui est sexuellement transmissible ou a cause des perturbations hormonal. Notre enquête montre après l'examen histologique au moment de l'étude l'absence cas est totale des tumeurs au niveau de l'appareil génitale au niveau vaginale on a diagnostiquée le Sarcome de sticker qui est tumeurs malignes.

# **Conclusion**

### Conclusion

Le cancer est l'une des causes de mortalité les plus fréquentes chez l'espèce canine. Suite au développement important de la médecine vétérinaire canine et surtout de moyen d'investigation notamment l'imagerie médicale (scanner, échographie, radiographie) et des tests biochimiques, les connaissances en oncologie animale ont beaucoup progressé.

De plus, les techniques de diagnostic se sont affinées et le laboratoire est à même de définir le caractère histologique précis d'une tumeur ainsi que le degré d'agressivité. Cela permet d'adapter le choix des thérapeutiques et surtout de donner un pronostic au propriétaire.

Selon la nature de tumeur le vétérinaire choisira le traitement le plus adapté (la chirurgie, radiothérapie ou chimiothérapie).

Cependant, la moitié de tous les cancers chez les chiens peuvent être traités s'ils sont arrêtés à ses débuts pour cela la prise de conscience doit être aux propriétaires par structurer des association pour protéger les chiens errants ainsi que chaque propriétaire doit faire des contrôles périodique pour leur chien car la soumission répétée de chiens à des croisements dans le but d'obtenir la race à la fois de Berger Allemand et race croisée, ce qui conduit à leur exposition au cancer car les éleveurs les utilisent largement pour la chasse, la garde et à des fins commerciales.

# **Références bibliographiques**

### REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Boudia.W. (2020). Étude Hristo pathologique d'un cas de tumeur vénérienne transmissible canine, P:59.
2. François.B. (2006). Étude de la période pré-ovulatoire chez la chienne berger allemand.
3. MAROSSERO.M. (2012). THESE présentée à l'UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON I (Médecine - Pharmacie)
4. Alifahoui.S ; Hanache.S ; Merabta.ch ;( 2020).Etude anatomopathologique de l'appareil génitale chez l'espèce canine quand Nord-est. Algérien .P34.

### Référence d'internet

5. (<https://www.illicoveto.com/conseils-veterinaires/cancer-chez-le-chien/Anatomie>Lancée en 2018).
6. (<https://www.technidog.com/actualites/vaginite-chienne-conseils-technidog.html>)
7. <https://www.msdevetmanual.com/dog-owners/reproductive-disorders-of-dogs/the-gonads-and-genital-tract-of-dogs>
8. <https://www.centrale-canine.fr/articles/le-cycle-sexuel-de-la-chienne>
9. <https://veteriankey.com/reproductive-system-2/>
10. <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Qu-est-ce-qu-un-cancer/Mecanisme-de-cancerisation>
11. <https://www.em-consulte.com/article/831785/tumeurs-de-l-appareil-genital-femelle-et-de-l-appa>
12. (<https://catedog.com/chien/03-sante-chien/17-maladies-tumorales-chien/cancer-tumeur-appareil-genital-vagin-uterus-ovaire-chienne/visite-2022-2023>).
13. <https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?pId=11290&catId=33338&id=4253079>
14. <https://www.homeoanimo.com/blogs/sante-animale/causes-de-cancer-chez-le-chien>
15. <https://catedog.com/chien/03-sante-chien/17-maladies-tumorales-chien/cancer-tumeur-appareil-genital-vagin-uterus-ovaire-chienne/>

## Références bibliographiques

---

16. <https://www.homeoanimo.com/blogs/sante-animale/causes-de-cancer-chez-le-chien>
17. <https://catedog.com/chien/05-alimentation-chien/02-alimentation-du-chien-malade/alimentation-chien-cancereux-tumeur>
- 18.38. <https://catedog.com/chien/03-sante-chien/17-maladies-tumorales-chien/cancer>
19. <https://catedog.com/chien/03-sante-chien/17-maladies-tumorales-chien/cancer-tumeur-appareil-genital-vagin-uterus-ovaire-chienne/>
20. <https://catedog.com/chien/03-sante-chien/17-maladies-tumorales-chien/cancer-tumeur-appareil-genital-vagin-uterus-ovaire-chienne/>
21. <https://www.google.com>
22. <https://www.axl.cefan.ulaval.ca/afrique/algeriecarte.htm>

## Résumé

Le Sarcome de Sticker est une tumeur maligne très rare, dangereuse et mortelle présente dans l'ensemble de deux races Berger Allemand et la race croisé.

L'objectif de cette étude est d'enquêter sur les zones de présence de ces lésions à l'Est Algérien et de réduire les lésions de l'appareil reproducteur chez la chienne en diagnostiquant différents types de tumeurs des organes génitaux.

L'étude a porté sur des femelles de la race berger Allemand et race croisé dans l'état de Sétif au nord-est Algérien qui s'est déroulée du novembre 2021 au mai 2022. L'examen clinique a montré que la prévalence des trois chiennes sur 15 présentait des lésions au niveau génitales, soit un pourcentage de 20%.

L'examen histopathologique a montré que la tumeur diagnostiquée histologiquement est un sarcome de sticker tumeur vaginale maligne chez la femelle.

**Mot clés :** Tumeur de l'appareil génitale, Examen histopathologique, tumeur de sticker, race, Sétif, berger Allemand, race croisé.

## **Abstract**

In the set of two breeds different types of tumors of the organs genitals. took place from November 2021 to May 2022. Sticker Sarcoma is a very rare, dangerous and fatal malignant tumor present in German Shepherd and cross breed.

The objective of this study is to investigate the areas of presence of these lesions in eastern Algeria and to reduce the lesions of the reproductive system in the female dog by diagnosing different types of genital female tumors of the German shepherd breed and cross breed in the state of setif in northeastern Algeria which took place from November 2021 to May 2022.

The clinical examination showed that the prevalence of three dogs out of 15 presented genital lesions, that is to say a percentage of 20%.

The histopathological examination showed that the tumor histologically diagnosed is a malignant vaginal tumor sticker sarcoma in the female.

**Keywords:** Tumor of the genital tract, Histopathological examination, sticker tumor, race, Setif, German Shepherd, cross breed Enable.

## ملخص:

ساركوما الملصق هو ورم خبيث نادر جدا وخطير ومميت موجود في من السلالتين الراعي الالمانى و السلالة الهجينة.

الهدف من هذه الدراسة هو التحقيق في مناطق وجود هذه الحالات هو التقليل من امراض الجهاز التناسلي عند انثى الكلب من خلال تشخيص مختلف انواع الاورام في الاعضاء التناسلية الانثوية تمت هذه الدراسة على اناث كلاب كل من السلالتين الراعي الالمانى والهجينة في مدينة سطيف شمال شرق الجزائر في الفترة الممتدة من نوفمبر 2021 إلى ماي 2022.

أظهر الفحص السريري ان اصابة ثلاث اناث كلاب من خمسة عشر تظهر اصابات في الاعضاء التناسلية بنسبة 20%.

أظهر الفحص التشريحي المرضى أن الورم الذي تم تشخيصه تشريحا هو ساركوما لاصقة ورم مهيلي خبيث في الأنثى

**الكلمات المفتاحية:** ورم في الجهاز التناسلي ، الفحص التشريحي المرضى ، ورم ساركوما اللاصق ، ، سطيف ، الراعي الألماني ، السلالة الهجين.