

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

**MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE**

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

ECOLE NATIONALE SUPERIEURE VETERINAIRE - ALGER

المدرسة الوطنية العليا للبيطرة- الجزائر

PROJET DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention du

DIPLOME DE DOCTEUR VETERINAIRE

THEME

**LÉSIONS OBSERVÉES AU COURS D'UNE AUTOPSIE
A L'ENSV**

Présenté par :

Mlle Benzitouni Mebarka

Le jury :

Présidente : Mme F. Ghalmi Maitre de conférences classe A.

Promotrice : Mme S .Y .Derdour Maitre Assistante classe A

Examinatrice : Mm F. Hafsi Maitre Assistante classe A

Examineur : Mr A .Laamari Maitre Assistante classe A

Année universitaire 2011 - 2012

REMERCIEMENTS

Au terme de ce travail, nous tenons à remercier DIEU, et à tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce mémoire et particulièrement à :

Mm Derdour chargée de cours à l'ENSV notre promotrice, de m'avoir dirigé et soutenu tout au long de ce travail

Mlle Ghalmi maitre de conférences à l'ENSV pour d'avoir bien voulu accepter de présider le jury

Mm Hafsi chargée de cours à l'ENSV pour avoir accepté de juger ce travail.

Mr. LAAMARI A Chargé de cours à l'ENSV pour avoir accepté de juger ce travail

Mr Kaddour Rachid

Dédicaces

Je dédie ce travail à mes parents M'hamed et Badera

A mes sœurs : Khaira, Nacira, et Fatima

A mon frère : Benaïd.

A neveux : Haloma, Mohamed, et Rayen

A mes amies : Elalia, Saadia, Wassila, Saliha, Sara, et Amina

Et toute la promotion 5ème année 2012.

Liste des figures

- Figure 1 : Matériel
- Figure 2 position et fixation de l'animal
- Figure 3 dépeçement de l'animal
- Figure 4 test déshydratation
- Figure 5 autopsie de cavité abdominale
- Figure6 dissection de la cavité abdominale
- Figure7 autopsie de cavité thoracique
- Figure8 dissection de cavité buccale
- Figure9 isolement des organes
- Figure10 poumon
- Figure11 trachée
- Figure12 œsophage
- Figure13 cœur
- Figure14 estomac
- Figure15 intestin
- Figure16 foie
- Figure17 rate
- Figure18 pancréas
- Figure19 reins
- Figure20 aspect histologique de la trachée
- Figure21 aspect histologique du poumon
- Figure22 parenchyme pulmonaire
- Figure23 aspect histologique des bronches ; alveoles et veine pulmonaire
- Figure24 poumon
- Figure25 foie
- Figure 26 foie

Sommaire :

INTRODUCTION.....	p1
I-MATERIEL ET METHODES.....	P2
I-1-MATERIEL	P2
I-2-MÉTHODES.....	P3
II-TECHNIQUE.	P5
III-CAS CLINIQUE.	P12
1-PRÉSENTATION DU CAS	p12
2-DESCRIPTIONS DES ORGANES:.....	P13
1- ASPECT MACROSCOPIQUE:	P13
A-ORGANES THORACIQUES:	P13
1- poumon	P13
2- trachée	P13
3- cœur	p14
4-œsophage.....	P14
B-ORGANES ABDOMINAUX :.....	P15
1-estomac	P15
2-intestin :	P15
3- foie:.....	P15
4-rate :.....	P16
5-pancréas :.....	P16
6-rein:.....	P16
2-ASPECT MICROSCOPIQUE	P17
a-trachée :.....	P17
b-poumon :.....	P17
c-foie :.....	P19
IV-Conclusion :.....	P20

INTRODUCTION :

Un chaton femelle de race européenne âgée de 3 mois ; elle vit à l'ENSV avec sa mère et d'autres chats.

Ce chaton n'est pas vacciné mais sa mère est vaccinée.

Elle a été écrasée par un véhicule au niveau de parking à l'ENSV.

1ÈRE PARTIE :

MATÉRIEL ET MÉTHODES

I-1-MATÉRIEL :

Il faut disposer du matériel suivant pour l'autopsie d'un carnivore :

- une table avec crochets.
- ficelle.
- bistouri.
- pinces
- ciseaux.
- sonde cannelée
- costotome.
- plateaux.
- boites des prélèvements et formol 10%.
- gants, blouses.



Figure n°1 matériel

I-2-METHODES :

Préparation des prélèvements :

les organes choisis comme le foie, le poumon et la trachée ont été prélevés et découpés et mis dans un pot de formol 10%.

Au bout de 48h dans ce liquide de fixation.

Rinçage les prélèvements (éliminés l'excès de formol) ; et reprendre 0,5 cm de prélèvements ont été traités.

déshydratation des prélèvements par l'alcool :

1ère	}	bain 1	l'alcool 70°1h.
-		bain 2	l'alcool 70°1h.
2ème	}	bain 1	l'alcool 90°1h.
-		bain 2	l'alcool 90°1h.
3ème	}	bain 1	l'alcool 100°1h.
-		bain 2	l'alcool 100°1h.

- mettre dans le toluène : pendant 12h.
- déposer les prélèvements dans la paraffine liquide à forte température. Mettre les prélèvements en dessous des cassettes puis remplir par la paraffine liquide.

Au bout de 15 jours on prépare les lames.

- Coupe des prélèvements : on fixe les cassettes sur microtome pour avoir micromètre des coupes de quelques micromètres d'épaisseur.

Coloration : technique d'opération :

1-déparaffinage : par toluène - bain 1 5 min.

-bain 2 7 min.

2-déshydratation :

-alcool 100° 1 min

-alcool 90° 1 min

-alcool 70° 1 min

-rinçage : Eau distillée 3 min

3-coloration :

-Hématéine : 4 min

-rinçage

-Éosine : 4 min

-Déshydratation :

-alcool 70° 30 secondes.

-alcool 90° 30 secondes.

-alcool 100° 2 min

4-éclaircissement :

-toluène -bain 1 5 min

-bain 2 5 min

-montage : résine

-observation : grossissements 4X10 ; 10X10 et 40X10

2ÈME PARTIE :

TECHNIQUES D'AUTOPSIE

II-Technique :

L'autopsie de l'animal s'est déroulée selon les étapes suivantes :

Position et fixation de l'animal :

L'animal est posé en décubitus dorsal sur un grand plateau disposé sur une table d'autopsie.

Il est attaché avec de la ficelle par les extrémités des quatre membres au support de la table en décubitus dorsal.



Figure n°2 position et fixation de l'animal (photo personnelle ; ENSV)

Dépècement du cadavre :

Une première incision sera faite à partir du menton jusqu'au périnée ;

deux autres lignes d'incision perpendiculaires à la première sont réalisées :

une incision antérieure de la peau à mi-hauteur du bras du membre antérieur droit

jusqu'au membre antérieur gauche.

l'autre incision est réalisée de la même façon pour les membres postérieurs.

La trace d'incision ainsi effectuée ; on commence le dépècement à l'aide de bistouri en dilacérant le tissu conjonctif sous cutané. La première double ligature des jugulaires est réalisée et l'incision sera faite entre les deux.



Figure n°3 dépècement du cadavre (photo personnelle ; ENSV)

Test de déshydratation :

Effectué en posant le poing sur le tissu sous-cutané et vérifier si la main colle ou non.



Figure n° 4 test déshydratation (photo personnelle ; ENSV)

Autopsie de la cavité abdominale :

On réalise une ponction de la paroi abdominale en région sous- xyphoïdienne puis, on incise la paroi en suivant la ligne blanche jusqu'au pubis et on pratique une incision transversale de l'hypochondre.

Toute anomalie (liquide péritonéal ou exsudat) sera recueilli dans un bac à part.



Figure n°5 auropsie de la cavité abdominale (photo personnelle ;ENSV)

Dissection du tractus digestif :

Dés l'ouverture de la cavité abdominale, une deuxième double ligature du rectum est ainsi réalisée avec section de ce dernier .

On sectionne le diaphragme le long de son insertion au niveau du cercle de l'hypochondre.



Figure n° 6 dissections de la cavité abdominale (photo personnelle ; ENSV)

Autopsie de la cavité thoracique :

Cette ouverture du diaphragme donne accès au thorax pour examiner la cavité thoracique, les séreuses et les organes en place.

Tout le liquide est ponctionné à l'aide d'une seringue et injecté dans un autre haricot.

On commence par la section des muscles pectoraux de part et d'autre de leur insertion sternale en faisant attention de ne pas sectionner les troncs axillaires : ces derniers doivent être ligaturés et sectionnés après double ligature.

À l'aide d'un costotome, on sectionne les côtes latéralement de part et d'autre du thorax, une à une jusqu'à la première côte comprise.

La cavité thoracique est complètement découverte ; on réalise la section des muscles sterno-céphaliques de façon à avoir le plastron costal et les muscles sterno-céphaliques ensemble.

La section de ces derniers est terminée par une incision au niveau du larynx.

Si cet acte est bien réalisé, on découvrira la trachée après section des muscles.



Figure n°7 autopsie de la cavité thoracique (photo personnelle ; ENSV)

Dissection de la cavité buccale :

Pour des raisons pratiques, la dissection du tractus digestif commence par la dissection de la cavité buccale ; on sectionne les muscles mylo-hyoïdiens, la langue est sortie à partir de l'auge à travers d'une des fentes de la section.

On poursuit la section du frein de la langue puis plus profondément le voile du palais autour des amygdales.

Les branches de l'os hyoïde sont coupées à l'aide d'un costotome.

On dilacère les tissus mous péri-pharyngiens de façon à isoler le larynx et les extrémités proximales de la trachée et de l'œsophage.



Figure n°8 dissection de la cavité buccale (photo personnelle ; ENSV)

Séparation de l'œsophage et de la trachée :

On exerce une traction sur ces derniers organes de manière à les séparer de leur insertion au niveau du cou.

A l'entrée de la poitrine, on sectionne de part et d'autre les filets du nerf vague de manière à dégager la trachée et l'œsophage de l'insertion médiastinale.

On continue la séparation de ces organes jusqu'au niveau du diaphragme et on termine la séparation de ce dernier en épargnant les glandes surrénales.

On pratique alors la séparation du tube digestif en sectionnant l'œsophage à son niveau proximal ; celui-ci est séparé de la trachée par dilacération du tissu conjonctif puis par section circulaire diaphragmatique péri œsophagienne.

Séparation de tube digestif

on poursuit la séparation du tube digestif par section des ligaments mésentériques (insertion abdominale) au préalable. On termine la section du diaphragme tout en épargnant les glandes surrénales situées dans la partie abdominale juste sous le diaphragme.

On sépare le foie après double ligatures de la veine cave postérieure (en amont du rein) ; on peut compléter l'ablation mésentérique jusqu'au rectum et le tube digestif est ainsi entièrement séparé et mis dans un plateau à part.

On sectionne le pancréas de son insertion duodénale et on l'isole complètement.

On sépare la rate par section de son insertion stomacale.

Section de l'épiploon : le mésentère est libéré à partir de son insertion ; on observe le ganglion mésentérique au centre du ligament puis on l'étale sur le plateau.

On procède à la section du tube digestif à l'aide d'un entérotome.

On débute à partir de l'œsophage et de l'estomac en suivant la grande courbure (le contenu est recueilli dans un bac), l'intestin, caecum et enfin du rectum.

L'intestin est étalé correctement sur la face séreuse de manière à avoir la muqueuse en face de soi, ainsi que l'estomac .



Figure n°9 isolement des organes (photo personnelle ; ENSV)

3ÈME PARTIE :

CAS CLINIQUE

III-CAS CLINIQUE :

1- présentation de cas :

Chaton femelle de race européenne âgé de 3 mois.

Écrasé par une voiture

Avant de fixer l'animal sur le plateau, on a vérifié l'état des muqueuses (buccales et oculaires) qui étaient pâles.

Présence de caillot au niveau de la cavité buccale ; l'œil gauche infecté

Après dépeçage : on appliqué le poing sur le tissu conjonctif sous cutané : le poing collait ce qui prouve une déshydratation.

2-DESCRIPTIONS DES ORGANES :

1-ASPECT MACROSCOPIQUE :

A- LES ORGANES THORACIQUES :

1-Poumon :

Taille : hypertrophie occupe toute la cage thoracique.

Parenchyme pulmonaire pâle.



Figure n°10 poumon hypertrophie (photo personnelle ; ENSV)

2-trachée :

présence de gros caillots sanguins (jusqu'aux grosses bronches) et muqueuse décolorée.



Figure n°11 trachée présentent des caillots sanguins (photo personnelle ;ENSV)

3-cœur :

présence caillot sanguin dans le ventriculaire droit (caillot agonique).

décoloration d'organe.



Figure n°12 cœur de chaton (photo personnelle ; ENSV)

4-œsophage :taille et la forme sont normales et mais décoloré



Figure n°13 œsophage de chaton (photo personnelle ;ENSV)

B-ORGANES ABDOMINAUX :

1-estomac : muqueuse décolorée.



Figure n°14 l'estomac de chaton (photo personnelle ; ENSV)

2-intestin : décoloration.



Figure n°15 intestin de chaton (photo personnelle ; ENSV)

3-foie : taille et la forme sont normal.

Légèrement colorée



Figure n°16 foie de chaton (photo personnelle ; ENSV)

4-la rate : taille et la forme sont normale.

Légèrement décolorée.



Figure n°17 la rate de chaton (photo personnelle ; ENSV)

5-pancréas : rein à signaler .



Figure n°18 pancréas de chaton (photo personnelle ; ENSV)

6-reins : taille et la forme sont normales et décapsulation difficile.

Légèrement décolorée.



Figure n°19 les reins de chaton (photo personnelle ; ENSV)

2 – ASPECT MICROSCOPIQUE :

a-trachée :

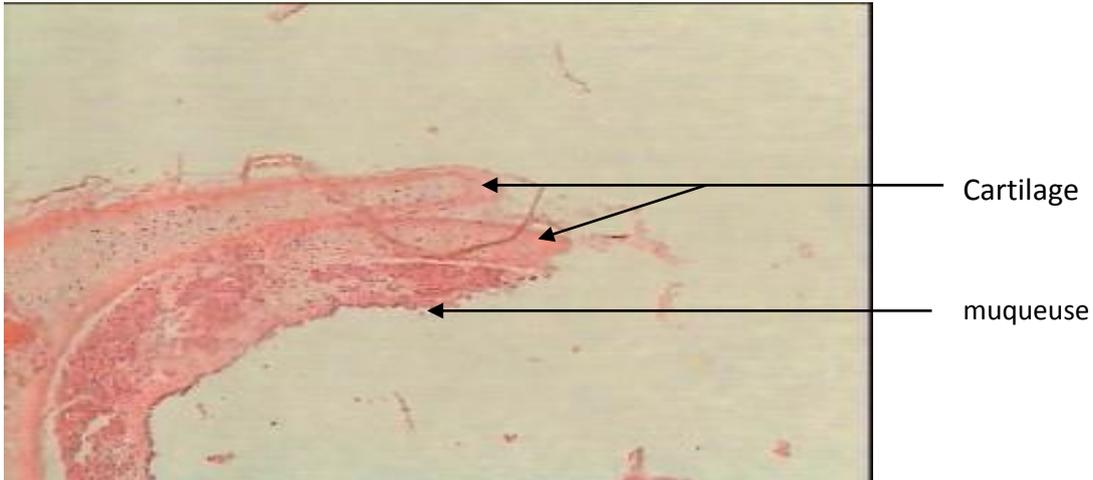


Figure n°20 aspect histologique de trachée (GR 10X10)

b-poumon :

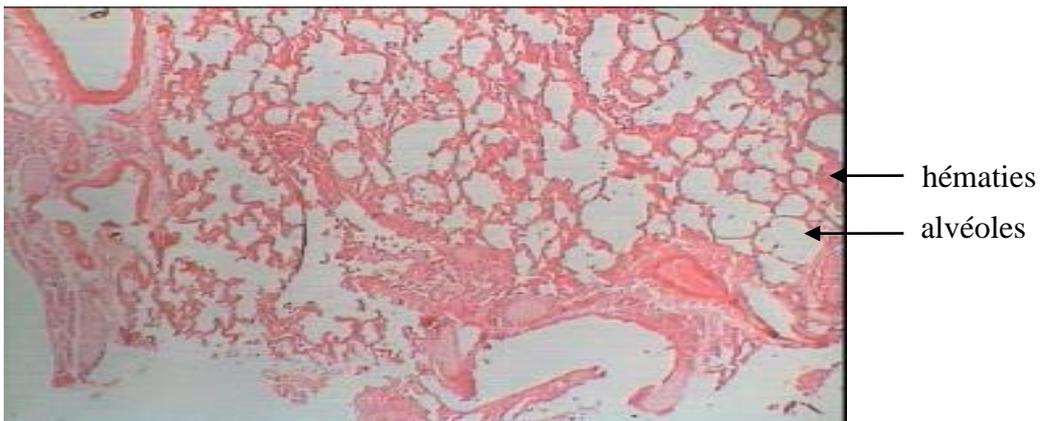


Figure n° 21 poumon (GR 4X10)

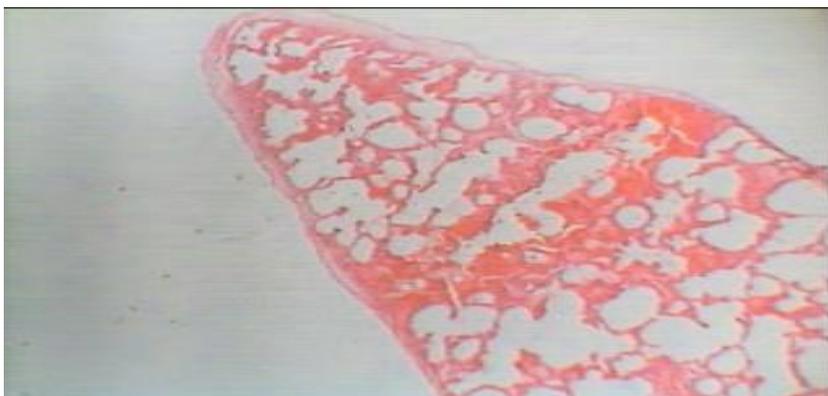


Figure n°22 hémorragie du parenchyme pulmonaire (Grossissement 4X10)



Figure n°23 Bronche ; Alvéoles et Veines (Grossissement 4x10)



Figure n°24 poumon (Grossissement 10x10)

c-foie :



← Veine centro-lobulaire

Figure n°25 foie (Grossissement 10 x10)



← [] laire

← espace porte

Figure n°26 foie (Grossissement 4x10)

CONCLUSION :

La mort du chaton est due à un accident de voiture ; l'autopsie nous a permis de constater que:

- macroscopiquement :

- la présence d'un gros caillot sanguin au niveau de la trachée et des bronches.

- une décoloration du poumon, foie, et de la rate.

- Microscopiquement :

- une hémorragie du parenchyme pulmonaire

La mort est donc due à une hémorragie.

Références bibliographiques

D. Ramla : Manuel d'autopsie des animaux domestiques ; 12-16 n°1.04.049.00/7°.

Melle Abed Hanane et Mr Ounissi Rebai ; Etude d'un cas clinique observe à l'Ecole Nationale Supérieure Vétérinaire (Thèse 2011) n° 4.24 594.00/3°.

Melle Hadjoudj Halima : les lésions anatomopathologiques de la leishmaniose canine. (Thèse 2009) n° 404047.00/2°.



Service d'anatomie pathologique

N°: *Autopsie - 07/11*

DEMANDE D'AUTOPSIE

Je soussigné,.....

Nom : Prénom : *(Appartient à l'EWSU)*

Adresse :

Propriétaire : OUI / NON

Sollicite l'autopsie de l'animal dont le signalement suit :

Espèce : *Feline* Race : *EUROPÉENNE*

Sexe : */* Age : *(août 2011)*

Signes particuliers :

Renseignements éventuels sur les circonstances de la mort : *Traumatisme*

- ÉCRASÉ Par Une voiture - A

Je déclare qu'aucune personne à ma connaissance n'a été mordue, ni griffée par cet animal depuis les 15 derniers jours précédant sa mort.

E.N.S.V. le *29/11/2011*

Signature,

[Handwritten signature]



Résumé :

Notre étude a porté sur un cas clinique : il s'agit d'un chaton âgé trois mois qui a été heurté un véhicule à l'ENSV.

L'observation macroscopique des organes prélevés après l'autopsie montrée une décoloration des organes, une hypertrophie des poumons et des gros caillots sanguins au niveau de trachée.

On en conclut que la mort de ce chaton due à une hémorragie.

Mot clés : chaton, autopsie, organes, poumon, trachée, hémorragie.

ملخص :

تمت دراستنا على قطة صغيرة عمرها 3 أشهر تعرضت لحادث سيارة في المدرسة الوطنية للبيطرة .
نلاحظ بالعين المجردة بعد التشريح بهتان لون الأعضاء، تضخم الرئتين و كمية كبيرة من الدم المتجمد في القصبة الهوائية.

مجهريا لا يوجد أي أضرار مرضية . نستنتج أن موت هذه القطة نتيجة نزيف خارجي.

كلمات مفتاحية: قطة، التشريح ، أعضاء ، رئة ، قصبة الهوائية، نزيف.

Abstract:

Our study involved a clinical case which has been run over by a vehicle the ENSV. this is a three months old kitten.
macroscopic observation of organs taken after the autopsy showed discoloration of organs, enlarged lungs and large blood clots in the trachea.
there is no microscopic pathological lesion.
we conclude that the death of this kitten due to external bleeding.

Key words: kitten, autopsy, organs, lung, trachea, haemorrhage