

ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE VÉTÉRINAIRE

Projet de fin d'études

En vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**ETUDE DES PARASITES IDENTIFIÉS CHEZ LES
CHATS ET CHIENS DOMESTIQUES CONSULTÉS A
L'ENSV DURANT L'ANNEE 2015-2016**

Présenté par : TAGUEMOUNT Amel

Soutenu le : 03.07.2017

Devant le jury composé de:

-Président	Mme TAIBI M.	M.C.B.
- Promoteur :	Mme AISSI M.	Pr.
- Examineur 1:	Mme BENMOHAND Ch.	M.A.A
- Examineur 2 :	Mme ZENAD W.	M.A.A

Année universitaire : 2016.2017

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer mes profonds remerciements en premier lieu à **Mme AISSI** qui m'a proposé et guidé dans ce travail ; sincères remerciements pour son soutien, son suivi, sa gentillesse et ses conseils avisés dans ce projet.

Je remercie les membres de jury, **Mme TAIBI**, **Mme BENMOHAND** et **Mme ZENAD** d'avoir honoré par leur présence ma soutenance et d'avoir évalué mon travail ; sincères remerciements.

Je tiens à présenter mon respect à **Mr SAADI Ahmed Rachid** , technicien supérieur de laboratoire de parasitologie et mycologie à notre école pour son aide dans ma partie expérimentale.

Sincères remerciements et toute ma reconnaissance à mes chers parents, et ma cher sœur **Asma**.

Je remercie également ma belle famille, ainsi mon mari **Lamine** pour sa compréhension.

Un remerciement chaleureux à ma chère amie **Ryma** .

Enfin, j'adresse mes vifs remerciements à tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

Liste des figures :

Figure 1 : Cycle biologique d'Isospora spp.....	05
Figure 2 : Cycle biologique Dipylidium caninum.....	07
Figure 3: Cycle de développement de Toxocara Canis.....	10
Figure 4: Cycle de vie de Sarcoptes scabiei.....	13
Figure 5: Cycle de vie de Demodex Canis.....	16
Figure 6: Cycle biologique de Rhipicephalus Sanguineus.....	18
Figure 7: Cycle biologique de C. félis.....	22
Figure 8: Cycle biologique de Pulex irritans.....	24
Figure 9: Prélèvement de tiques chez Sonson	28
Figure 10: Prélèvement de tiques chez Laiika.....	28
Figure 11 : Tiques retrouvées chez Laika.....	28
Figure 12: Tiques retrouvées chez Sonson.....	28
Figure 13 : Tiques retrouvées chez Hector	28
Figure 14 : le chat pipinou.....	29
Figure 15 : Tiques retrouvées chez Minou	29
Figure 16 :puces sur Le chien simon.....	29
Figure 17 :Puces récoltées.....	29
Figure 18 :étapes d'identification des tiques.....	30
Figure 19 :étapes d'identification des puces.....	30
Figure 20 : Fargo présente des lésions au niveau de la tête	31
Figure 21 : Hercule présentant des lésions au niveau du membre postérieur.....	31
Figure 22 :technique d'identification des ectoparasites microscopiques.....	31
Figure 23 :recherche d'éléments parasitaires	33
Figure 24 :technique de flottaison.....	34

Liste des photos :

Photo 1: <i>Isospora</i> spp :oocyste sporulé	04
Photo 2: Selles diarrhéiques et hémorragique chez un chien.....	05
Photo 3: Segment ovigère de <i>Dipylidium caninum</i>	07
Photo 4: Adulte de <i>Toxocara canis</i>	09
Photo 5 : <i>Sarcoptes scabiei</i>	12
Photo 6: Gale sarcoptique au niveau du bord externe du pavillon auriculaire.....	13
photo 7: gale sarcoptique au niveau de la face.....	13
Photo 8 : <i>Demodex canis</i>	15
Photo 9: <i>R. sanguineus</i> mâle (gauche) et femelles a droite.....	17
Photo 10: Tiques fixées sur la tête d'un chien montrés par les flèches	19
Photo11 : Tire- tique.....	20
Photo 12: <i>C. canis</i> adulte, présence de deux peignes (cténidies), un céphalique et l'autre prothoracique.....	21
Photo 13: têtes de <i>C. felis</i> (A) (ref) et <i>C. canis</i> (B).....	21
Photo 14 : Croûtes de <i>C. felis</i> chez un chat.....	22
Photo15: <i>Pulex irritans</i> adulte.....	23
Photo 16: <i>Rh. sanguineus</i> mâle vue dorsale chez Sonson.....	40
Photo 17: <i>Rh. sanguineus</i> vue ventrale chez Sonson.....	40
photo 18: <i>Rh. sanguineus</i> mâles chez Laika.....	40
Photo 19: <i>Rh. sanguineus</i> mâles chez Laika.....	40
photo 20: <i>Rh. sanguineus</i> femelles gorgées chez Laika.....	40
Photo21 : <i>Rh. sanguineus</i> femelles gorgées chez Laika.....	40
Photo22 : <i>Rh. sanguineus</i> femelle gorgée vue ventrale chez Minou.....	40
Photo 23: <i>Rh. sanguineus</i> femelle gorgée vue dorsale chez Minou.....	40
Photo 24: Puce femelle de <i>C. canis</i>	41
Photo 25 : Puce mâle de <i>C. canis</i>	41
Photo 26 : peigne céphalique	41
photo 27 : présence de soies dans le dernier segment abdominal.....	41

Photo 28:C. canis femelle gravide chez anginette.....	41
Photo 29: Pulex sp. chez mimi.....	41
Photo 30 : Demodex canis chez Fargo.....	41
Photo 31 : Demodex canis chez Hercule.....	41
Photo 32 : Vue microscopique de toxocara canis.....	43
Photo 33 :Vue microscopique de Dipylidium caninum.....	43

Liste des tableaux :

Tableau 1 : Le matériel utilisé pour la récolte et l'identification des parasites des carnivores.....	27
Tableau 2 : Récapitulatif des caractéristiques des carnivores prélevés.....	37
Tableau 3 : Récapitulatif des ectoparasites macroscopiques isolés selon les tranches d'âge chez les chiens.....	38
Tableau 4 : Récapitulatif des ectoparasites macroscopiques isolés selon les tranches d'âge chez les chats.....	39
Tableau 5 : Récapitulatif des endoparasites isolés chez les chiens selon l'âge.....	42
Tableau 6 : Récapitulatif des endoparasites isolés chez les chats selon l'âge.....	42
Tableau 7 : Récapitulatif des parasites isolés chez les chiens selon le sexe.....	43
Tableau 8 : Récapitulatif des endoparasites isolés chez les chats selon le sexe.....	44
Tableau 9 : Répartition des parasites isolés chez les carnivores selon la saison.....	44

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	01
CHAPITRE I : Etude bibliographique.....	02
I. Etude descriptive sur les principaux endoparasites des carnivores domestiques.....	03
I.1. Les protozoaires	03
I.1.1 Isospora sp.....	03
I.2. Les cestodes	06
I.2.1 Dipylidium caninum.....	06
I.3. Les nématodes.....	08
I.3.1. Toxocara Canis	08
II. Etude descriptive sur les principaux ectoparasites des carnivores domestiques	11
II.1 Les arachnides.....	11
II.1.1. Sarcoptes scabiei	11
II.1.2. Demodex canis	14
II.1.3. Rhipicephalus sanguineus.....	16
II.2. Les insectes.....	20
II.2.1. Ctenocephalides canis et Ctenocephalides félis.....	20
II.2.2. Pulex Irritans.....	23
CHAPITRE II : Etude expérimentale.....	26
I. Matériel utilisé au niveau du laboratoire parasitologie- mycologie de l'ENSV.....	27
II. Méthodes utilisées.....	28
II.1. Isolement et identification des ectoparasites macroscopiques	28
II.1.1. Isolement des tiques et puces	28
II.1.2. Identification des tiques et puces	29
II.2. Isolement et identification des ectoparasites microscopiques	31

II.3. Isolement et identification des endoparasites	32
II.3.1.Observation macroscopique des selles	32
II.3.2.Analyses coproscopiques des selles	33
 CHAPITRE III	 35
Résultats.....	35
III.1.1. <i>Nombre de carnivores prélevés pour suspicion de dermatose parasitaire et/ou parasitose interne</i>	35
III.1. 2. <i>Isolement des ectoparasites macroscopiques (tiques et puces)</i>	36
III.1.3. <i>Isolement des ectoparasites microscopiques</i>	38
III.1.4. <i>Isolement des endoparasites</i>	42
III.1.5. <i>Isolement des endoparasites selon l'âge des animaux</i>	42
III.1.6. <i>Isolement des parasites selon le sexe des animaux</i>	43
III.1.7. <i>Isolement des parasites selon la saison</i>	44
-Discussion.....	45
-Conclusion.....	48
-Conclusion générale	50
-Références bibliographiques	
- Annexes	

INTRODUCTION

Tout au long de l'année et encore plus à l'approche des beaux jours, les chiens et les chats domestiques peuvent être contaminés par des parasites. Ces derniers peuvent provoquer des signes cliniques et contaminer l'Homme, générant de graves conséquences. Aussi, il est important de mener une étude sérieuse sur les parasites afin de s'en prémunir.

Ainsi, le parasitisme comprend une relation écologique entre deux individus d'espèces différentes où l'environnement du parasite est un autre vivant organisme et ce parasite tire profit aux dépens de l'autre (Bogitsh *et Al.*, 2005)

Sur la base de ces notions, nous pouvons dégager la problématique suivante :

Quels sont les espèces parasitaires identifiées chez les chats et les chiens domestiques, et quel est le facteur de risque qui engendre leur manifestation?

De cette problématique découlent des questions auxiliaires :

- ***Quels sont les différents types de parasites décrits ?***
- ***Quels sont les espèces les plus souvent rencontrées chez l'animal en question ?***
- ***Quels sont les milieux de développement de ces parasites (où nous pouvons les détecter) ?***
- ***Quelles sont les techniques employées pour l'identification du parasite ?***

Afin d'orienter ce travail, nous avons fixé les objectifs suivants :

- Recherche des endoparasites et les ectoparasites chez les carnivores.
- Les espèces les plus fréquemment rencontrés chez le chat et le chien au niveau du laboratoire de parasitologie mycologie médicale de l'ENSV-Alger.
- Les techniques employées pour identifier les parasites.

Dans le cadre de cette étude descriptive des parasites, il est indispensable de constituer une base de données afin de classer les parasites, de connaître leur morphologie, leur cycle évolutif, leur épidémiologie, les signes cliniques lors de leur parasitisme et enfin définir le diagnostic à établir ainsi le traitement contre les maladies.

L'étude a été menée sur des chats et des chiens externes au niveau de la clinique canine et le laboratoire de parasitologie mycologie médicale couvrant la période allant du mois d'Octobre 2015 au mois de Mai 2016.

La réalisation de ce travail a nécessité le développement de trois chapitres :

- Le chapitre I porte sur l'étude descriptive des espèces de parasites rencontrées durant notre étude ;
- Le chapitre II expose les techniques utilisées pour l'identification de chacune de ces espèces ;
- Le chapitre III mène une application du bagage théorique acquis ce qui dégage des calculs et développe une discussion ;

Nous terminerons notre travail par une conclusion qui est censée récapituler les grandes lignes des idées dissertées au cœur de la rédaction et de formuler les dernières observations et les éventuelles remarques, et par l'occasion l'ouverture pour un autre thème de recherche.

CHAPITRE I :
Etude
bibliographique

Chapitre I : Etude bibliographique

I. ETUDE DESCRIPTIVE SUR LES PRINCIPAUX ENDOPARASITES DES CARNIVORES DOMESTIQUES :

Endoparasites

Organismes vivants a l'intérieur de l'organisme, et sont représentés par :les helminthes (vers de différents types), les protozoaires .

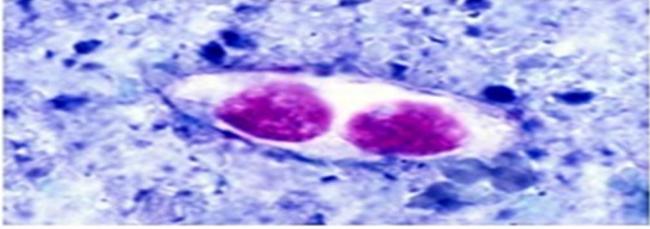
Ces derniers peuvent infecter différents tissus et organes des chiens et chats domestiques, mais un grand nombre vivent dans les intestins, ou au moins passent a travers les intestins, ayant été avalé dans les aliments ou dans l'eau.(EL-TONSY.Manar)

Dans notre etude , les especes endoparasitaires identifiés sont : Isospora spp , dipylidium caninum,et toxocara canis.

I.1.Les protozoaires :

I.1.1 Isospora spp :

Classification	Embranchement : Protozoaires S.embranchement : Sporozoaires Classe : Coccidea Famille : Eimeridés Genre : <i>Isospora</i> Espèce : <i>Isospora</i> spp
Morphologie	Parasite interne (des cellules épithéliales de l'intestin grêle du chien). Les oocystes sont généralement ovoïde à ellipsoïde de 10 à 40 um de longueur et de 10-30 um de largeur. Oocystes sporulés contiennent un sporoblaste (photo 1), développement qui subit éventuellement sporulation formant sporocystes qui contiennent les sporozoïtes infectieux. chaque oocyste sporulé contient 2 sporocystes contenant chacun 4 sporozoites. (BOWMAN.D and al , May 26,2014)

	<div style="text-align: center;">  <p><i>Isospora spp.</i></p> </div> <p>Photo 1: <i>Isospora spp</i> :oocyste sporulé (Viajarseguro.org.Fevrier 2014)</p>
Epidémiologie	Les infections sont transmises par voie oro-fécale des oocystes sporulés infectieux qui contaminent l'environnement externe et provoquent la coccidiose. (LINDSAY.D and al Jan, 1997)

I.1.1.2.Cycle biologique (figure 1)

Cycle monoxène qui se déroule dans les cellules épithéliales de la muqueuse intestinale (iléum).

Le chien ingère un **ookyste sporulé**, ce dernier pénètre dans l'intestin libérant 8 sporozoïtes.

Les sporozoïtes envahissent les cellules épithéliales intestinales et se développent en un **schizonte** qui subit une multiplication asexuée interne connu sous le nom schizogonie.

Il ya 3 générations asexuées dans le 1/3 postérieur de l'intestin grêle :

1^{ère} génération de schizogonie en moins de 7jours.

2^{ème} génération en moins de 7 jours.

3^{ème} génération en moins de 7jours et cette dernière conduit a la formation des **gamètes**.

Les gamètes envahissent d'autres cellules; gamète mâle se divise, puis détruit la cellule hôte, envahit la cellule hôte contenant le gamète femelle et fusionne avec ce dernier formant un zygote. Le zygote se développe en **ookyste non sporulé**, puis détruit la cellule hôte et passe dans les matières fécales et il est rejeté dans le milieu extérieur. Les oocystes sporulent en 4 jours sous le nom de sporogonie, puis le **spocyste (ookyste sporulé)** est infectieux pour l'hôte suivant (soit ingéré par le chien directement ou par un hôte intermédiaire : un rongeur)

(TRIKI R, Sept,2005)

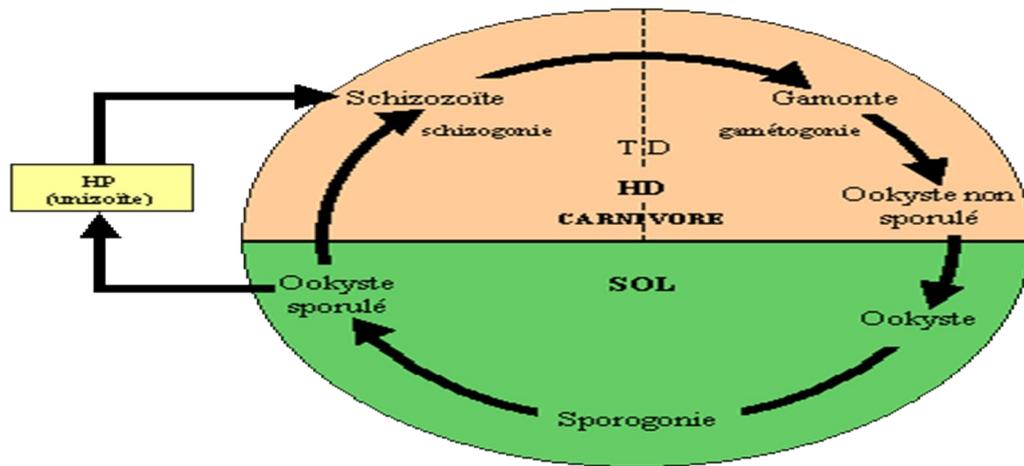


Figure 1 : Cycle biologique d'*Isospora* spp. (Isospora spp,vetAgro)

I.1.1.3. Signes cliniques :

Une **diarrhée aiguë, parfois hémorragique avec du mucus** (photo 2), poils piqués et ternes, une perte de poids et une déshydratation, surtout chez les chiots de moins de six mois, anémie, mort possible. D'autres chiens hébergent le parasite, sans exprimer de symptômes. (Polack et Boogaert ,Mars 2014).



Photo 2: Selles diarrhéiques et hémorragiques chez un chien. (Polack et Boogaert , Mars 2014)

I.1.1.4. Diagnostic :

Pendant la période patente, les oocystes sont rejetés avec les fèces et peuvent être détectés après concentration par la technique de flottation. (LINDSAY.D and al., Jan, 1997)

I.1.1.5. Traitement :

L'administration quotidienne de sulfamides pendant 10 jours est efficace pour contrôler la diarrhée.

Le toltrazuril et le diclazuril sont actuellement les médicaments de choix contre l'isosporose féline.

Le toltrazuril ou le diclazuril en une administration unique réduisent significativement le rejet des oocystes. (LINDSAY .D and al ;Jan, 1997)

I.2 Les cestodes

I.2.1. Dipylidium caninum

Classification	<p>Embranchement : Plathelminthes</p> <p>Classe : Cestode</p> <p>Ordre : Cyclophyllides</p> <p>Famille : Dilépidés</p> <p>Genre : <i>Dipylidium</i></p> <p>Espèce : <i>D. caninum</i></p>
Morphologie	<p>Parasite interne mesurant de 15 à 70 cm de longueur et 2 à 3 mm de largeur. Le scolex de l'adulte est minuscule. Il possède quatre ventouses musculaires qui aident à la fixation et à la locomotion.</p> <p><i>D.Caninum</i> est armé de quatre à sept rangées de crochets minuscules, orientés vers l'arrière, en forme d'épine de couleur rosâtre et est rétractable dans le scolex (WITENBERG, 1932). Le corps est composé de 60 à 175 segments elliptiques ou proglottis (BOREHAM et BOREHAM, 1990).</p> <p>Les proglottis gravides sont blancs crémeux, de 10 à 12 mm de long et ressemblent à des graines de concombre.</p> <p>Les proglottis de ténia gravides sont remplis avec des capsules d'oeufs ou des paquets d'oeufs (Georgi, 1987).</p>
Epidémiologie	<p>Les chiens et les chats sont contaminés par <i>Dipylidium caninum</i> en avalant une puce porteuse au cours du toilettage.</p> <p>Zoonose : Les enfants peuvent se contaminer en avalant par inadvertance une puce porteuse du <i>Dipylidium</i>, ou en se laissant lécher le visage par un chien ou un chat dont la salive a été contaminée par une puce écrasée. (Beaufils et al,(2016)</p>

1.2.1.2. Cycle biologique

Hôte définitif :Le carnivore s'infeste en ingérant la puce adulte contaminée (l'homme peut se contaminer de la même manière). Le parasite acquiert alors sa forme adulte dans l'intestin grêle du carnivore où il produira les anneaux ovigères.

Les anneaux ovigères du parasite sont évacués avec les fèces du carnivore et tombent sur le sol. Ces anneaux mobiles libèrent des œufs dans le milieu extérieur.

Hôte intermédiaire : Les œufs sont ingérés et se développent en cysticercoïdes dans la cavité générale d'une larve de puce.(LEUCKART,16 juin 2014)



Figure 2 : Cycle biologique *Dipylidium caninum* (BLANCHARD J, intestinal worms)

1.2.1.3. Signes cliniques

Ce parasite provoque **des irritations , des démangeaisons** anales attribués au déplacements des segments gravides dans la régions anales

Certains animaux infestés se frottent l'arrière train contre le sol comme s'ils cherchaient à se gratter .(PEDRO N.et BORIS,2005)

1.2.1.4. Diagnostic

Les segments ovigères sont retrouvés à la surface des matières fécales ou aux marges de l'anus sous la forme de "grains de riz".(photo 3)

Recherche des capsules ovifères dans les selles.

Observation de proglottis gravides dans les selles,

Présence de deux pores génitaux situés de part et d'autre du segment (caractéristique unique au *dipylidium caninum*) (PEDRO N.et BORIS,2005)



Photo 3 : Segments ovigères qui sortent activement de l'anus d'un chat (flèche)(Dr *BEAUFILS et al, 2016*)

I.2.1.5 Traitement :

Anthelminthétique avec le plus large spectre d'activité: le praziquantel.

Lutte contre les puces par des antiparasitaires.(LEUKAR,16 juin 2014)

I.3. Les nématodes

I.3.1. *Toxocara Canis (Ascaris)*

Classification	Embranchement : némathelminthe Classe : nématodes Ordre : Ascaridida Famille : Toxocaridés Genre : <i>Toxocara</i> Espèce : <i>Toxocara canis</i>
Morphologie	Ver rond, de couleur blanc nacré, de 5 à 18 centimètres de longueur sur 1 à 2 millimètres de diamètre. Il est souvent enroulé sur lui-même et forme un ressort ou un S. L'extrémité postérieure est légèrement enroulée chez le mâle et porte deux spicules dans la concavité, ainsi qu'un petit processus digitiforme terminal. Chez la femelle , l'extrémité postérieure est rectiligne et porte un petit appendice. Les œufs sont sphériques et mesurent environ 80 µm, ils sont sub-globuleux.(CHARLOT,Sabine ; 2007)

	 <p>Photo 4 :Adulte de TOXOCARA CANIS (Flukeman ;2016).</p>
<p>Epidémiologie</p>	<p>parasitose du chien, cosmopolite, très fréquente chez les chiots, aussi bien les chiens d'extérieurs que les chiens urbains.</p> <p>Zoonose : Une partie de la population est considérée comme groupe à risque en ce qui concerne l'acquisition de zoonoses parasitaires. Ce groupe est constitué par les enfants, les femmes enceintes, et les immunodéprimés.</p> <p>Les enfants se contaminent facilement car ils portent plus souvent leurs mains à la bouche</p> <p>L'homme s'infeste en ingérant des larves infestantes enkystées dans les tissus d'un hôte paraténique ou des œufs embryonnés de <i>Toxocara</i> sp. présents sur ses mains, sur des denrées contaminées. Le contact avec le sol ou l'ingestion de denrées souillées par la terre ont longtemps été considérés comme les principaux modes de contamination de l'homme.(CHARLOT,Sabine ;2007)</p>

I.3.1.2. Cycle biologique

Le cycle de *Toxocara canis* est complexe. Il existe cependant des hôtes paraténiques de ce parasite (rongeurs) et des hôtes accidentels (homme).

Les œufs du parasite gagnent le milieu extérieur avec les selles du chiot. Ces œufs se développent en L2 sans éclore et deviennent infestants au bout de 10 à 14 jours. A ce stade, quatre types d'hôtes peuvent s'infester en ingérant les œufs embryonnés. En premier, les chiots femelles de moins de 6 mois et mâles de moins de 30 mois, chez qui le parasite effectue une migration trachéale. Les L2 traversent le foie où elles deviennent L3, puis vont dans les poumons, remontent la trachée, sont dégluties et reviennent dans l'intestin grêle. Chez le chiot, ces L3 peuvent être rejetées avec les selles (et infester un chien de tout âge où elles deviendront adulte) ou devenir adulte dans l'intestin grêle, s'accoupler et produire des œufs. En second lieu, les chiennes non stérilisées chez qui les L2 effectuent une migration

digestifs ; **diarrhée et vomissements** (avec présence d'ascarides adultes). De l'**urticaire** est également décrit chez le chiot.(BUSSIERAS et CHERMETTE ,1995)

I.3.1.4.Diagnostic :

1. Bilan sanguin : hyper-éosinophilie
 2. Observation des adultes *Toxocara canis* dans les selles des chiots malades.
 3. Technique de flottaison pour détecter les œufs de *Toxocara canis*.
- (BUSSIERAS et CHERMETTE ,1995)

I.3.1.5.Traitement :

Pour les manifestations allergiques, on utilise des traitements symptomatiques : corticoïdes. Un traitement antihelminthique est à envisager en cas d'hyperéosinophilie persistante ou de troubles cliniques.Parmi les molécules disponibles :BIAVERM ou administrer la vithaminthe (excellents vermifuge)(MAGNAVAL J.F, 2006).

II. Etude descriptive sur les principaux Ectoparasites des carnivores domestiques

Organismes vivant sur la peau du chien ou du chat domestique, dans la fourrure. Il s'agit le plus souvent d'insectes (notamment la puce) ou d'acariens (tiques, et agents de gale).En général, les ectoparasites s'attachent à la peau pour se nourrir et ne restent pas sur l'hôte pendant toute leur vie.(EL-TONSY.Manar)

Dans notre étude ,les espèces ectoparasitaires identifiés sont :*Sarcoptes scabiei*, *demodex canis*, *rhipicephalus sanguineus*, *ctenocephalides canis et felis* et *pulex irritans*.

II.I.LES Arachnides :

II.1.1.Sarcoptes scabiei :

Classification	Embranchement : Arthropodes
	S/embr : Chélicérates
	Classe : Arachnides
	Ordre : Acariens
	S/ordre : Astigmate
	famille : Sarcoptidés
	Genre : <i>Sarcoptes</i>
	Espèce : <i>Sarcoptes Scabiei</i>

<p>Morphologie</p>  <p>Photo 5 : Sarcoptes scabiei .(Alamy Stock Photo,2017)</p>	<p>Acarien de petite taille(200 a 500um), de forme arrondie et de couleur jaunâtre . (photo 5)</p> <p>.Le rostre est court et carré. L'an us est en position terminale. Présence de 4 paires de pattes courtes disposées en 2 groupes, antérieur et postérieur ne dépassant pas le rostre en avant et le corps en arrière.</p> <p>.La face dorsale porte des écailles triangulaires ainsi que des épines. Présence de soies.</p> <p>.Male : la taille est de 250 µm avec présence de ventouses sur les pattes 1,3 et 4 portés par des pédicules longs et non articulés.</p> <p>.Femelle : la taille est de 350 µm avec présence de ventouses sur les pattes 1 et 2 portés par les pédicules longs et non articulés.</p> <p>.Larve et nymphe : ressemblent a des imagos miniatures (100 a 200um) ; la larve est hexapode, la nymphe est octopode ;cette dernière présente un orifice vulvaire fonctionnel ce qui lui permet d'être fécondée par un imago male (Moulinier Claude ;Décembre 2002)</p>
<p>Epidémiologie</p>	<p>Cet ectoparasite provoque une maladie contagieuse, la gale sarcoptique. La transmission se fait par contact direct et peut aussi avoir lieu dans l'environnement du chenil . (Claude MOULINIER,Décembre 2002)</p>

II.1.1.2. Cycle de vie :

Le cycle de vie de *Sarcoptes scabiei* dans la peau du chien dure 2 a 3 semaines. Le contact mâle/femelle a lieu sur l'épiderme. Après l'accouplement, la femelle creuse dans l'épiderme un tunnel dans lequel elle pond ses œufs (3 a 5 œufs /jour) (figure 4). En 3 à 10 jours, les œufs éclosent et les larves remontent à la surface de la peau. Soit elles y forment un cocon, soit elles errent à la recherche de nourriture. Elles muent en nymphe puis en adulte. Le parasite déclenche la maladie de deux façons : d'abord par une action mécanique (la femelle creuse des galeries dans l'épiderme)(Figure4) et ensuite en suscitant une réaction allergique. En effet, la salive, les produits de sécrétion et d'excrétion, les liquides de mue et les protéines du chien dénaturées par la digestion du sarcopte sont des substances antigéniques et induisent donc une hypersensibilité chez l'hôte infesté. (TRIKI R,Sept. 2005).



Figure 4: Cycle de vie de *Sarcoptes scabiei* (Hutin.A et al, la gale sarcoptique)

II.1.1.3. Signes cliniques

Cet acarien préfère les zones sans poils et colonisent donc d'abord les oreilles, le museau, les coudes, provoquant des **réactions allergiques avec prurit violent et formation de papules et de vésicules**. En cas de grattage intense, les vésicules s'ouvrent et se couvrent de squames puis de plaques crouteuses qui laissent souvent sourdre un liquide séreux. Au fil de temps, la peau s'épaissit et forme des plis, la **chute de poils sur les zones atteintes** (photo 6 et 7).

Lorsque la gale s'étend sur le corps, on peut avoir des conséquences graves pour la santé de l'animal parasité et même provoquer la mort. (PEDROP N. et BORIS, 2005)



Photo 6 : Gale sarcoptique au niveau du bord externe du pavillon auriculaire
(HERIPRET .D. 1991)



Photo 7 : Atteinte sévère de la face du chien par *Sarcoptes scabiei*.
(Dc FONTAINE Jaque, 2017)

II.1.1.4.Diagnostic :

Le vétérinaire sera guidé par l'**intensité des démangeaisons et les localisations**. Les sarcoptes doivent être recherchés mais de nombreux **raclages cutanés** sont souvent nécessaire, dans certaines zones électives : coudes, abdomen, flanc oreilles, ou sur des lésions récentes. Il doit être profond, jusqu'à la rosée sanguine, **du fait de la localisation des acariens**. Le prélèvement doit ensuite être observé entre lame et lamelle sous le microscope. (HERIPRET.D. 1991)

II.1.1.5.Traitement :

Les traitements systémiques a base des antiparasitaires :Ivermectine,Amitraz,Sebacil sont plus efficaces par rapport a l'application de champoings, en raison d'une posologie plus précise. (KEITH A.et al ; 2013)

II.1.2. *Demodex canis* :

Classification	Embranchement : Arthropodes S/embr : Chélicérates Classe : Arachnides Ordre : Acariens S/orde : Prostigmates (agent de gale) famille : Démodécies Genre : Demodex Espèce : <i>Demodex Canis</i>
Morphologie	Petit ectoparasite (200 a 350 um), allongé (vermiforme) a métamérie apparente, ce qui lui donne un aspect annelé. Présence de 4 paires de pattes courtes en position antérieur ventrale et l' orifice anal est aussi en position ventral . Les stigmates nettement antérieurs. Femelle : l'orifice génital est ventral en arrière de la 4 ^e paire de pattes. Male : l'orifice génital est dorsal et médian au niveau de la 2eme paire de pattes. Larve et nymphe :100 a 200um de diametre La larve est moins effilée que l'adulte (imago) et hexapode . La protonymphe est ovalaire octopode . La deutéronymphe présente la striation caractéristique des imago et des pattes achevés. (Moulinier Claude ;Décembre 2002)

	 <p data-bbox="550 488 1406 521">Photo8 : Demodex canis. (la demodecie canine ,cabinet Vetderm)</p>
Epidémiologie	<p data-bbox="448 607 1509 913">Demodex est un parasite spécifique non zoonotique, provoquant la démodécie. Au sein des espèces canine et féline, la démodécie est très faiblement contagieuse, ne se transmettant entre individus que lors de contacts répétés et intimes, comme par exemple la chienne (porteuse latente ou malade) et ses chiots, au cours des premiers jours de la vie par l'intermédiaire des nymphes présentes en surface cutanée. (PUOZZO Aude,2012)</p>

II.1.2.2. Cycle biologique

Le cycle biologique dure environ 3 semaines. Tous les stades de *Démodex Canis* se localisent dans la lumière des follicules pileux et dans les conduits des glandes sébacées (parasite obligatoire). Ils se nourrissent de sébum et de sucs cellulaires après lyse locale des tissus. Après fécondation les femelles émettent localement des œufs qui après éclosion libèrent une larve. La larve mue en une protonympe toujours située dans le même site que l'adulte. La deutéronympe issue de la protonympe mue en un imago femelle ou mâle qui parasite un nouveau follicule ou une nouvelle glande sébacée (figure 8). (Triki.R.Y, Sept. 2005).

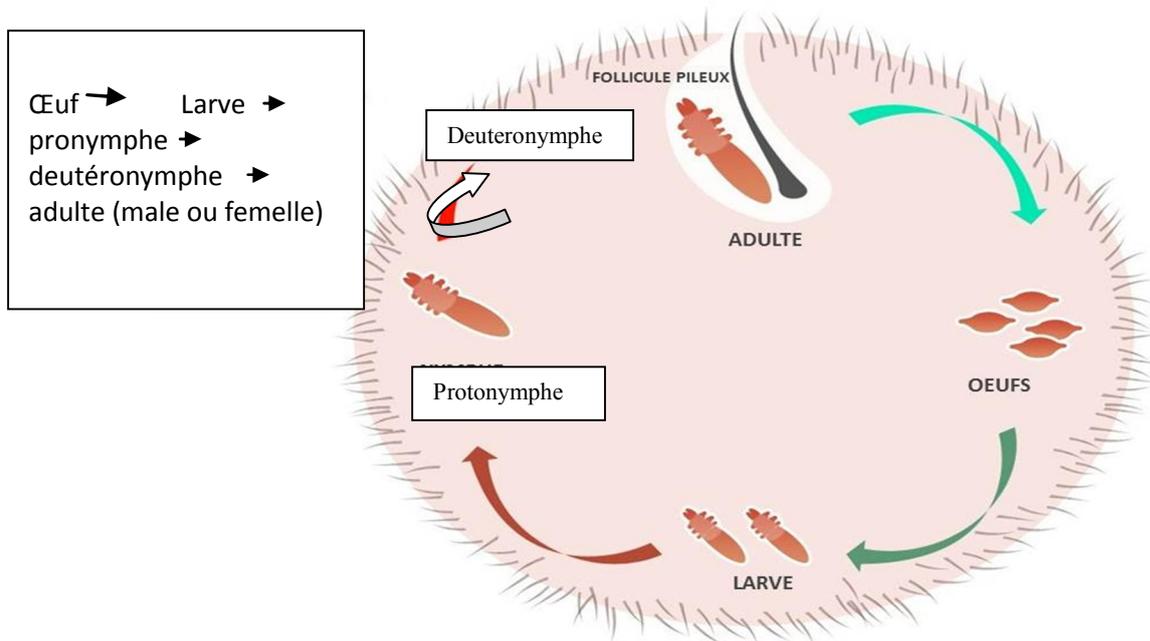


Figure 5 : Cycle de vie de *Demodex Canis* (demodex, Merial, 2015)

II.1.2.3 Signes cliniques

Présence de plaques d'**alopécie**, associé a un **érythème**, une **hyperpigmentation** et a une **desquamation** ,les lésions peuvent se développer sur n'importe quelle région du corps. (KEITH .A et al; 2013)

II.1.2.4. Diagnostic :

Microscopique : raclage cutané superficiel et identification du parasite au laboratoire ,avec observation sous microscopique(Keith. A et al ; 2013)

II.1.2.5.Traitement :

Acaricides :Amitraz,Ivermectine, doramectine.(Keith A.et al ; 2013)

II.1.3. *Rhipicephalus sanguineus* :

Classification	Embranchement : Arthropodes
	S.embr : Chélicérates
	Classe : Arachnides
	Ordre : Acariens
	S.ordre : Metastigmate (tiques)
	famille : Ixodidés
	Genre : <i>Rhipicephalus</i>
	Espèce : <i>Rhipicephalus sanguineus</i>

<p>Morphologie</p>	<p>De moyenne taille, hémaphage. Le corps est ovalaire divisé en deux : céphalothorax (capitulum) et abdomen (idiosome) avec une face dorsale convexe et une face ventrale aplatie. Absence d'antennes et l'abdomen non segmenté. Présence d'un tube digestif complet, et une respiration aérienne (metastigmate).</p> <p>Rostre {</p> <ul style="list-style-type: none"> -Capitulum court sa base est hexagonale -Yeux : présence d'ocelles -Soies : nombreuses (rôle tactile) <p>Idiosome {</p> <ul style="list-style-type: none"> -Scutum (écusson) : dorsal et ornementé -couvre toute la partie dorsale chez le male contrairement à la femelle -4 paires articulées chez l'adulte et la nymphe, -3 paires chez la larve -Festons : postérieurs -Stigmates : en arrière de la hanche 4 -Plaques anales (male) : postérieurement à l'orifice anal -Orifice génitale (femelle) : sur le ventre <p>La nymphe ne possède pas un orifice génital.</p> <p>La femelle est beaucoup plus volumineuse que le mâle (surtout après engorgement) et pondent plusieurs centaines d'œufs sphériques et de couleur brun foncé. (Dr Villeneuve Alain;sept 2012)</p> <div data-bbox="646 1361 1249 1619" data-label="Image"> </div> <p>Photo 9: Rhipicephalus sanguineus male a gauche et femelles a droite (POLARO et al,2008)</p>
<p>Epidémiologie</p>	<p>transmission des bactéries, virus et protozoaires se fait par la salive injectée a l'animal au moment de la pique ;pouvant causer des maladies graves et parfois mortelles comme la piroplasmose.</p> <p>La piroplasmose semble être plus fréquente chez les jeunes chiens et toutes les races y sont sensibles. (MOULINIER Claude, Décembre 2002)</p>

II.1.3.2.Cycle biologique

Il se déroule sur 3 hôtes, et dure 3 à 6 mois jusqu'à 1 an et plus dépendant de la température, la présence de l'hôte.

Hôte 1 : De l'œuf naît une larve 8 à 10 jours après la ponte, cette larve (0.5 à 1 mm) est hexapode, elle reste inactive au sol pendant quelque jours, puis se met à la recherche d'hôte. Après s'être fixé 2 à 4 jours sur un vertébré pour se gorger lentement de sang, elle se laisse tomber sur le sol, pour digérer et muer.

Hôte 2 : La larve mue en une nymphe octopode mesurant environ 01 mm à jeun. Le 2^e repas de sang est pris durant 4 à 6 jours. La nymphe mesure alors 2mm, elle se détache et tombe au sol pour muer (figure 6).

Hôte 3 (chien) : La nymphe mue en une tique adulte de 3 à 4 mm. La femelle, après copulation, gagne un site de repos pour continuer une dernière fois à se gorger pleinement de sang, jusqu'à prendre la taille d'un petit pois. Ce repas lui permettra d'effectuer une seule oviposition, selon l'espèce et le sang ingéré, avant de se dessécher et de mourir quelque heures à quelque jours après (figure 6) (CHASTEL Claudes ; 14.10.2010)

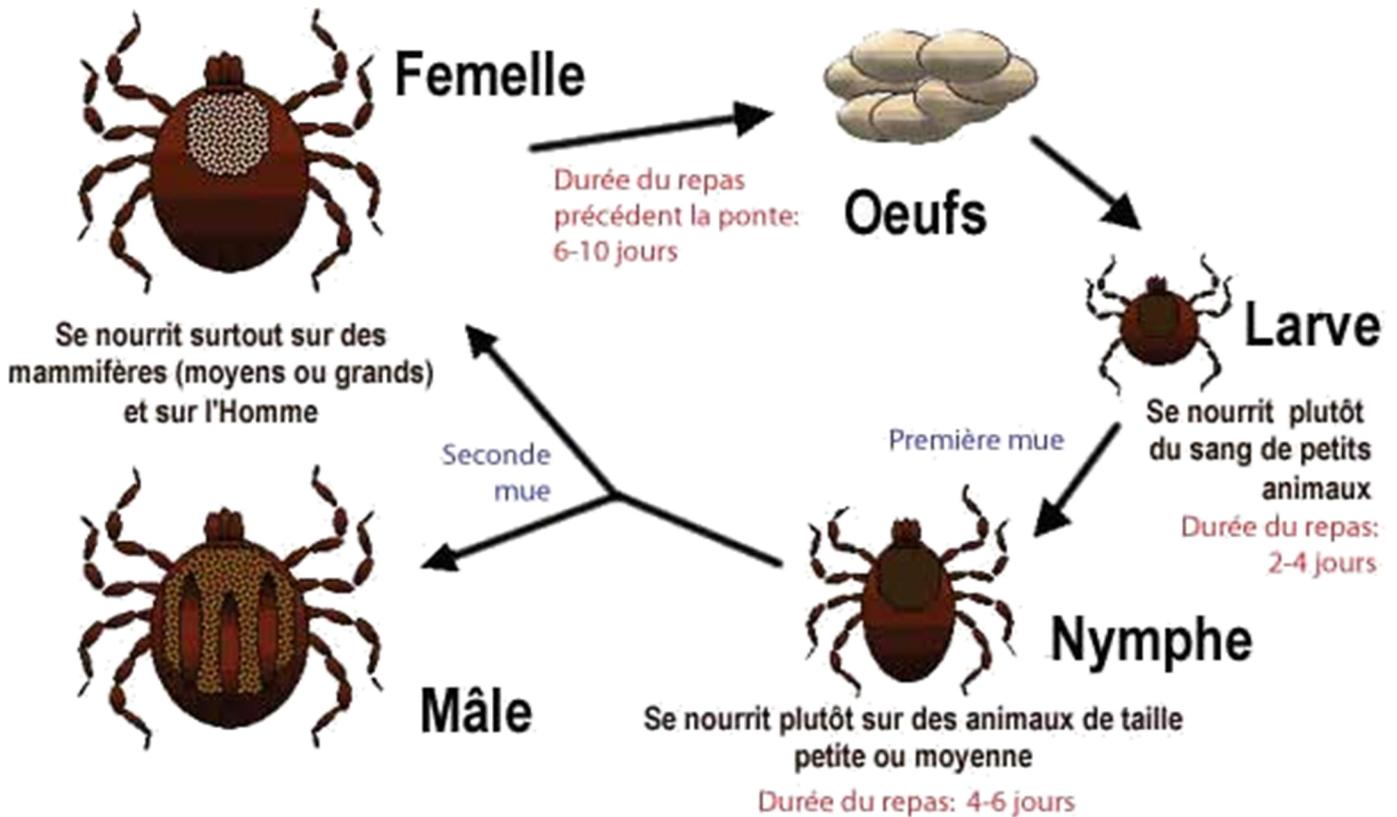


Figure 6 : Cycle biologique de *Rhipicephalus Sanguineus* (Dr HUNT Rhichard, 2015)

II.1.3.3. Signes clinique :

- Une apathie, un refus de se lever, de jouer et de manger.
- Forte fièvre (souvent 41°C).
- Si le stade est déjà avancé observation des mictions (urines) très foncées : orangées, marron foncé (ceci étant un signe de gravité).
- Une pâleur inhabituelle des muqueuses.

En un ou deux jours ces symptômes peuvent s'aggraver avec une atteinte hépatique et rénale, et une intense anémie. (Martine,2009)

II.1.3.4. Diagnostic

Le diagnostic commence par un examen visuel de l'animal, soit en détectant la tique lors de son repas (photo 11) soit par l'observation d'une inflammation localisée suite au passage d'une tique. Le diagnostic de laboratoire : identifier cet ectoparasite par observation sous le scole d'une loupe binoculaire. (VILLENEUVE Alain. 2012)

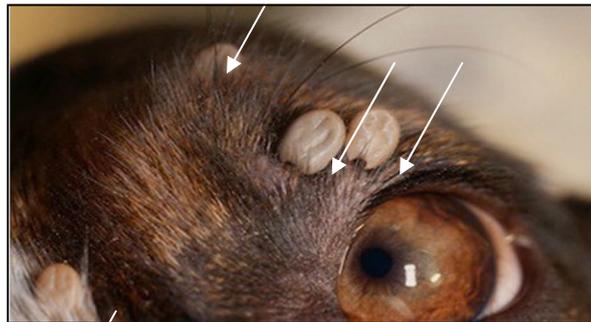


Photo10 : Tiques fixées sur la tête d'un chien (flèches) (Photo Bayer Santé Animale).

II.1.3.5.Traitement :

-Traitement symptomatique pour combattre l'anémie, et administration des antibiotiques pour lutter contre les surinfections.

-La tique ne doit jamais être enlevée à mains nues puisque plusieurs agents pourraient traverser la peau par de petites abrasions, il faut utiliser une pince à bouts fins ou bien un crochet à tiques (**tire-tique**)(photo 10)

Et compléter avec un bon bain d'amitraz, en n'oubliant pas de frictionner partout, du bout du nez au bout de la queue en passant bien entre chaque doigt, ou bien un spot-on, un collier, ou les comprimés adaptés : ces derniers entraînent la chute des tiques en quelques heures.

(BEAUFILS et al,2016)



Photo 11:tire-tique (BEAUFILS et al,2016)

II.2.Les insectes

II.2.1. *Ctenocephalides canis* et *Ctenocephalides félis*

Classification	Embranchement : Arthropodes Classe : Insectes Ordre : Siphonaptères Famille : Pulicidés Genre : Ctenocephalides Espèce : <i>Ctenocephalides canis</i> <i>Ctenocephalides félis</i>
Morphologie	-Ectoparasite aptère, mesurant environ 2mm -Corps aplati latéralement pour faufilet aisément entre les poils, -présence de peignes (cténidies) -Présence de 03paires de pattes dont la postérieure permet le saut. - La femelle possède des soies à l'extrémité postérieure. -couleur blanc nacré, immobile.

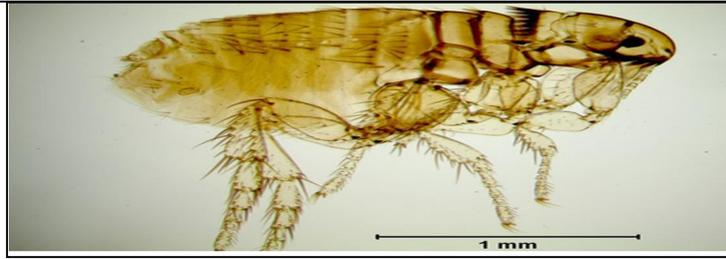


Photo 12 : *C. canis* adulte, présence de deux peignes (cténidies), l'un céphalique et l'autre prothoracique(KRISTA Seraydar, Avril ;2014)

C. felis : tête allongée avec les épines qui sont de même longueur.

C. canis : tête moins allongée que *C. felis* avec l'épine antérieure qui est de longueur différente par rapport aux autres .

Larve : vermiforme de petits poils épars, apode, mobile, de couleur blanchâtre à brun-rougeâtre.

Nymphe : blanchâtre, immobile dans un cocon.

Œufs : Forme ovale.(Mathilde SIMON, éradication des puces,2009)

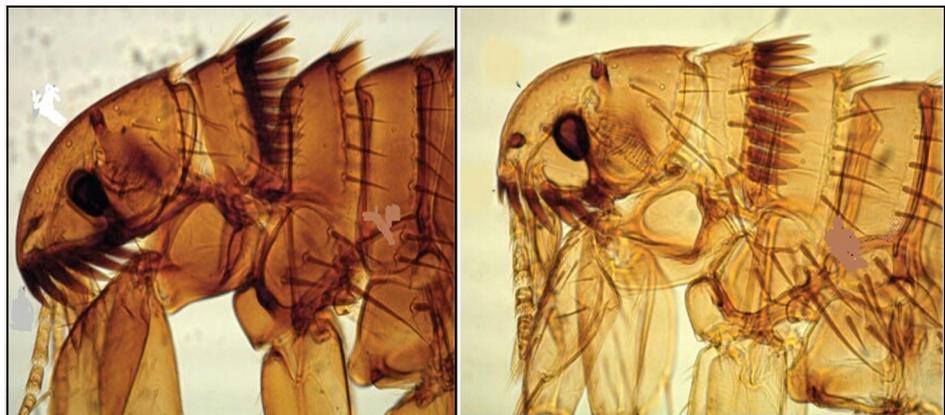


Photo 13: têtes de *C. felis* (A) et *C. canis* (B) (KRISTA R and KAUFMAN Philip ,Avril 2014)

Epidémiologie

Le rôle pathogène des puces pour le chien et le chat tient essentiellement aux piqûres : spoliation de sang et inoculation de salive qui est à l'origine d'une sensibilisation chez certains sujets. Les puces transmettent au chien et au chat , exceptionnellement à l'enfant le ver plat :Dipylidium caninum.(FRANC Michel,2006)

II.2.1.2 Cycle biologique

C'est un cycle monoxène qui dure 1 mois en moyenne chez le *C. canis* et *C. felis*.

- **Chez l'Hôte** : La puce adulte repère l'hôte et commence directement a se nourrir de son sang. Accouplement en 8 à 48 heures, Puis ponte des œufs en 24 heures sur le pelage: trentaine d'œufs à chaque ponte et plusieurs centaines au total. Puis les œufs tombent sur le sol et Eclosion des

larves de 1^{er} stade environ 10 jours après la ponte. Les L1 muent deux fois pour donner des L3 qui s'entourent d'un cocon pour donner une nymphe (la nymphe peut rester en dormance pendant un an ou plus. Des stimuli mécaniques (vibrations) stimulent l'éclosion. Elle donnera une puce adulte, 3 semaines à 1 mois plus tard, selon les conditions environnementales (figure 7).(MICKEL Franc ,1994)



Figure 7 : cycle biologique de *C. felis* (*Les puces. ESCCAP, France 2015*)

II.2.1.3. Signes cliniques :

Les puces provoquent des démangeaisons chez le chien, et parfois des lésions importantes de la peau, du fait d'une véritable allergie (Dermatite par Allergie aux Piqûres de Puces). (*BEAUFILS et al, 2016*)



Photo14 :croutes de *C. canis* (*BEAUFILS et al,2016*)

II.2.1.4. Diagnostic :Diagnostic clinique : L'animal se gratte anormalement et perd des poils. En écartant les poils dans la zone de grattage, on peut remarquer de fines particules noires qui sont les excréments de cette puce, ou bien observer la puce sur l'animal.

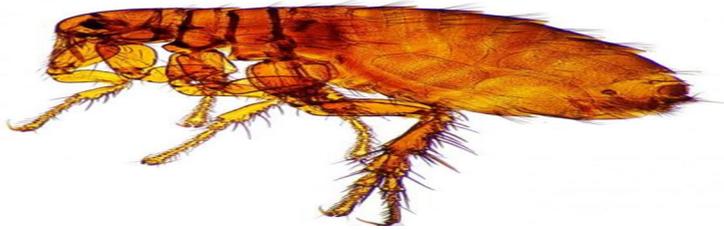
Diagnostic de certitude : Identification des Ctenocephalides par une coloration et observation sous microscope optique (*BEAUFILS et al,2016*)

II.2.1.5.Traitement :

Les insecticides et les régulateurs de croissance peuvent être appliqués dans la maison par un traitement en diffuseur ou par l'utilisation d'aérosols (spray).

Afin d'éviter d'éventuelles réactions allergiques, il est possible de conseiller un antihistaminique par voie orale : La cétirizine
 dermocorticoïdes : Traitement de moins de trois jours des démangeaisons dues aux piqûres d'insectes + activité anti-inflammatoire.(BEAUFILS et al,2016)

II.2.2. Pulex Irritans:

Classification	Embranchement : Arthropodes Classe : Insectes Ordre : Siphonaptères Famille : Pulicidés Genre : Pulex Espèce : <i>Pulex Irritans</i>
Morphologie	<p>-Ectoparasite aptère holométabole, mesurant de 1 à 4 mm,</p> <p>. Adulte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corps segmenté en 3 parties et aplati latéralement • Présence de 3 paires de pattes, Paires de pattes III adaptées au saut, Pas d'ailes et pas de peignes. • Appareil buccal de type piqueur • Thorax bien développé, dorsalement plus long que le 1er segment abdominal, Tête arrondie, Pas de peigne <p>Larve</p> <ul style="list-style-type: none"> • Corps vermiforme, segmenté et recouvert de soies • Couleur blanchâtre à brun-rougeâtre, Apode • Tête bien distincte, Présence de deux antennes <p>Œuf :</p> <p>.Ovale, De couleur blanche nacré (dermatologie parasitaire du chien, ENVL)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>Photo15: <i>Pulex irritans</i> adulte (LEORY Paul,2016)</p>

Epidémiologie	C'est la puce de l'homme, agent de pulicose ; Se transmet a de nombreux mammifères, y compris le chien. Une grande résistance de nymphe et adultes dans le milieu extérieur. (BEAUFILS et al, 2016)
----------------------	---

II.2.2.2. Cycle biologique

Œuf : Après chaque repas sanguin, les puces femelles pondent de quatre à huit œufs ovales, à coque lisse, de couleur blanchâtre et de texture collante. Les œufs déposés sur le corps d'un hôte peuvent tomber facilement et s'accumulent généralement dans le matériel de couche, la boîte, ou la niche de l'animal domestique.

Larve : Au bout de quelques jours, il sort de l'œuf une larve en forme de ver, de très petite taille. Elle peut atteindre jusqu'à 5 mm de longueur. Pendant ce stade, la larve est sensible aux variations d'humidité et de température (figure 8).

Nymphe : Pendant le troisième stade de développement, la larve se recouvre de poussières, de fibres, et de débris organiques et, sous ce revêtement, elle se tisse un cocon avec la soie fournie par ses glandes labiales. Dans cet abri, la larve, d'abord blanche, brunit de plus en plus et se métamorphose en adulte.

Adulte : La puce adulte peut rester enfermée pendant plusieurs mois dans son cocon, jusqu'à ce que des conditions propices, comme une augmentation de la température. Les vibrations produites par la présence d'un hôte peuvent également stimuler sa sortie de l'enveloppe nymphale.

Cette sensibilité aux vibrations explique pourquoi les puces vivant dans des maisons inhabitées deviennent actives dès l'arrivée d'humains ou d'animaux de compagnie (figure 8).(Puces, FACTS ,2017).

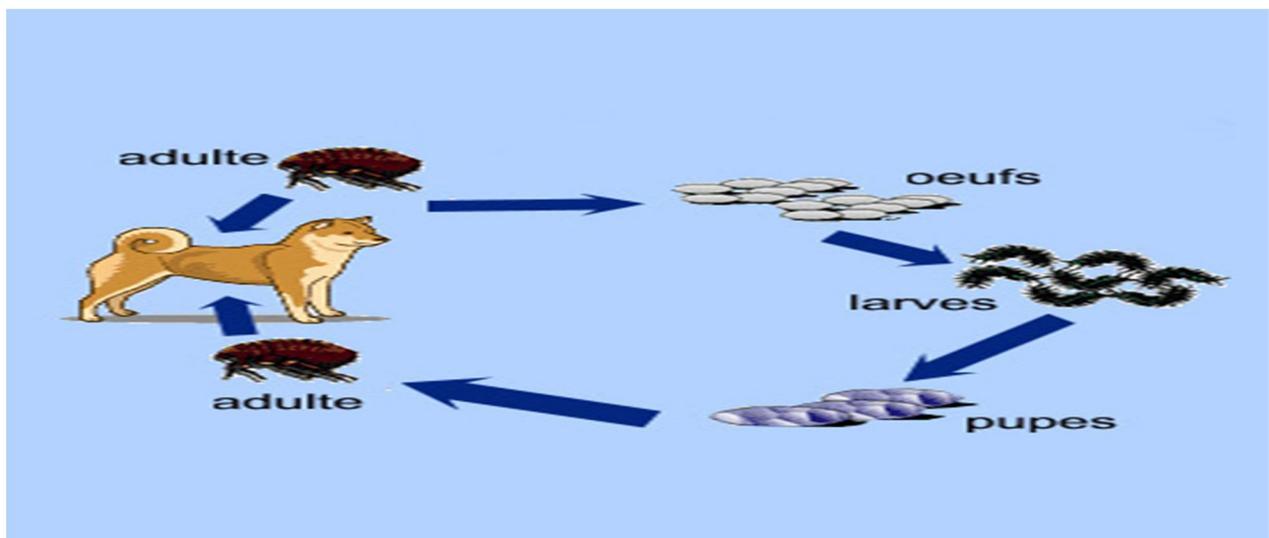


Figure 8: Cycle biologique de *Pulex irritans*(les puces ,Dynaphar)

II.2.2.3. Signes cliniques :

Inflammations sévères de la peau, et des démangeaisons aiguës. DAPP (dermatite par allergie aux piqûres de puce). (BEAUFILS et al, 2016)

II.2.2.4. Diagnostic :

Diagnostic clinique : L'animal se gratte anormalement et perd des poils. En écartant les poils dans la zone de grattage, on peut remarquer de fines particules noires qui sont les excréments de cette puce.

Diagnostic de laboratoire : Identification de *Pulex irritans* par une coloration et observation sous microscope optique. (BEAUFILS et al,2016)

II.2.2.5 :Traitement :

Anti puce : Amitraz

Les insecticides et les régulateurs de croissance peuvent être appliqués dans la maison par un traitement en diffuseur ou par l'utilisation d'aérosols (spray).

Afin d'éviter d'éventuelles réactions allergiques, il est possible de conseiller un antihistaminique par voie orale :La cétirizine

dermocorticoïdes : Traitement de moins de trois jours des démangeaisons dues aux piqûres d'insectes + activité anti-inflammatoire.(SIMON.Matilde.2009)

CHAPITRE II :
ETUDE
EXPERIMENTALE

Chapitre II :partie expérimentale

II.1. Objectifs

Notre travail empirique a été menée au sein de notre école durant l'année universitaire 2015 / 2016 (couvrant la période froide et la période chaude). Nous avons effectué dans le laboratoire de parasitologie des identification de parasites sur un échantillon d'animaux constitué de 61 animaux répartis entre : chats et chiens de la région d'Alger présentés aux **consultations à la clinique canine**.

Nous nous somme penchés sur l'étude de certain nombre de facteurs de risque à savoir : **la race, le sexe, l'âge, et la saison**. Dans cette partie, nous allons expliciter les moyens impliqués pour la réalisation de l'étude, la méthode de travail, les résultats dégagés, la discussion des résultats et nous terminons avec une conclusion qui récapitule les points essentiels et propose des recommandations et suggestions. Mon **échantillon** porte sur des endoparasites (protozoaires, cestodes et nématodes),ectoparasites (tiques, puces, et agents de gale) .

II.2.. MATERIEL :

Le matériel utilisé pour la récolte et l'identification des parasites des carnivores réceptionnés en clinique canine est résumé dans le tableau 1.

Tableau 1 : Le matériel utilisé pour la récolte et l'identification des parasites des carnivores.

Matériel utilisé pour la recherche des endoparasites	
Lames et lamelles	Solution saturée de chlorure de sodium
Tubes et Portoirs	Lugol
Mortier et pilon	
Passoires	
Microscope optique	
Flacon de prélèvement	
Matériel utilisé pour la recherche des ectoparasites	
Lames et lamelles	
Microscope optique et loupe	Formol à 10%
Flacons de prélèvement	Eukitt
Des gants,	Bleu lactophénol
Boite pétri,	Ethanol à 70°.
Pipette pasteur	
Pincés	

Source : TAGUEMOUNT Amel,ENSV,2015

II.3.METHODES

II.3.1. Isolement et identification des ectoparasites macroscopiques :

II.3.1.1. Isolement des tiques et puces :

Ces ectoparasites étant visibles à l'œil nu, leur capture est aisée. Les tiques sont récoltées par leur arrachage à partir de leur point de fixation en évitant de détruire leur rostre. Les puces lorsqu'elles sont visibles, elles sont récupérées plus ou moins facilement (très mobiles et sautent). Les tiques et les puces sont déposées dans un flacon en plastic identifié et conservées en rajoutant du formol à 10%. Les échantillons sont acheminés au laboratoire de parasitologie mycologie de l'E.N.S.V le jour même.



Figure 9: Prélèvement des tiques chez le chiot Sonson en consultation à la clinique canine



Figure 10: Prélèvements des tiques chez la Laika au niveau de la clinique canine.



Figure 11 : Tiques dans du formol retrouvées chez **Laika**



Figure 12 : tiques retrouvées chez **Sonson**



Figure 13 : Tiques retrouvées chez **Hector**

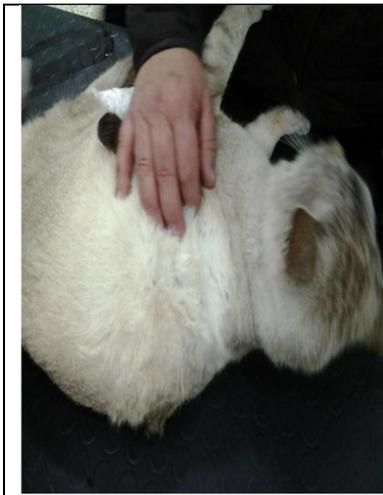


Figure14: Le chat **pipinou** et excréments des puces sur le dos



Figure 15: Tiques retrouvées chez **Minou**



Figure 16: Puces sur le museau de **simon**

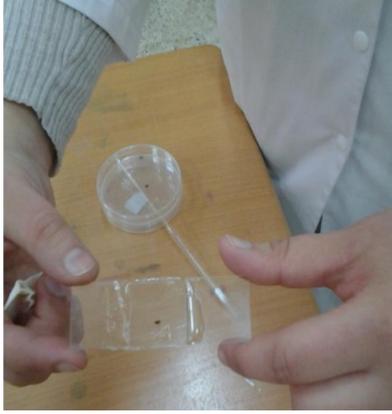


Figure 17 : Puces récoltées

Source :TAGUEMOUNT Amel , ENSV, 2015

II.3.1.2. Identification des tiques et puces :

Les tiques et puces sont séchées, puis déposées sur une boîte de pétri. Le tout est déposé sur le socle d'une loupe binoculaire et observé au grossissement x 40. Les puces nécessitent en plus une coloration à l'éthanol et observation à un grossissement plus élevé (x100) au microscope optique pour rechercher des caractéristiques morphologiques des espèces de puces ; par exemple, les peignes céphaliques et prothoraciques de *Cténocéphalides*.

		
<p>Figure18: Formol à 10% dans Le flacon contenant les tiques</p>	<p>prendre la tique avec une pince et la secher avec une compresse</p>	<p>Observation sous la loupe</p>
		
<p>Figure 19 : déposer la puce sur une lame à l'aide d'une pince</p>	<p>immerger la lame dans de l'éthanol</p>	<p>Sécher la lame</p>
		
<p>Ajouter de l'Entellan</p>	<p>Couvrir avec une lamelle et bien fixer</p>	<p>lecture au microscope optique (Gr. x 40, x100)</p>

Source : TAGUEMOUNT Amel, ENSV,2015

II.3.2. Isolement et identification des ectoparasites microscopiques :

Les ectoparasites microscopiques sont isolés, par la réalisation de grattages cutanés jusqu'à la rosée sanguine pour la recherches des *Sarcoptes scabiei*, ou alors la récolte de poils, de squames et de croûtes (*Demodex canis*).



Figure 20 : Fargo présente des lésions au niveau de la tête



Figure 21 : Hercule présentant des lésions au niveau du membre postérieur



Figure 22 : grattage cutané jusqu'à la rosée sanguine chez fargo



dépôt des croûtes et poils dans une boîte de pétri



dépôt des croutes et poils sur une lames



dépôt du bleu lactophenol sur la lame et couvrir d'une lamelle



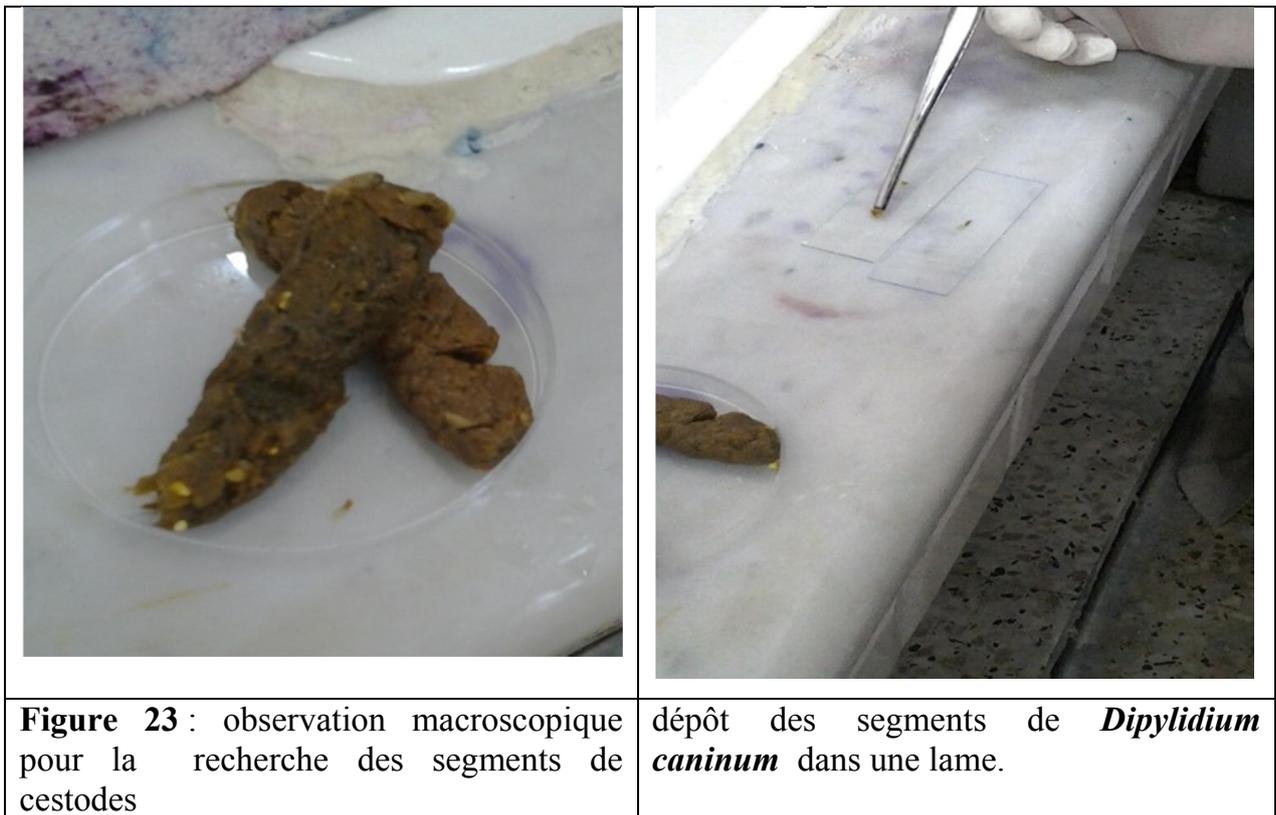
observer sur un microscope optique aux grossissements x40, x100, et x 400.

Source : TAGUEMOUNT Amel,ENSV,2016

II.3.3. Isolement et identification des endoparasites :

II.3.3.1.Observation macroscopique des selles :

Avant l'analyse coproscopique des selles, une recherche des éléments parasitaires comme les segments de cestodes est effectuée (Figure 23). Les segments retrouvés sont déposés sur une lame et observés à la loupe. De plus, les segments peuvent être écrasés et broyés à l'aide d'un mortier pilon, le broyat et mélangé avec quelques gouttes d'eau et le tout est observé au microscope optique pour la recherche des œufs de cestodes comme les œufs de *Dipylidium caninum*.



Source : TAGUEMOUNT Amel, ENSV, 2016

II.3.3.2. Analyses coproscopiques des selles :

Les formes évolutives microscopiques pouvant être isolées dans les selles des animaux domestiques sont les œufs, des larves et des kystes de protozoaires.

La technique de concentration la plus fréquemment utilisée est la *méthode de flottaison* dont le principe est de permettre aux parasites de flotter à la surface d'une solution dense (densité supérieure à celle des parasites recherchés).

Technique de flottaison :

- Les selles de carnivores sont broyées dans un mortier à l'aide d'un pilon
- Une solution dense saturée de chlorure de sodium (d : 1.12) est rajoutée
- Le tout est mélangée afin d'obtenir une solution homogène
- Cette solution est passée à travers une passoire pour éliminer un maximum de débris alimentaires et autres.
- Le filtrat est versé dans des tubes à essai en verre
- Les tubes sont remplis jusqu'à la formation d'un ménisque et une lamelle est déposée sur le tubes.

-Après 15 mn à 20 mn, la lamelle est déposée sur une lame et le tout est observé au microscope optique aux grossissements x 40, x100, et x400.

		
<p>Figure 24 : Broyage des selles à l'aide du mortier et pilon</p>	<p>Ajout de la solution dense</p>	<p>homogénéisation du mélange</p>
		
<p>mélange passé à travers une passoire</p>	<p>tubes à essai et portoir et lamelles</p>	<p>tubes remplis du filtrat et couverts de lamelles</p>

Source : TAGUEMOUNT Amel, ENSV, 2016

Références bibliographiques

Beaufils et al,(2016) les puces et les tiques chez le chien, disponible sur :

<http://www.cliniqueveterinairecalvisson.com/article-veterinaire-21-2-les-parasites-externes-du-chien-puces-et-tiques->

Beaufils et al,(2016) Les parasites internes du chien : vers et protozoaires, Cliniques vétérinaires de Villevieille,disponible sur :

<http://www.cliniqueveterinairecalvisson.com/article-veterinaire-22-3-les-parasites-internes-du-chien-vers-et-protozoaires>

Bogitsh et al.(2005): Parasitologie humaine, 3ème édition, Elsevier, Oxford.

Bordeau, William, 2000. Atlas des parasites cutanés du chien et du chat ; Paris Med'Com ;.154p

Boreham RE, Boreham PFL. 1990. Dipylidium caninum: Life cycle, epizootiology, and control. Comp Cont Ed Prac Vet 12(5):667-676.

BOUREE Patrice, 1994. Aide mémoire de parasitologie et de pathologie tropicale. Flammarion.2eme édition .Avril 388p

Bowman D and al ,2014. Isospora felis ,AVVP, May 26,disponible sur :

www.aavp.org/wiki/catprotozoa/coccidia.../isospora-felis

Bussieras, J. & Chermette, 1995. Fascicule III Helminthologie vétérinaire. 2nd ed.; 300p

Charlot Sabine, 2007. Transmission des ascarides de carnivores domestiques à l'homme, thèse de doctorat, 72p

Dermatologie parasitaire du chien, ENVL, disponible sur

<http://www2.vetagro-sup.fr/etu/dermato/index.htm>

DANTASTorres F., 2008, The Brown dog tick ,*Rhipicephalus sanguineus*,from taxonomie to control,Veterinary parasitology,173-185.

DUBEY JP. 1975. Experimental Isosporacanis and Isospora felis infection in mice, cats, and dogs. J Protozool . ;p 416-417.

El-Tonsy.Manar. Introduction à la parasitologie médicale , SCIENCES MEDICALES ,disponible sur :

<http://www.eolss.net/sample-chapters/c03/e5-25-52.pdf>

Références bibliographiques

FAYER, R et al. (2000). Epidemiology of *Cryptosporidium*: Transmission, detection and identification. *International Journal for Parasitology*, 30(12-13), 1305-1322.

Flukeman (2016).Adult *Toxocara canis* worms, Photocredit: , disponible sur:

<http://www.marvistavet.com/dogs-puppies.pml>

FRANC.M, ,1994. Puces et méthodes de lutte; pdf, 19p ; disponible sur :

<http://www.oie.int/doc/ged/D8934.PDF>

FRANC. M. et al ;1997. Le parasitisme intestinal des carnivores domestiques: bilan d'une enquête conduite dans les quatre Ecoles vétérinaires françaises. *Rev. Méd. Vét.*, , 148, 247-250.

FONTAINE Jacques, 2017. gale sarcoptique, Monvet eu. disponible sur :

<http://www.monvt.eu/maladies-de-la-peau/affections-parasitaires-de-la-peau/gale-sarcoptique-sarcoptes-scabiei-chien/>

GEORGY JR. 1987. Tapeworms. *Vet Clin Am* 17:1285-1305.

KEITH A. et al., 2013; Atlas de dermatologie chien, chat, Paris : Elsevier Masson, DL ; disponible sur :

<https://books.google.fr/books?id=mAqpAma9NWIC&pg=PA145&dq=gale+sarcoptique+chien+traitement&hl>

Leuckart, 2014. *dipylidium caninum*, AAVP, disponible sur :

https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&hl=fr&prev=search&rurl=translate.google.dz&sl=en&sp=nmt4&u=http://www.aavp.org/wiki/cestodes/cyclophyllidea/dipylidiidae/dipylidium-caninum/&usg=ALkJrhieS0IQFqV3jHmUNW0q6T8bu9Au1A

LINDSAY David and al., 1997. Biology of *Isospora* spp. from Humans, Nonhuman Primates, and Domestic Animals, *Clinical Microbiology Reviews*, Jan. p. 19–34, disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/.../pdf/100019.pdf>

LINDSAY and al. 1991. Coccidial parasites of cats and dogs. *Comp. Contin. Ed. Pract. Vet.*;p 759-765.

LINDSAY D. S., and B. L. Blagburn. 1995. Practical treatment and control of infections caused by canine gastrointestinal parasites. *Vet. Med.*;p 441–455.

Références bibliographiques

LINDSAY, D. S., and BLABURN B,L,1991. Coccidial parasites of cats and dogs. Comp. Contin. Ed. Pract. Vet. ;p 759–765

MAGNSAVAL J-F. 2006. Traitement des parasitoses cosmopolites, Médecine tropicale ;p :193-198

MARTINE, 2009. La piroplasmose canine (ou babésiose) ,CREL, ,disponible sur :

http://www.crel.fr/infosante/piroplasmose_canine_babesiose_infosante2.php

MOULINER Claude, 2002. Parasitologie et mycologie médicales,élément de morphologie et de biologie.Université Victor-segalen,Bordeaux 2.Editions médicales internationales.Decembre.796p.

PEDRO N.et BORIS Szyfres. 2005. Zoonoses et maladies communes a l’homme et aux animaux. Organisation Mondiale de la santé Animale.3ème édition. 400pt

POLACK B. et BOGAEART, 2014. les parasites fréquents dans la diarrhée du chiot, MERIAL, ;Mars, disponible sur :

<https://www.petelevage.com/blog/diarrhee-chiot-parasites-coccidie-giardiose/>

PUOZZO Aude, 2012. Démodécie chez le chien : étude rétrospective des cas observés à l’envt (janvier 2002 – décembre 2009),ENVT, these, ,disponible sur :

http://oatao.univ-toulouse.fr/5323/1/puozzo_5323.pdf

Puces. Facts. 2017. BASF Pest Control Solutions France. disponible sur :

http://www.pestcontrol.basf.fr/agroportal/pc_fr/fr/pest_facts/fleas/Fleas.html

RODHAIN.FetC. Perez. 1985. Précis d’entomologie médicale et vétérinaire.MAloine..458p

SIMON Mathilde, 2009. Eradication des puces, université de Poincare, 181p ;dispponible sur :

http://docnum.univ-lorraine.fr/public/SCDPHA_T_2009_SIMON_MATHILDE.pdf

TRIKI –YAMANI R. 2005.Parasitoses des animaux domestiques. Office des Publications Universitaires..251p

Références bibliographiques

UDRY Léon; 2008. Réalisation d'un site Internet décrivant les recommandations en matière de vermifugation des carnivores domestiques, thèse à l'école nationale vétérinaire d'ALFORT, disponible sur : theses.vet-alfort.fr/telecharger.php?id=1185

VILLENEUVE Alain. 2012. Les tiques, mieux les connaître mieux s'en protéger. Document. Université de Montréal. 42p ;

disponibles sur : <http://www.medvet.umontreal.ca/servicediagnostic/parasitologie/PDF/Les%20tiques.%20Mieux%20les%20conna%C3%Aetre%20et%20mieux%20s'en%20prot%C3%A9ger.pdf>

WITENBERG G. 1932. On the cestode subfamily Dipylidiinae Stiles. Z-WOLFE A, WRIGHT IP; Human toxocariasis and direct contact with dogs. Vet. Rec. 2003; p 419-422.

Parasitenk 4:541-584.

Références des illustrations :

Alice Hutin et al. gale sarcoptique, prise en charge de la gale aux urgences, disponible sur : <http://www.urgences-serveur.fr/prise-en-charge-de-la-gale-aux,2093.html>

Blanchard J, intestinal worms, disponible sur :

http://www.cvbucksingham.com/?page_id=1352&lang=en:

BOURDOISEAU ;G.(2000)- La gale sarcoptique Parasitologie clinique du chien, Paris, NEVA

Chastel Claudes. 2010. les tiques -ixodidae. 14.10.; disponible sur :

<http://lymeaware.free.fr/lyme/Websave/maladiesatiques/www.maladies-a-tiques.com/Les-tiques.htm>

Cycle évolutif de demodex, 2015. MERIAL; disponible sur :

<http://www.fleatickrisk.com/FR/ectoparasites/Pages/ParasiteDemodexLifeCycle.aspx>

Cycle de vie de pulex irritans- les puces, Dynaphar

[https://www.google.dz/search?q=puces+,Dynaphar\)&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjCoofOx9rUAhVC5xoKHdx6CaMQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=ojPNLftv0hpHaM](https://www.google.dz/search?q=puces+,Dynaphar)&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjCoofOx9rUAhVC5xoKHdx6CaMQ_AUICigB&biw=1366&bih=662#imgrc=ojPNLftv0hpHaM):

Références bibliographiques

La demodécie canine, cabinet vetderm, disponible sur :

<https://www.cabinetvetderm.fr/fiches-th%C3%A9matiques/les-dermatoses-parasitaires/la-d%C3%A9mod%C3%A9cie-canine/>

Hardin MD - University of Iowa, Lyme Disease: Male / Female Ticks , disponible sur:

<https://www.google.dz/search?q=Lyme+Disease+:+Male++Female+Ticks&tbm=isch&imgil=nASCC6S02Vti4M%253A%253BII0pxQhRMUEXWM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fhardinmd.lib.uiowa.>

HERIPRET (D.) 1991- La gale sarcoptique du chien. (Sarcoptic mange). L'Officiel des Dermatologistes et Vénérologistes, , 17, 42- 44

Dr Hunt Richard(fevrier 2015) ticks, University of South Carolina School of Medicine, disponible sur: <http://www.microbiologybook.org/parasitology/ticks.htm>

Isosporaspp ;Viajarseguro.org.2014.disponible

sur : <http://fundacionio.org/viajar/enfermedades/isospora.html>

Isospora spp, coproscopie parasitaire, vetagro sup, disponible sur :

http://www2.vetagrosup.fr/etu/copro/sommaire/diagnostic_par_especes/chien/fiche_para/fisopora_canis.htm

Krista R. Serayder and Philip E. kaufman, 2014. Ctenocephalides canis (Curtis) (Insecta: Siphonaptera: Pulicidae). Entomology and Nematology Department, University ofFlorida. disponible sur: <http://entnemdept.ufl.edu/creatures/urban/occas/dogflea.htm>

Paul Leory, France.2016 ,pulex le monde des insectes, disponible sur :

<https://www.google.dz/search?q=pulex+Paul+Leroy,France&sa=X&tbm=isch&imgil=2t-C3i4FrsvZzM%253A%253Bhg0EBWqqENP5cM%253Bhttps%25253A%25252F%25252Fww.insecte.org>

Polack et Boogaert, 2014. les parasites fréquents dans la diarrhée du chiot, pet élevage ;

<https://www.petelevage.com/blog/diarrhee-chiot-parasites-coccidie-giardiose>

POLARO et al,2008,tiques,diqponible sur ;

<http://www.insetisan.com.br/index.php/project/biologia-pulgas/>

Références bibliographiques

Les puces. ESCCAP France 2015, disponible sur :

https://www.esccap.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=57%3Aguide-4-esccap&catid=23&Itemid=4

Sarcoptes scabiei ; Alamy Stock Photo, 2017 disponible sur:

<http://www.alamy.com/stock-photo-series-schdlinge-vermin-krtzmilbe-sarcoptes-scabiei-40153932.html>

Toxocara life cycle, 2006. CDC, May ; disponible sur :

http://untori2.crihan.fr/unspf/Concours/2012_Lyon_Bonijol_Walchhofer_Parasitoses/co/toxocara.html

Tiques fixées sur la tête d'un chien, Photo Bayer Santé Animale ; ESCCAP; disponible sur:

<https://www.esccap.fr/arthropodes/tiques-risques-maladie-chien-chat.html>

Annexe 1 : Base de données constituée a base des prélèvements effectuée sur les carnivores domestiques

Date	Prélèvements						Animal				Parasites isolés
	Grattage cutané	Ectoparasites	Selles	Segments divers	Sang	Ecouvillonnage auriculaire	Espèce	Race	Sexe	Age	
20/10/2015	*						Féline	Européenne	Male	3mois	-
//	*						Canine	Berger	Male	5ans	-
12/11/2015			*				Féline	Européenne	Male	8mois	-
18/11/2015	*						Canine	Berger	Femelle	9mois	-
//			*				Canine	Caniche	Femelle	3ans	-
//	*						Féline	Locale	Male	2mois	Demodex canis
//	*						Féline	Locale	Male	/	-
//	*						Canine	Locale	Femelle	2ans	-
19/11/2015	*						Canine	Locale	Male	1an et demi	-
23/11/2015			*				Canine	Berger	Male	3ans	-
//	*						Canine	Berger	Femelle	7mois	-
//	*						Canine	Berger	Femelle	7mois	Sarcoptes scabiei
//	*						Féline	Siamois	Femelle	12ans	-
07/12/2015			*				Féline	Européenne	Femelle	6mois	Oocystes sporulés D'isospora sp
//	*						Canine	Berger	Male	7mois	Demodex canis
//	*						Féline	Européenne	Femelle	5ans	-
//	*						Féline	Européenne	Male	5mois et demi	-
09/12/2015				*			Féline	Siamois	Femelle	1an	Dypilidium caninum
//			*				Féline	Panthère	Femelle	5ans	D.caninum
10/02/2016	*						Féline	Européenne	Male	9ans	-
22/02/2016		*					Canine	Locale	Male	Adulte	Rhipicephalus sanguineus
//		*					Féline	Siamois	Male	6mois	Ctenocephalides canis
24/02/2016		*					Féline	Européenne	Male	2ans	Ctenocephalides felis

Annexe 1 : Base de données constituée a base des prélèvements effectuée sur les carnivores domestiques

//		*			*		Canine	Berger	Male	2mois	Rhipicephalus sanguineus. -
02/03/2016			*				Féline	Européenne	Male	2ans	-
//						*	Canine	Locale	Male	3mois	-
03/03/2016						*	Féline	Européenne	Male	5ans	-
//	*	*					Canine	Berger	Femelle	3ans	- R.sanguineus
//		*					Canine	Berger	Male	3ans	R.sanguineus
07/03/2016		*					Canine	Chien de chasse	Male	1an	Ctenocephalides.canis
//		*					Féline	Européenne	Male	2ans	C.canis
09/03/2016		*					Féline	Européenne	Femelle	1an et demi	C.canis
//		*					Canine	Croisée	Femelle	2mois	C.félis
10/03/2016	*	*					Canine	Malinois	Male	2mois	- C.canis R.sanguineus
14/03/2016	*						Canine	Dog	Femelle	2mois	-
//						*	Féline	Siamois	Male	6mois	-
15/03/2016	*						Canine	Berger	Femelle	4ans	Demodex.canis
16/03/2016		*					Canine	Staff	Male	1mois	C.félis R.sanguineus
//						*	Canine	Berger	Male	3ans	-
//	*						Canine	Pitt bul	Femelle	2mois et demi	-
//						*	Féline	Croisée	Male	2ans	-
04/04/2016						*	Canine	Berger	Male	2ans	-
06/04/2016			*	*			Canine	Croisée	Femelle	2mois	Segments et œufs de Toxocara canis Et segments de

Annexe 1 : Base de données constituée a base des prélèvements effectuée sur les carnivores domestiques

											dypilidium caninum
//	*						Canine	Croisée	Femelle	2mois	-
11/04/2016	*						Canine	Malinois	Male	45jours	-
//	*						Canine	Croisée	Femelle	2mois	-
13/04/2016	*						Canine	Pitbull	Male	7mois	-
18/04/2016			*				Féline	Locale	Femelle	8ans	-
20/04/2016	*						Canine	Berger	Male	1an et demi	Demodex.canis
//			*				Féline	Européenne	Femelle	/	-
//		*					Canine	Rottweiler	Male	Adulte	R.sanguineus
//		*					Canine	Rottweiler	Femelle	2ans	C.félis
//		*					Canine	Rottweiler	Male	1an	R.sanguineus
//	*						Canine	Rottweiler	Male	21mois	-
//	*						Canine	Rottweiler	Male	2ans	Demodex.canis
21/04/2016		*					Canine	Rottweiler	Femelle	2mois	R.sanguineus
//	*	*					Canine	Croisée	Femelle	3mois	- Pulex sp
25/04/2016		*			*		Canine	Croisée	Male	3mois	R.sanguineus -
02/05/2016					*		Canine	Staff	Femelle	2mois et demi	-
04/05/2016		*					Canine	Locale	Male	3ans	R.sanguineus
04.05.2016		*					canine	Locale	Male	Adulte	R.sanguineus

Résumé

Les chiens et les chats peuvent être contaminés par des *parasites*. Ces derniers peuvent leur provoquer des symptômes et contaminer l'Homme, générant de mauvaises conséquences. Pour cette raison, il est important de mener une étude sérieuse sur les parasites (connaitre leur morphologie, leur cycle évolutif, leur épidémiologie, les signes cliniques lors de leur parasitisme, et en fin définir le diagnostic à conduire ainsi que le traitement contre les maladies causale afin de s'en prémunir).

Notre étude était menée sur 40 chiens et 21 chats externes présentés à la consultation à la clinique canine et l'analyse des prélèvements était réalisée au sein du laboratoire de parasitologie couvrant la période allant du mois octobre 2015 au mois de mai 2016. Notre étude qui consiste à analyser les facteurs qui ont un impact sur le développement des parasites portant sur des chats et des chiens domestiques a permis de constater dans un échantillon constituée de 61 animaux, un taux parasitaire plus important chez les chiens de race Berger Allemand (13 cas sur 40) et les chats de race européenne (12 cas sur 21), ainsi ce taux est élevé chez les jeunes animaux pour les deux espèces (Chiens de moins d'une année (20 cas sur 40), et Chats âgée de moins d'une année (7 cas sur 21). Les ectoparasites trouvés (Demodex, sarcopte scabiei, ctenocephalides canis et felis, sarcopte scabiei et pulex irritans) ont été plus souvent isolés chez les chats et chiens de sexe masculin (16 cas contre 7 chez les chiens) et (4 cas contre 1 chez les chats). Les endoparasites (isospora spp, dipylidium caninum, toxocara canis) n'ont été retrouvés que chez les chats et chiens de sexe féminin (2 cas chez les chiens) et (3 cas) chez les chats. Et enfin les pathologies parasitaires chez les carnivores ont été observées surtout en hivers et au printemps (12 cas) chez les chiens, et (7 cas) chez les chats en hiver et au printemps une deuxième augmentation du taux parasitaire est observée chez les chiens avec (12 cas). Alors nous avons montré l'existence éventuelle d'association statistique entre les facteurs de risque (Race, sexe, age, saison,) et notre échantillon.

Mots clés : Parasites, carnivores domestiques, endoparasite, ectoparasite, facteurs de risque.

ملخص:

يمكن ان تصاب الكلاب و القطط بالطفيليات، هذه الاخيرة يمكن ان تسبب اعراضا و تصيب البشر و توليد ما لا يحمد عقباه. لهذا السبب، فمن المهم إجراء دراسة جادة من الطفيليات (تعرف التشكل، ودورة الحياة، وعلم الأوبئة، وعلامات سريرية خلال التطفل بهم، وفي نهاية المطاف اجراء التشخيص والعلاج ضد الأمراض المتسببة في ذلك لحماية انفسهم

لقد اجريت داستنا على 40 كلبا و 21 قطا من الصنف الخارجي القادمين للعلاج في عيادة الكلبيات و تم اجراء التحاليل داخل مخبر علم الطفيليات و الفطريات خلال الفترة الممتدة بين اكتوبر 2015 الى غاية ماي 2016 دراستنا التي تهتم بتحليل العوامل المؤثرة على نمو طفيليات القطط و الكلاب الاليفة اظهرت من خلال متابعة العينة المكونة من 61 حيوانا ان الطفيليات تتواجد بنسبة كبيرة عند الكلاب من سلالة شبيرد الالمانية (13 حالة من اصل 40) و القطط ذات السلالة الاوروبية (12 حالة من أصل 21) كذلك لاحظنا ارتفاع النسبة عند الحيوانات الصغيرة لكلا النوعين (الكلاب أقل من سنة (20 حالة من أصل 40)، و القطط تحت سن سنة واحدة (7 من 21) الطفيليات الخارجية (الدويدية، القوارم رأسي الأمشاط الجربية الكلبية و الهرية الجربية العث و البراغيث البشري) غالبا معزولة عند القطط و الكلاب ذات جنس الذكور (16 حالة مقابل 7 الكلاب) و (4 حالات ضد 1 عند القطط) الطفيليات الداخلية (متماثلة البوائغ و ذات المنفذين الكلبية، السهمية الكلبية) غالبا معزولة عند القطط و الكلاب الإناث (2 حالات عند الكلاب) و (3 حالات عند القطط) و اخيرا لوحظت الطفيليات عند الحيوانات آكلة اللحوم خاصة في فصل الشتاء و الربيع و ذلك بنسبة (12 حالة) عند الكلاب، و (7 حالات) عند القطط في فصل الشتاء و في الربيع ارتفاع ثاني للطفيليات عند الكلاب مع (12 حالة)

من خلال دراستنا تمكنا من اظهار وجود ارتباط ذات دلالة إحصائية بين عوامل الخطر (العرق، الجنس، العمر، الموسم) والعينة المدروسة

كلمات البحث: الطفيليات، الطفيليات الداخلية، الطفيليات الخارجية، الحيوانات آكلة اللحوم المحلية، وعوامل الخطر

Sammury :

Dogs and cats can be contaminated with parasites. The latter can cause them symptoms and contaminate Man, generating bad consequences. For this reason, it is important to carry out a serious study on the parasites (to know their morphology, their evolutionary cycle, their epidemiology, the clinical signs during their parasitism, and finally to define the diagnosis to be carried out as well as the treatment against the diseases Causal in order to guard against it). Our study was carried out on 40 dogs and 21 external cats presented at the consultation in the canine clinic and the analysis of the samples was carried out in the laboratory of parasitology covering the period from October 2015 to May 2016. Our study which Analysis of the factors that have an impact on the development of parasites on domesticated cats and dogs revealed in a sample of 61 animals a higher parasitic rate in German Shepherd dogs (13 cases 40) and European cats (12 cases out of 21), this rate is high in young animals for both species (Dogs less than one year (20 cases out of 40), and Cats less than one year old (7 cases out of 21). The ectoparasites found (*Demodex*, *sarcoptes scabiei*, *Ctenocephalides canis* and *felis*, *sarcoptes scabiei* and *pulex irritans*) were more often isolated in cats and dogs of male sex (16 cases vs 7 in dogs) and (4 cases vs 1 in cats). Endoparasites (*isospora* spp, *dipylidium caninum*, *toxocara canis*) were found only in cats and dogs de female sex (2 cases) in dogs and (3 cases) in cats. Finally, parasitic pathologies in carnivores have been observed mainly in winters and spring (12 cases) in dogs and (7 cases) in cats in winter and in the spring a second raise of parasites is observed in dogs with (12 cases). Then we showed the possible existence of a statistical association between the risk factors (Race, sex, age, season,) and our sample.

Key words: Parasites, domestic carnivores, endoparasite, ectoparasite, risk factors.