



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida

Université Saad
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**Les dermatoses parasitaires du chien dans
la wilaya d'Alger.**

Présenté par
ALILI Selma
GHEMARI Manel

Soutenu le

Devant le jury :

Président :	.....	.....	ISV-Blida
Examinatrice :	.....	.....	ISV-Blida
Promoteur :	DJOUDI M.	M.C.B	ISV-Blida

Année Universitaire : 2019 2020.



Institut des Sciences
Vétérinaires- Blida

Université Saad
Dahlab-Blida 1-



Projet de fin d'études en vue de l'obtention du
Diplôme de Docteur Vétérinaire

**Les dermatoses parasitaires du chien dans
la wilaya d'Alger.**

Présenté par
ALILI Selma
GHEMARI Manel

Soutenu le

Devant le jury :

Président :	.....	.....	ISV-Blida
Examinatrice :	.....	.....	ISV-Blida
Promoteur :	DJOUDI M.	M.C.B	ISV-Blida

Année Universitaire : 2019 2020.

REMERCIEMENTS

Au jury de thèse,

A notre promoteur le Dr. DJOUDI Mustapha,

Maitre de conférences en « Pathologie des carnivores » canine à l'I.S.V de l'Université S. Dahlab de Blida,
Pour avoir accepté d'encadrer notre P.F.E
Pour sa patience et sa disponibilité.
Sincères remerciements.

A l'équipe pédagogique de l'université de Blida et les intervenants professionnels responsables de notre formation.

Pour tout le temps que vous nous avez accordé afin de nous accompagner et nous former.
Pour avoir participé au succès de nos études et l'amour que nous portons a notre future profession.

Au Professeur TRIKI YAMANI Rachid Rida et à Monsieur NEBRI Rachid

Qui nous ont transmis leur passion de la parasitologie et pour leurs cours magistraux qui nous ont inspiré le choix de ce thème.
Hommage respectueux.

A tous ceux qui ont participé de près ou de loin à la réalisation de ce travail

A toutes les personnes qui ont contribué au succès de notre PFE et qui ont aidé à la rédaction de ce mémoire.

Melle ALILI Selma

Melle GHEMARI Manel

DÉDICACES

A nos parents, frères et sœurs,

Qui nous ont accompagné, écouté, soutenu, aidé, conseillé ou supporté.
Nous avons bien conscience de ce que vous avez fait pour nous et nous espérons pouvoir vous le rendre.
Nous aspirons à mériter votre fierté.

Que ce mémoire – symbole d’aboutissement – vous soit dédié.

A nos grands-parents et tantes,

Vous nous avez fait prendre conscience de l’importance relative des principales épreuves ayant sanctionné notre parcours vétérinaire jusqu’à ce jour.
Pour vos encouragements constants, pour tous vos sacrifices, votre amour, votre tendresse et vos prières tout au long de nos études.

Que vous trouviez ici l’expression de nos sincères remerciements.

Melle Alili Selma

Melle Ghemari Manel

A Amina, Zola et Sofia, mes amis de toujours, merci pour votre implication, votre patience, votre appui et votre soutien moral depuis le tout début.

Melle ALILI Selma

A Ryma, Hana, Nouha, Nour et mes cousines un grand merci pour votre amour et votre soutien moral durant ces 5 dernières années.

A Sullivan, merci pour ton soutien sans faille.

A la mémoire de mon père.

Melle GHEMARI Manel

Merci d’être toujours là.

Que ce travail soit l’accomplissement de vos vœux tant allégués, et le fruit de votre soutien infailible.

RESUME

Certaines dermatoses sont des maladies émergentes, peu documentées chez le chien. L'objectif de ce travail est de réaliser une synthèse des données bibliographiques existantes en se basant sur l'agent causal, l'épidémiologie, les signes cliniques, le diagnostic, le traitement et enfin la prophylaxie de chacune des dermatoses. Après avoir rappelé la fonction de barrière de la peau, nous exposerons dans une première partie la classification selon l'agent étiologique comme suit : les dermatoses dues aux arthropodes, les Dermatomycooses et les dermatoses causées par les protozoaires décrites dans l'espèce canine. Puis, nous détaillerons la démarche diagnostique et donnerons des outils synthétiques sur les principaux aspects des maladies.

Mots clés : Ectoparasites – Peau – Chien - Blida

بعض الأمراض الجلدية هي أمراض ناشئة، غير موثقة بشكل جيد في الكلاب. الهدف من هذا العمل هو إجراء توليف للبيانات الببليوغرافية القائمة على أساس العوامل المسببة، وعلم الأوبئة، والعلامات السريرية، والتشخيص، والعلاج، والوقاية في النهاية من كل مرض جلدي. استدعاء وظيفة الحاجز للجلد، سنقدم في الجزء الأول التصنيف وفقاً للعامل

: الأمراض الجلدية الناتجة عن مفصليات الأرجل، والفطريات الجلدية والأمراض

الجلدية التي تسببها الأوليات الموصوفة في أنواع الكلاب. ثم، سنفصل النهج التشخيصي بالتفصيل ونعطي أدوات اصطناعية حول

الكلمات المفتاحية: الطفيليات الخارجية - - - البلية

ABSTRACT

Some dermatoses are emerging diseases, poorly documented in dogs. The objective of this work is to carry out a synthesis of existing bibliographical data based on the causal agent, epidemiology, clinical signs, diagnosis, treatment and finally prophylaxis of each dermatosis. After recalling the barrier function of the skin, we will present in a first part the classification according to the etiological agent as follows: dermatosis due to arthropods, dermatomycoses and dermatosis caused by protozoa described in the canine species. Then, we will detail the diagnostic approach and give synthetic tools on the main aspects of the diseases.

Keys-words : Parasits – Skin – Dog - Blida

TABLEAUX DES FIGURES

Figure	Titre	Page
Figure 1 :	Coupe de peau (Anonyme).	3
Figure 2 :	<i>Cheyletiella sp.</i>	6
Figure 3 :	Cycle évolutif de <i>Cheyletiella yasguri</i>	6
Figure 4 :	<i>Trombicula autumnalis</i> (Anonyme)	8
Figure 5 :	Cycle évolutif de <i>Trombicula Autumnalis</i> (Anonyme)	8
Figure 6 :	Schéma d'un couple de <i>Otodectes Cynotis</i> (Anonyme)	10
Figure 7 :	Cycle biologique <i>Otodectes Cynotis</i> .	11
Figure 8 :	<i>Sarcoptes scabiei</i> (mâle et femelle)	12
Figure 9 :	Cycle biologique du parasite	13
Figure 10 :	Femelle de <i>Sarcoptes scabiei</i> creuse des galeries où elle pond des œufs	13
Figure 11 :	<i>Demodex canis</i> adulte.	14
Figure 12 :	Cycle évolutif <i>Demodex canis</i>	15
Figure 13 :	<i>Rhipicephalus sanguineus</i> .	18
Figure 14 :	Cycle évolutif de <i>Rhipicephalus sanguineus</i> .	18
Figure 15 :	Schéma de <i>Ctenocephalides canis</i>	20
Figure 16 :	Cycle évolutif de <i>Ctenocephalides Canis</i> .	21
Figure 17 :	Schéma de <i>Linognathus Trichodectes canis</i>	22
Figure 18 :	Cycle évolutif d'une puce	24
Figure 19 :	Dermatophytes	25
Figure 20 :	<i>Malassezia pachydermatis</i>	27
Figure 21 :	<i>M. pachydermatis</i> (Levure en forme de « Bouteille de Perrier »).	27
Figure 22 :	Cycle évolutif de <i>M. pachydermatis</i>	28
Figure 23 :	<i>Sporothrix schenckii</i> (Anonyme)	29
Figure 24 :	<i>Candida albicans</i> (Anonyme).	31
Figure 25 :	Cycle de reproduction de <i>C. albicans</i>	32
Figure 26 :	<i>Leishmania infantum</i>	35
Figure 27 :	Cycle évolutif de <i>Leishmania infantum</i>	35
Figure 28 :	(1) <i>Schistosoma sp.</i> (2) <i>Ankylostoma sp.</i> (3) <i>Strongyloïdes sp.</i>	40

LISTE DES ABBREVIATIONS

Mm :	Millimètre
H.I :	Hôte intermédiaire
H.D :	Hôte définitif
sp. :	Specie (Espèce)
spp.	Species (Espèces)
L :	Larve
N :	Nymphe
A :	Adulte

SOMMAIRE

REMERCIEMENTS	III
DEDICACES.....	V
RESUMES.....	VII
LISTE DES FIGURES.....	X
LISTE DES ABBREVIATIONS.....	XI
INTRODUCTION.....	1

CHAPITRE I - RAPPEL ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE DE LA PEAU

1- Structure de la peau	2
1.1.Epiderme.....	2
1.2. Derme.....	2
1.3. Hypoderme.....	2
1.4. Annexes glandulaires et pileuses.....	2
2- Physiologie de la peau.....	3

CHAPITRE II : DERMATOSES DUES AUX ARTHROPODES

.1. ACARIOSES.....	5
1.1. Pseudo-gales.....	5
1.2. Cheyletiellose.....	5
1.3. Trombiculose.....	7
1.4. Otacariose (Gale otodectique)	10
1.5. Gale sarcoptique.....	12
1.6. Démodécie.....	14
1.7. Infestations par les tiques.	17
2- ENTOMOSES.....	20
2.2. Pulicose.....	20
2.3. Phtiriose (infestation par les poux)	22

CHAPITRE III : DERMATOSES DUES AUX CHAMPIGNONS (DERMATOMYCOSES)

1. Dermatophytoses (teigne)	25
2. Malassézirose.....	27
3. Sporotrichose.....	29
4. Candidose.....	31

CHAPITRE IV : DERMATOSES DUES AUX PROTOZOAIRES

1- Leishmaniose.....	35
----------------------	----

CHAPITRE V : AUTRES DERMATOSES

1- Schistosomose.....	39
2- Ankylostomose.....	39
3- Strongyloïdose.....	39
4- Dirofilariose cutanée.....	40
5- Larva-migrans cutanée.....	40
CONCLUSIONS & RECOMMANDATIONS.....	41
REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	42

INTRODUCTION

Les consultations de dermatologie sont quotidiennes en médecine vétérinaire, elles représentent environ un quart de l'activité canine. Si les motifs de consultation sont souvent les mêmes, les causes des dermatoses sont très variées.

L'inquiétude du propriétaire quant aux causes qui favorisent l'apparition d'une dermatose et, l'urgence du traitement afin d'éviter une récurrence si elles ne sont pas prises en charge à temps, peuvent entraîner l'apparition de complications qui engendrent d'autres maladies, voire la mort.

Divers agents étiologiques d'origine parasitaire, appartenant à des ordres zoologiques très éloignés, participent à l'installation des dermatoses ; les acariens, les insectes, les champignons, et les protozoaires sont les plus rencontrés. La gravité de la dermatose varie selon l'agent mis en cause ainsi que l'étendue des lésions qui sont souvent spécifiques à chaque parasite, bien que certaines soient plus ou moins similaires, leur localisation permet de les différencier.

Initialement, notre étude avait pour objectif, la mise en évidence des dermatoses parasitaires à l'aide de différentes techniques de laboratoire ainsi que leur différenciation selon l'agent étiologique et le tableau clinique en tenant compte des prédispositions raciales, de l'âge et de l'environnement de l'animal. Mais pour des raisons (indépendantes de notre volonté), il nous a été impossible de réaliser la partie pratique, en raison du confinement imposé par les autorités sanitaires. Ainsi, notre PFE, se focalisera sur une revue bibliographique reprenant l'essentiel de l'étiologie, de la biologie, des éléments de diagnostic et des mesures de contrôle mise en place.

Cette synthèse bibliographique s'articulera autour de cinq chapitres, à savoir :

Chapitre 1, se basera sur les rappels anatomo-physiologiques de la peau.

Chapitre 2, sera consacré aux principales dermatoses dues à des arthropodes.

Chapitre 3, sera dédié aux dermatoses dues aux champignons (Dermatomycoses).

Chapitre 4, reprendra les dermatoses dues aux protozoaires

Chapitre 5, sera consacré aux autres parasitoses d'expression cutanée.

CHAPITRE I : RAPPEL

ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE DE LA PEAU

La peau est un organe composé de plusieurs couches de tissus recouvrant la surface externe du corps. Elle est la première barrière de protection de l'organisme vis-à-vis des agressions externes et spécialement adaptée au mode de vie et aux activités de l'animal.

I- STRUCTURE DE LA PEAU :

1. Epiderme :

Il est constitué d'un épithélium pavimenteux pluristratifié avasculaire formé de la superposition de plusieurs couches comprenant :

- *Couche basale* qui est une assise de cellules cubiques : les kératinocytes et les mélanocytes.
- Corps muqueux de Malpighi, qui est une couche de cellules à épines formées de cellules polyhydriques.
- *Couche granuleuse* : elle est constituée de strates de 2 à 3 assises de cellules aplaties à noyaux ovale.
- Couche cornée : elle est formée de cellules aplaties chargées de kératine. On distingue 2 couches, une couche claire et une couche cornée proprement dite dont les cellules se desquament.

2. Derme :

C'est une charpente fibreuse et vascularisée constitué de :

- Couche papillaire formée de fibroblastes, histiocytes et mastocytes.
- Couche réticulaire, tissu conjonctif fibreux dense.

3. Hypoderme :

C'est une couche conjonctive lâche et plus ou moins adipeuse.

4. Annexes glandulaires et pileuses :

Les annexes cutanées regroupent des glandes cutanées et des phanères.

- Les poils sont produits par les follicules pileux. Chez le chien, chaque poil est associé à une glande sébacée.
- Les ongles sont des structures cornées, situées sur les phalanges distales et les orteils.
- Les glandes sudoripares sont localisées sur tout le corps, mais sont plus nombreuses sur la face plantaire et palmaire des membres.
- Les glandes sébacées sécrètent le sébum qui lubrifie et assouplit la peau.

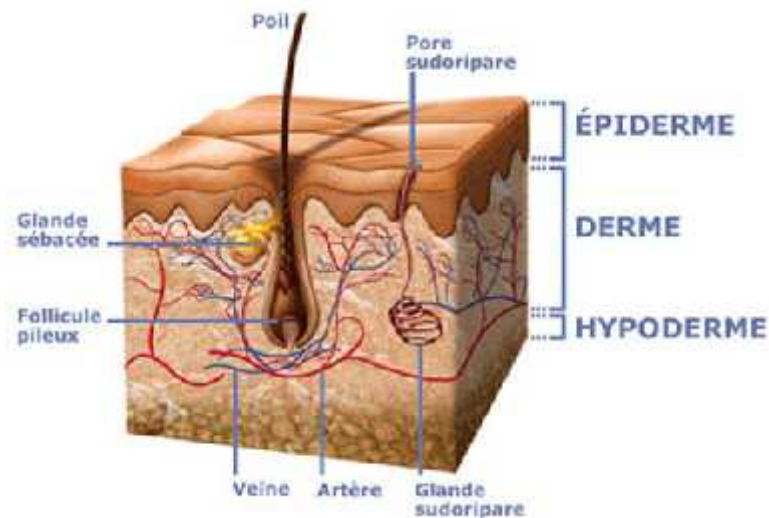


Figure 01 : Coupe de peau (Anonyme).

II. PHYSIOLOGIE DE LA PEAU :

En 1967, Lewis et Wheeler ont établi la liste des fonctions générales de la peau. Cette dernière fut modifiée de la façon suivante afin de s'appliquer à l'animal :

- La peau est une enveloppe de protection qui constitue un obstacle efficace à la perte d'eau, d'électrolytes et des macromolécules. Elle joue plusieurs rôles :

- Protection vis-à-vis du milieu externe.
- Régulation thermique active (phénomènes vasomoteurs, pilo-motricité) ou passive (conduction, convection du rayonnement).
- Rôle sensitif du toucher (terminaisons nerveuses), perception de la température et de la douleur.
- C'est une structure d'échanges, par les sécrétions de sueur et de sébum.
- Elle marque la limite entre le milieu extérieur et l'organisme

- C'est le lieu d'absorption de divers substances médicamenteuses (ou toxiques).
- Rôle métabolique dans le stockage de graisses et vitamines liposolubles.
- Pigmentation : formation de mélanine, vascularisation et kératinisation.
- Rôle d'index : révélant des maladies internes (dermatoses d'origine endocrinienne).

Bien que plus ou moins protégée par les poils en fonction de leur nature, il n'en reste pas moins que la peau du chien subit très fréquemment les agressions extérieures, d'origine physique (exemple les rayonnements UV), chimiques (exemple des solutions caustiques) et biologiques (virus, bactéries, parasites). Elle peut également être le siège d'affections dues à des maladies primaires (par exemple des maladies neuro-endocrinienne) ou résultant d'une allergie.

Il est donc essentiel de l'inspecter régulièrement.

Notre mémoire ne reprendra que les dermatoses d'origine parasitaire.

Pour ce faire, le recueil complet des commémoratifs et de l'anamnèse puis la réalisation d'un examen clinique et dermatologique minutieux, constituent les premières étapes de la démarche. Les renseignements obtenus permettent d'émettre des hypothèses diagnostiques qui sont confirmées ou infirmées par la mise en œuvre d'examens complémentaires choisis judicieusement, ces derniers étant, le plus souvent, faciles à réaliser et peu onéreux. Une fois le diagnostic établi, un traitement adapté peut être mis en place. En dernier lieu, nous n'insisterons jamais assez sur les mesures de prévention, c'est-à-dire l'application des bonnes mesures de gestion de son fidèle compagnon. Ne dit-on pas qu'il vaut mieux prévenir que guérir.

CHAPITRE II :

DERMATOSES DUES AUX ARTHROPODES

Les arthropodes sont souvent des ectoparasites impliqués dans la dissémination d'agents infectieux pathogènes (vecteurs) Exemple : Phlébotomes dans la transmission de la leishmaniose. Les arthropodes sont :

- Hôtes intermédiaires (HI) (exemple : : Cyclops et Bothriocéphale). Venimeux : scorpions, araignées, hyménoptères (guêpes)

- Responsables de nuisance (piqûres douloureuses de certains insectes)

- Responsables directs d'affections : larves de mouches et myiases ; sarcopte et gale.

Ils se regroupent en deux catégories : les acariens (Octopodes, avec un corps divisé en 02 parties) et les insectes (hexapodes, dont le corps est divisé en 03 parties) :

1- ACARIOSES

Ce sont des maladies cutanées causées par les acariens. (23)

1.1- PSEUDO-GALES

Ce sont des dermatites parasitaires provoquées par des acariens non psoriques. (2)

1.1.1. CHEYLETIELLOSE

C'est une dermatite prurigineuse furfuracée d'intensité variable provoquée par un acarien cosmopolite, un Prostigmat Trombidiforme : *Cheyletiella yasguri* (36).

a) - Etiologie

Il est épidermicole formant des pseudos tunnels dans les débris épidermiques, vivant dans la couche cornée parmi les squames : « pellicules mobiles » (14). Sa transmission se fait par contact direct mais également par le biais des poux, puces et mouches (phénomène de phorésie, c'est-à-dire, il se colle à d'autres parasites), car la femelle peut survivre 10 à 15j dans le milieu extérieur (40)

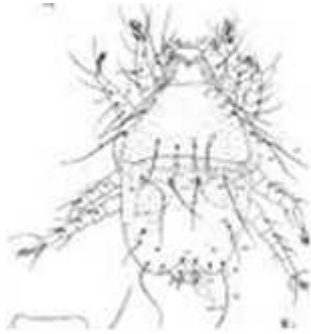


Figure 02 : *Cheyletiella sp.*

- L'adulte est ovale, muni de palpes longs avec des griffes (identique à des « Cornes de bœuf »).
- Corps a la forme losangique.
- Présence de 04 paires de pattes (octopode).
- Taille : mâle : 320 x 160µm
femelle: 450 x 200µm
- Présence de chélicères styliformes peu visibles
- Palpes maxillaires très développés portant un fort crochet
- Sillon entre les pattes II et III
- Organe sensoriel ovale sur la patte I

b)- Cycle évolutif

La totalité du cycle dure environ 35 jours, il se déroule exclusivement sur l'hôte. Les œufs pondus sont fixés aux poils et l'incubation dure 4 jours puis vient le stade larvaire qui dure 7 jours. Il donne suite à 2 stades nymphaux (protonymphe et tritonymphe) qui durent 4 à 5 jours chacun, l'imago (adulte). La vie adulte commence à son tour et dure 14 jours. (9). S'ils sont séparés de l'hôte, la larve, la nymphe et l'adulte meurent.

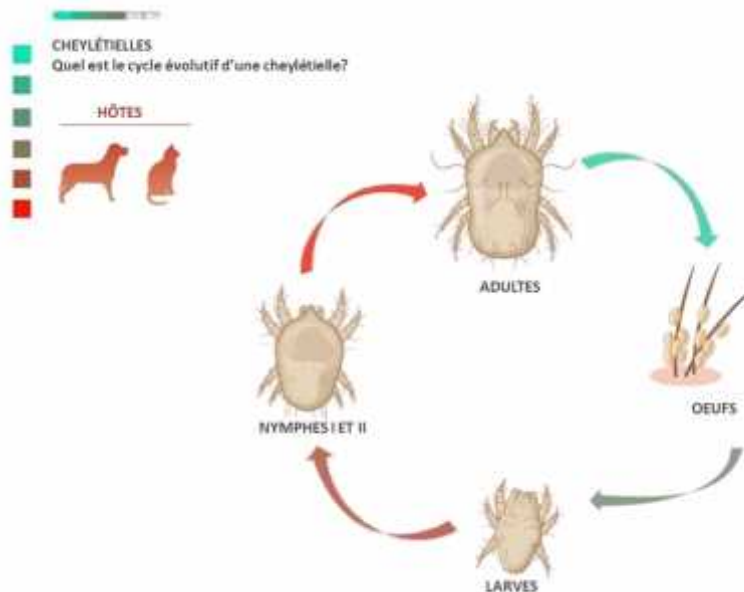


Figure 03 : Cycle évolutif de *Cheyletiella yasguri*

c)- Épidémiologie :

C'est une maladie très contagieuse chez les jeunes animaux (2 à 8 semaines) (2) mais peut aussi se retrouver chez les adultes (36) provenant de chenils. La transmission humaine est fréquente. (2)

d)- Clinique

La Cheyletiellose provoque une irritation sur les cellules du corps muqueux de Malpighi provoquant un état kérato-séborrhéique dorsal avec présence de prurit variable (9) et d'une desquamation qui peut être relativement étendue. Les lésions apparaissent généralement sur la ligne dorsale. (36)

e) - Diagnostic :

En clinique la mise en évidence du parasite est facile à l'aide du scotch test (ruban adhésif transparent appliqué sur la peau et lu au microscope) (2) dont le signe majeur est la présence d'un grand nombre de pellicules (14).

f)- Traitement :

Il est basé sur l'utilisation de produits acaricides sous forme de shampoings, de poudres, de liquides, en baignade, en colliers ou en injection (14). Cette application se fait en général à raison d'un traitement par semaine pendant 3 semaines pour les spécialités pharmaceutiques sans rémanence cutanée. Une application unique peut suffire pour les spécialités avec une activité topique persistante. (36). Plusieurs familles d'acaricides sont proposées : Organophosphorés (Ex. Diazinon), Organo-chlorés (Lindane), Pyréthriinoïdes (Ex. Permethrine) ou des endectocides (Ex. Ivermectine, hors AMM).

g)- Prophylaxie :

Il faut instaurer systématiquement :

- Traitement acaricide et insecticide de tout nouvel animal arrivant dans le foyer. (34)
- Quand la Cheyletiellose apparaît au sein d'une collectivité, un vide sanitaire et le traitement des jeunes, ainsi que des carnivores de tous âges est nécessaire. Les adultes deviennent en effet souvent porteurs sains ou peu symptomatiques. (36)

1.1.2. TROMBICULOSE

Ou encore appelée trombidiose (ou Aoutats) (14), est une dermatose saisonnière due à l'infestation par des larves de « *Trombicula autumnalis* ». On le retrouve en été et automne dans les sols crayeux (19).

a) -Etiologie

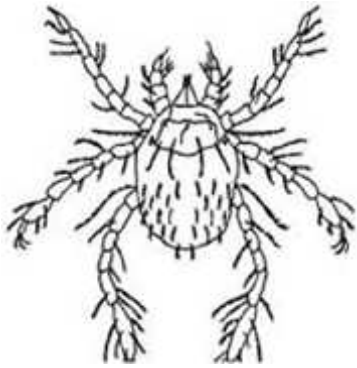


Figure 04 : *Trombicula autumnalis* (Anonyme)

Les aoûtats se remarquent facilement en raison de la couleur orange vif des larves. Morphologie des larves - hexapode - 250 à 750 microns en fonction l'engorgement - orange - nombreuses soies (aspect velu) - affectionne les parties du corps où la peau est fine (duplicature de l'oreille, espaces interdigités, babines et paupières, zone périnéale. - histophage grâce à la salive histolytique ; engorgement en 1 à 3 jours (parfois plus). (47)

b)- Cycle évolutif

Seule la larve hexapode est un parasite hémaphage du chien (14)

L'adulte vit dans des biotopes bien définis : prairies, pelouses, bosquets distribution en mosaïque. Aucune prédisposition connue. L'activité des larves est saisonnière : fin de l'été et automne. Elle est non contagieuse même si les cas apparaissent souvent tous au même moment. (10) . L'acarien vit et se reproduit sur la peau de l'animal en se nourrissant de divers débris cutanés. Ses œufs sont entourés de filaments qui leur permettent d'adhérer au pelage. Si les conditions sont favorables (chaleur et humidité), La femelle ovigère, pond des œufs à la surface de la peau qui sont collés aux poils. Après éclosion des œufs, les larves muent en protonymphes, en trytonymphes, puis en adultes. Tout le cycle se déroule sur l'hôte. La femelle adulte pond ses œufs sur les poils. Eclosion des oeufs en 4 jours. (19)

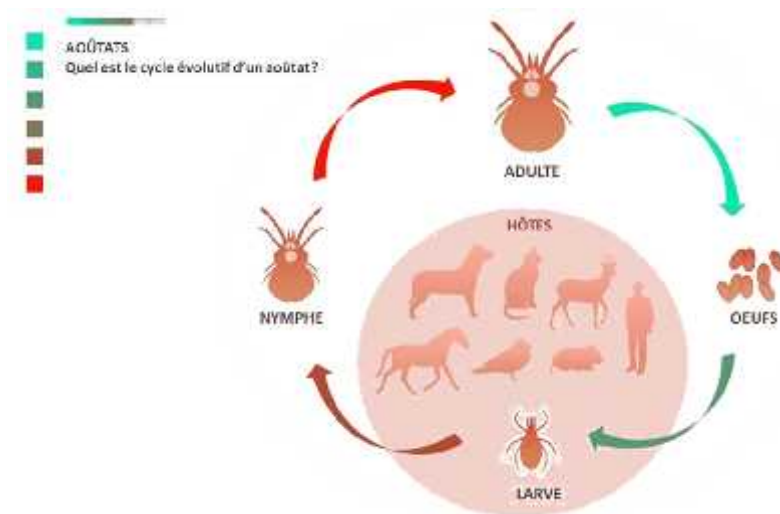


Figure 05 : Cycle évolutif de *Trombicula Autumnalis* (Anonyme)

c)- *Epidémiologie* :

La Trombiculose s'observe habituellement en fin d'été (entre fin août et septembre) et touche les animaux ayant accès à l'extérieur. Les humains peuvent aussi être infestés (33). Elle se localise dans les zones glabres (espaces interdigités, paupières, museau, base des oreilles) (34). Observation des acariens à l'œil nu ou sous le microscope. (14)

d)- *Pathogénie* :

Les lésions sont sous la dépendance de la fixation des larves sur la peau qui injectent leur salive chargée d'enzymes protéolytiques hydrolysant le *stratum corneum* permettant l'extraction du liquide par succion (19).

e)- *Clinique* :

Le parasite cause une dermatite papuleuse ou papulo-croûteuse principalement en région podale (2). Le prurit est violent et soudain avec des lésions dans les zones de prédilection (espaces interdigités); parfois il y a atteinte du propriétaire (zoonose mineure, qui rétrocede sans traitement). L'évolution se fait vers la guérison spontanée en général sauf si les ré-infestations sont répétées (34).

f)- *Diagnostic*

Les éléments épidémiologiques (saison, lieu connu pour ce type de problème) sont d'un grand apport diagnostic. Le diagnostic différentiel doit se faire avec les autres causes de prurit (en particulier, la Gale sarcoptique et la Cheyletiellose). (14)

g)- *Traitement*

Il est basé sur l'application locale et renouvelée d'un Shampoing anti-séborrhéique puis d'un bain antiparasitaire. Il faut soustraire l'animal du biotope infesté avant d'appliquer un traitement acaricide classique : Amitraz Fipronil (2 fois à 4-5 jours d'intervalle) ou un Pyréthroïde. Il faut toujours associer un traitement symptomatique basé d'antiseptique et de cicatrisant. (2)

h)- *Prophylaxie* :

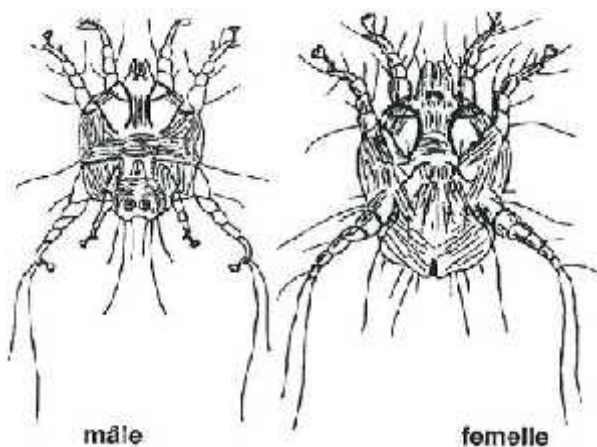
Les ré-infestations sont fréquentes chez les animaux exposés, c'est pourquoi des mesures préventives doivent être entreprises. Les traitements topiques en spray peuvent

être répétés tous les 3 à 5 jours afin de prévenir les ré-infestations. Les pulvérisations fréquentes sur les zones habituellement infestées comme les pattes et l'abdomen ventral peuvent s'avérer plus efficaces que des formulations en spot-on appliquées moins fréquemment. (34)

1.2- OTACARIOSE (Gale otodectique)

La gale des oreilles, ou otacariose, ou otite auriculaire (2), est une dermatose d'origine parasitaire, elle est due à *Otodectes Cynotis* un acarien de la famille des épideoptidés vivant sur la peau et se nourrissant de déchets épidermiques et de cérumen (14). Il est localisé dans le conduit auditif et cause une lésion de la peau (19)

a) - Etiologie



Otodectes cynotis adulte possède un rostre pointu et des pattes longues. Les lobes abdominaux des mâles sont moins développés que chez les femelles. P4 atrophiée chez la femelle

Figure 06 : Schéma d'un couple de *Otodectes Cynotis* (Anonyme)

- b)- Epidémiologie :

Très cosmopolite, l'otacariose est fréquente dans les chenils et chez les animaux âgés. Elle est due au stress, notamment lié au changement de condition de vie : température, alimentation... (16) (23)

c)- Cycle évolutif :

Le cycle biologique dure en général 16 à 21 jours. Tous les stades vivent dans le conduit auditif externe ; les adultes peuvent aussi parasiter la peau à proximité de l'oreille.

Les larves muent en nymphes en 3 à 8 jours, et deviennent adultes après 3 à 5 jours. (35)

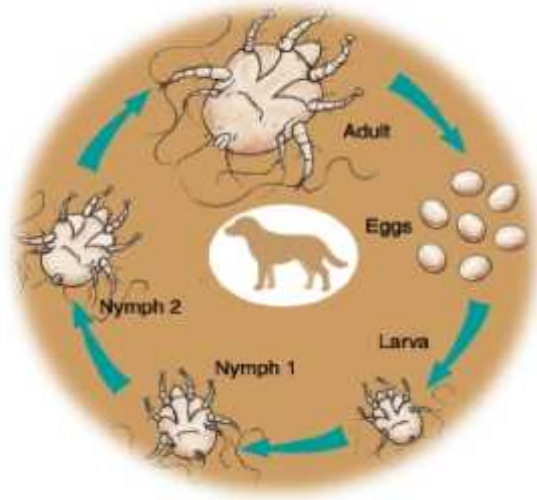


Figure 07 : Cycle biologique d'*Otodectes Cynotis* (51)

d) - Signes cliniques :

Il y a souvent atteinte bilatérale des oreilles, avec présence de cérumen abondant (14). Le port des pavillons auriculaires est anormal avec un prurit plus ou moins marqué et des plaies rétro ou péri auriculaires. Les mouvements de la tête sont fréquents avec des hématomes du pavillon (Othématomes) (50). Il y a hyperproduction de cérumen, sec et noirâtre. Les complications infectieuses sont fréquentes (bactéries, levures) associées à une forte douleur. (14)

e) - Diagnostic :

Chien issu d'un chenil (50), présentant une otite bilatérale avec un cérumen sec et, un prurit intense (lésions de self-trauma) est fortement suspect (14).

Le diagnostic est facile et se fait par écouvillonnage auriculaire puis examen microscopique du cérumen entre lame et lamelle (2)

Le diagnostic différentiel doit se faire avec :

- Otite par corps étranger (épillet) : surtout en été, évolution suraiguë, douleur intense
- Otite bactérienne : présence de pus et douleur éventuelle
- Otite à *Malassezia pachydermatis* : bilatérale, prurigineuse et, cérumen jaunâtre
- Octo-démodicose - tumeurs du conduit auditif
- Autres causes d'otites : Gale sarcoptique, Trombiculose et, dermatite atopique. (14)

f)- Traitement :

Il est basé sur des gestes importants, à savoir :

- Nettoyage du conduit auditif externe par une préparation céruminolytique.
- Acaricide à appliquer 4-5 fois à 4-5 jours d'intervalle Otospectrine (Sulfiram)
- Fipronil (2 à 6 gouttes deux fois à 1 mois d'intervalle)
- Endectocides Stronghold® (Sélamectine Spot-on) 2 fois à 15 jours d'intervalle.
- Advocate® spot-on (Moxidectine + Imidaclopride). (50)

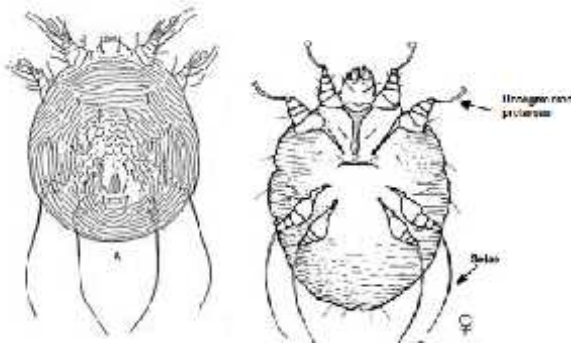
g) - Prophylaxie :

Il n'y a pas de prophylaxie particulière, excepté la surveillance des oreilles des animaux de façon à intervenir précocement. (49)

II.1.3 GALE SARCOPTIQUE

La gale sarcoptique canine est une affection parasitaire hautement contagieuse et relativement fréquente. Elle est causée par un acarien microscopique: *Sarcoptes scabiei* var *canis*. (10)(23)

a)- Etiologie



Parasite hautement spécifique à l'hôte. Adulte a un corps arrondi; femelle mesure 0.33-0.6 x 0.25-0.4 mm et le mâle = 0.2-0.24 x 0.15-0.2 mm; munis de 08 courtes pattes, ne dépassant pas les limites du corps; pédicelles non segmentées; rostre court et carré. Epines et écailles (Dos)

Localisation : Peau, œufs, larves et nymphes dans un tunnel, et à la surface.

Figure 08 : *Sarcoptes scabiei* (mâle et femelle)

b)- Cycle évolutif :

Les adultes s'accouplent a la surface de la peau, puis les femelles creusent des galeries dans la couche cornée de l'épiderme pour y pondre des œufs d'où sortent des larves qui retournent à la surface de la peau pour donner des nymphes puis adultes, le cycle dure environ une semaine (10).



Figure 09 : Cycle biologique du parasite



Figure 10 : Femelle de *Sarcoptes scabiei* creuse des galeries où elle pond des œufs (21)

c) - Épidémiologie

C'est une dermato-zoonose assez spécifique du chien (15) caractérisée par la présence de papules prurigineuses (tronc-bras) chez l'homme mais, qui disparaissent progressivement après le dernier contact avec le chien galeux. (14). Les jeunes chiens, et ceux ayant fait un séjour en chenil, et les chiens de chasse sont les plus touchés mais sans prédisposition de race. (45)

d)- Clinique

Elle se caractérise par un prurit démentiel souvent non contrôlé, un réflexe oto-podal (2), de l'alopecie, de l'érythème, des squames, des déformations des griffes, (paronychie) (15). Les lésions de « boutons de gale » sont des papules érythémateuses très prurigineuses, surmontées d'une croûte (10)

e) - Diagnostic

Il est basé sur le raclage cutané jusqu'à la rosée sanguine des zones de localisation du parasite (15) parfois impossible, d'où l'importance du diagnostic thérapeutique. (14)

f)- Traitement

Il existe plusieurs traitements de qualité actuellement, soit sous forme de pipettes (comme pour les pipettes antipuces), soit sous forme de frictions, soit avec des comprimés. Le traitement est choisi par le vétérinaire en fonction de l'intensité des symptômes, des lésions, de l'état général de l'animal. Il est toujours recommandé de nettoyer la couche de l'animal et de traiter les autres chiens (s'il y en a). (45)

g) - Prophylaxie

Pour éviter la propagation de la maladie, il est préférable de mettre directement le chien malade en quarantaine. Les accouplements sont déconseillés voire interdits chez les chiens qui ont longuement souffert de démodécie. Enfin, pour prévenir une nouvelle apparition de gale, tous les objets qui ont été en contact avec l'animal malade sont à nettoyer ou mieux, à remplacer. (30)

1.3- DEMODECIE

C'est une dermatose alopeciante due à la présence d'un nombre élevé de *Demodex canis* (2). Les parasites *Demodex* sont des acariens microscopiques qui vivent le plus souvent dans le follicule pileux et parfois à la surface de la peau (26). Lorsque l'organisme ne parvient pas à les contrôler, les parasites se multiplient et c'est leur nombre qui crée une inflammation entraînant une chute du poil voire des surinfections bactériennes (45).

a)- Etiologie

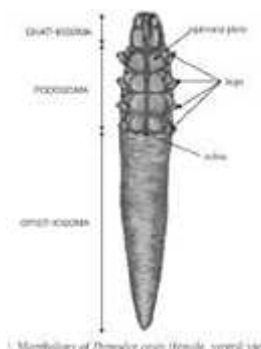


Figure 11 : *Demodex canis* adulte.

Adulte : 0.1-0.4 mm, vermiforme avec 4 paires de pattes atrophiées en moignon.

Larve (hexapode) & Nymphe (octopode)

Localisation:

Follicules pilo-sébacées.

b)- Cycle évolutif :

Ces parasites vivent, pour l'essentiel de leur vie dans les follicules pileux, où ils se nourrissent du sébum (sécrétion grasse de la peau) et des squames (cellules mortes). (14) Ils se reproduisent à la surface de la peau. Le mâle meurt après l'accouplement alors que la femelle se réfugie dans un follicule et y pond une vingtaine d'œufs. Le développement en un nouveau parasite adulte demande environ 2 semaines (37)



Figure 12 : Cycle évolutif *Demodex canis* (37)

c)- Épidémiologie :

La plupart des chiens sont porteurs de *Demodex*, mais peu d'entre eux développent des lésions de démodécie. Suivant les individus, la maladie prend plusieurs formes, avec des indices de gravité variables (37). C'est une affection multifactorielle où interviennent : génétique, immunologie, environnement, bactériologie et parasitologie (14). La mère transmet naturellement des *Demodex* à ses petits durant les 3 premiers jours de la vie et ensuite, ces parasites font leur travail de nettoyeur sous la surveillance du système immunitaire de l'organisme. La maladie se déclare souvent chez le jeune chien (chiot de 2 à 10 mois) à l'occasion d'une petite anomalie génétique ayant pour conséquence un défaut de contrôle de ces parasites. (33)

Il existe deux types de démodécie :

Dans la plupart des cas, la démodécie n'est pas une maladie grave. La présentation la plus fréquente de la maladie est la forme localisée, dite démodécie canine localisée :

< 5 (25) lésions alopeciques : évolution bénigne et rémission spontanée (90 % des cas)

Démodécie généralisée : > 6 lésions (14). Cette évolution peut apparaître aussi bien chez le jeune (25) (forme juvénile : extension d'une forme localisée chez les chiots de 3

à 12 mois) (14) que chez l'adulte (plus de 5 ans), et traduit généralement un sérieux problème de défenses immunitaires dont l'origine peut être génétique, due à une autre maladie (25) suite à une immunodépression, podo-démodicie. (14). Toutes les races peuvent être touchées. Certaines races comme les Airedale Terrier, les Bouledogues français, les Carlins, les Bulldog anglais, les Bergers allemands sont fréquemment impliqués. (90% des cas ont moins d'un an) (44)

d) -Signes cliniques

Les premiers symptômes sont des dépilations, diffuses ou en tâches (aspect mité du pelage). L'ensemble du corps peut être touché mais la face et les membres antérieurs sont le plus souvent impliqués. Fréquemment, la peau devient grisâtre avec formation de comédons (points noirs) (33).

Démodicie localisée : Elle se présente sous l'aspect de zones dépilées recouvertes de pellicules, pouvant apparaître sur l'ensemble du corps dont parfois le pourtour des yeux, donnant un aspect "en lunettes" (44) zones d'alopecie a bords diffus érythémateux et squameux, absence de prurit (14)

Démodicie généralisée : (immunodéficit spécifique héréditaire de lymphocytes T) (2)
Les lésions de démodicie généralisée sont non seulement plus étendues que lors de démodicie localisée, mais elles sont aussi plus graves. Il se forme des croûtes et des pustules, et une surinfection par des bactéries est de règle. Adénomégalie, perte de poids, anorexie, abattement, insuffisance rénale (33). A terme, l'état général est atteint (abattement, amaigrissement, insuffisance rénale, septicémie) avec risque de mortalité (25)

e) - Diagnostic :

Raclages cutanés observé au microscope.

La mise en évidence du parasite est en général facile avec un peu d'habitude. Ils sont souvent en très grand nombre. (44) Dans de très rares cas, chez des chiens à épiderme très épais (Basset Hound, Shar Pei), les raclages seront insuffisants et des biopsies cutanées seront proposées. (25)

f) - Traitement :

Pipettes spot-on (comme les produits antipuces), un produit à diluer et à appliquer très régulièrement en frictions sur le corps, des comprimés très efficaces mais un peu onéreux. (25)

- Démodécie localisée : En général, guérison spontanée
- Démodécie généralisée : Acaricides (amitraze ou moxidectine) pendant 5 à 6 mois, Antibactériens. (33). La vitamine E accélère la guérison. (44)

-

g) - Prophylaxie :

Puisqu'il est impossible de prévoir si un chien va développer une démodécie ou non, un traitement préventif n'aurait pas de sens. Par contre, dans certaines races de chiens, des lignées sensibles à la démodécie ont été identifiées, la prédisposition à la maladie étant la conséquence de troubles génétiques héréditaires de l'immunité. C'est pourquoi il est conseillé de ne pas faire faire de petits aux chiens issus de ces lignées et ayant fait une démodécie généralisée, et de retirer leurs parents de la reproduction. (25)

II.2- INFESTATIONS PAR LES TIQUES

Les tiques sont le principal vecteur arthropode de maladies : le spectre de maladies qu'elles peuvent transmettre est plus large que n'importe quel autre arthropode (40). Plusieurs espèces sont présentes en Europe, dont trois ont une importance en médecine vétérinaire et humaine: *Ixodes ricinus* (Peut transmettre la maladie de Lyme), *Dermacentor reticulatus* et *Rhipicephalus sanguineus* (2). Chaque espèce possède ses propres caractéristiques biologiques et représente le vecteur de maladies spécifiques. (14)

Ñ *Ixodes ricinus* : la plus fréquente ; c'est une tique exophile à trois hôtes polytropes (14). Transmission de l'agent de la maladie de Lyme (*Borrelia burgdorferi*), du virus de l'encéphalite à tiques. (30)

Ñ *Dermacentor reticulatus* : rare; tique exophile (prairie, forêts, broussailles) adulte sur les ongulés, les équidés et le chien. C'est un exemple de tique à trois hôtes (ditropes). Actives surtout en automne et au printemps. Rôle vectoriel dans la Babésiose canine (*Babesia canis*). (30). La piroplasmose est due à un parasite du sang.

L'éhrlichiose et les Anaplasmoses, sont des maladies rickettsiennes. La borréliose, appelée en médecine humaine maladie de Lyme. L'Hépatozoonose, est une parasitose

rare, contractée par ingestion de tique. Certaines tiques sécrétant une toxine peuvent provoquer une paralysie transitoire chez le chien.(9)

a) - Etiologie

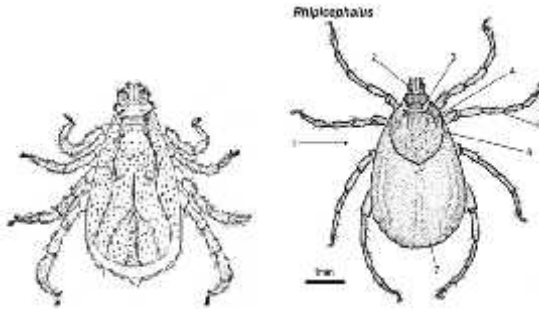


Figure 13 : *Rhipicephalus sanguineus*.
 (1) Mâle (face ventrale)
 (2) Femelle (face dorsale)

Adulte : L =,28-3,18 mm x 1,11-1,68 mm. Corps aplati, brun rougeâtre, allongée, sans ornementation sur le dos ; bordé d'un feston (non visible sur l'animal gorgé) et un sillon périanal contourne l'anus par l'arrière. Femelle augmente de 100 fois sa taille après un repas sanguin. Capitulum hexagonale. Brévirostre. Présence d'yeux.
 Nymphe : Octopodes L =1,14 x 0,66 mm.
 Larve : Hexapode. L=0,54 x 0,39 mm.
 Œuf : sphérique et brun foncé.

Localisation : Tête, dos, orteils

b) - Cycle évolutif :

Les femelles adultes pondent sur le sol en forme de petites billes jaunâtres (41). Leurs œufs éclosent, libérant des larves qui grimpent en haut des végétaux et attendent le passage d'un hôte sur lequel elles vont s'accrocher. Les larves se fixent sur la peau et prennent un seul repas sanguin, puis se décrochent, retombent sur le sol où elles se transforment en nymphes. Les nymphes montent à leur tour sur des végétaux afin de parasiter un nouvel hôte. Une fois gorgée de sang, elles chutent sur le sol et passent au stade adulte. Enfin, les adultes (mâles et femelles) reproduisent le même schéma : embuscade en haut d'une tige, repas sanguin unique sur un nouvel hôte et retour au sol. C'est alors que les femelles, fécondées par les mâles, pondent leurs œufs. (30)

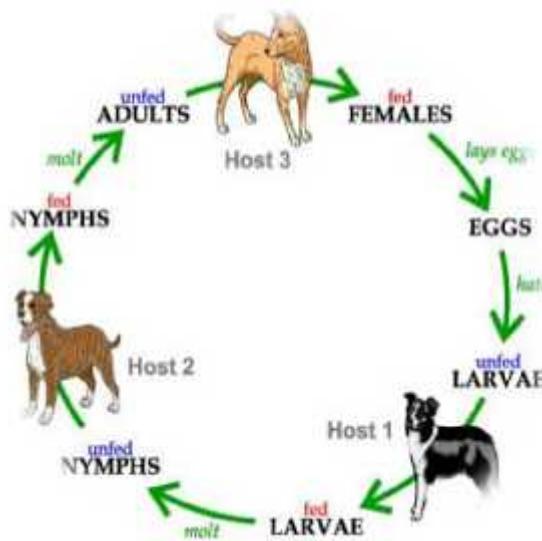


Figure 14 : Cycle évolutif de *Rhipicephalus sanguineus*.

c) - Signes cliniques

Plaies banales avec nodule persistant suite à la présence du rostre (arrachement d'une tique). Réactions inflammatoires plus ou moins importantes. Les tiques peuvent entraîner des lésions cutanées secondaires telles qu'une dermatite bactérienne et une nécrose. (42)

d)- Traitement:

Collier Propoxur 10 semaines, Defendog (Permethrine) 30 jours, Frontline spray (Fipronil) 3-5 semaines, Frontline spot-on (propoxur + fluméthrine) 6 mois, Prevender (diazinon) 300 jours, Preventef (diazinon) 4 mois, Preventic (amitraz) 4 mois. (11)

e) - Prophylaxie:

La lutte dans le milieu extérieur se fait par utilisation de solutions acaricides sur le sol et les murs. Ils peuvent être efficaces pour les petits espaces tels que les chenils. (43)

II.2 – ENTOMOSES

Les insectes sont des arthropodes de taille variable, appartenant aux mandibulés, ou antennés. Leur corps est composé de trois parties : la tête, portant antennes et pièces buccales, le thorax, portant 3 paires de pattes et éventuellement des ailes, et l'abdomen.

La tête des insectes ne porte qu'une paire d'antennes et des pièces buccales dont la forme et la disposition sont variables selon les groupes. Fondamentalement, on trouve :

Le labre, qui constitue la pièce dorsale médiane ;

- Deux mandibules latérales ;
- Deux maxilles, ou mâchoires, plus postérieures ;
- Deux pédipalpes, à rôle sensoriel ;
- Un labium, qui est la pièce médiane inférieure ;

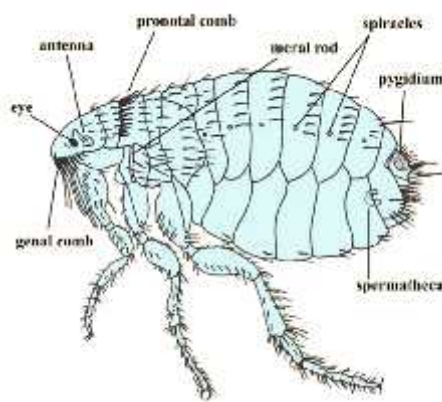
Selon le régime alimentaire de l'insecte, les pièces buccales s'organisent en appareil broyeur, lécheur-broyeur, suceur ou encore piqueur-suceur.

Le thorax est divisé en trois parties (prothorax, mésothorax et métathorax), portant chacune une paire de pattes. Une ou deux paires d'ailes sont également attachées à ce thorax, sauf chez les aptérygotes et quelques ptérygotes qui les ont perdues secondairement. L'abdomen est lui aussi segmenté.

2.1 - PULICOSE

La pulicose du chien peut être due à *Ctenocephalides felis*, voire à *Ctenocephalides canis* ou à *Pulex irritans*.

a) - Etiologie



L= 2-3 mm, femelle plus grande que le mâle. Thorax bien développé aplati latéro-latéralement, front arrondi. Absence de cténidie, faces latérales du mésothorax étroites et faces du parasite lisses.

Localisation : Peau (intermittent). Adultes hématophages, 1-3 repas par jour. Larves détritivores (féces de puces).

Figure 15 : Schéma de *Ctenocephalides canis* (48)

b) - Epidémiologie

Répartition cosmopolite, augmentation significative des populations de puces au printemps et à l'automne ou lors du retour des animaux et propriétaires dans des locaux restés inhabités pendant une certaine durée (émergence de jeunes puces adultes suite à leur survie dans un cocon en l'absence d'hôte nourricier).

Les jeunes et les femelles gestantes sont plus réceptifs. (10)

c) - Cycle évolutif

Les adultes survivent environ 3 semaines et se nourrissent du sang de leur hôte. Les femelles pondent environ 20 œufs par jour. Ces œufs tombent sur le sol et éclosent en 2 à 3 jours. Dans les endroits sombres et humides, les larves éclosent après 7 à 14 jours. Le dernier stade larvaire tisse un cocon gluant (pupe) très résistant. A l'intérieur du cocon, la larve mue en nymphe, puis en adulte, qui peut survivre pendant 6 mois avant d'en sortir. Les stimuli provoqués par la présence de l'animal font sortir la jeune puce

de son cocon, qui va alors infester cet hôte. Le cycle continue sur l'animal et dans son environnement. (39)

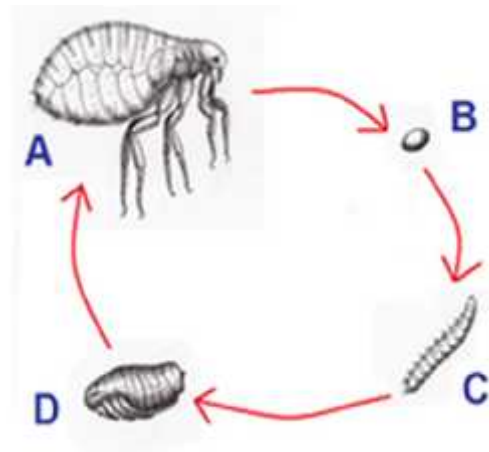


Figure 16 : Cycle évolutif de « *Ctenocephalides Canis* » (Anonyme)

d) - Symptômes :

On observe généralement des papules érythémateuses aux endroits des piqûres. Les puces induisent une irritation locale de la peau du chien, souvent à l'origine d'un prurit, et éventuellement d'une alopecie diffuse par la suite secondaire. En cas d'hypersensibilité, l'animal développe une dermatite par allergie aux piqûres de puces (DAPP). Cette hypersensibilité ne se manifeste généralement qu'après l'âge d'un an, après une phase de sensibilisation. Il faut, comme pour toute réaction allergique, que l'animal ait déjà été piqué par des puces, mais la piqûre d'une seule puce suffit ensuite à provoquer une DAPP. (39)

La DAPP se manifeste par une dermatite papuleuse érythémateuse, très prurigineuse, localisée principalement en région dorso-lombaire, sur les flancs et les faces postérieure et intérieure des cuisses. Le prurit est à l'origine de dépilations de ces régions du corps, voire d'excoriations puis de croûtes. Après un certain temps les dépilations deviennent plus diffuses, la peau s'épaissit et se pigmente et une séborrhée s'installe. Une pyodermite peut ensuite compliquer le tableau clinique. (9)

e) - Diagnostic :

Le diagnostic est essentiellement clinique. Lorsque les puces sont peu nombreuses et leur visualisation délicate, on recherche alors sur le tégument de l'animal leurs déjections, sous forme de particules noires. L'observation de segments de « *Dipylidium*

caninum », en région périnéale ou par coproscopie, témoigne également de l'infestation de l'animal par des puces. (14)

f) - Traitement :

Les insecticides les plus couramment utilisés sont :

Le fipronil (en spray ou en spot-on.

L'imidaclopride qui a une activité sur les puces adultes et sur les œufs et les larves de façon moindre. Il s'applique en spot-on. La sélamectine (Stronghold) 6mg/kg. Les pyréthrinoïdes, 200mg/kg. (51)

g) - Prophylaxie :

Assainissement de l'environnement : jets de vapeur, voire lance-flamme. Insecticides ensuite employés : la perméthrine, associés ou non à des régulateurs de croissance. (51)

2.2- PHTIRIOSE

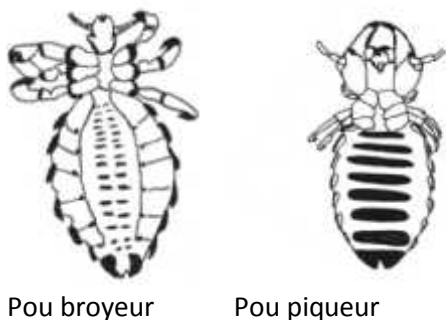
La phtiriose est une affection contagieuse et spécifique due à la multiplication au niveau des poux de la peau (38). Les principaux poux sont, chez le chien *Linognathus setosus* (poux piqueurs) et *Trichodectes canis* (poux broyeurs). (30)

Action traumatique (poux piqueurs)

Action spoliatrice (poux piqueurs)

Action allergisante (réaction très variable en fonction des individus)

a)- Etiologie



Adulte :

L= 1-3 mm, marron, sans ailes, aplati dorso-ventralement, tête plus large que le thorax.

Oeuf (lente): blanchâtre, operculé, reste attaché aux poils ou au cuir.

Figure 17 : Schéma de *Linognathus* *Trichodectes canis*(22)

b) - **Epidémiologie** :

Strictement spécifique du chien. Maladie contagieuse observées dans les collectivités (chenils) car la transmission se fait par contact (le milieu extérieur ne constitue pas un réservoir) le traitement du milieu est inutile. (11)

c) **Cycle évolutif**

Les poux sont des parasites permanents. Ils sont très spécifiques de l'hôte. La transmission des poux entre hôtes se fait par contact direct des animaux ou par le biais des instruments de toilettage. Chaque femelle pond environ 300 œufs (appelés lentes) à la base des poils, et survit 6 à 8 semaines.

Ces œufs éclosent en 6 jours environ, libérant des larves qui ressemblent aux poux adultes. Ces larves subissent plusieurs mues (3 en général) avant de devenir adultes. Les adultes se nourrissent par piqûres (cas de *Linognathus*) et ingestion de sang, de lymphe et d'exsudat inflammatoire, ou en consommant des débris cutanés ou de poils et de l'exsudat inflammatoire (cas de *Felicola* et *Trichodectes*). Le cycle se déroule entièrement chez l'hôte, les poux étant des parasites obligatoires, permanents, dans les deux sexes et à tous les stades. (2)

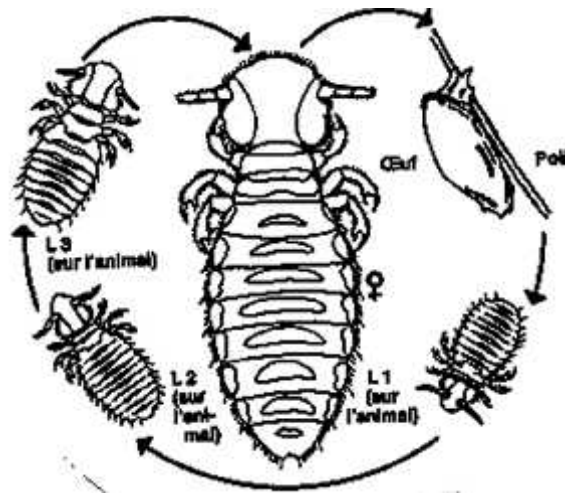


Figure 18 : Cycle évolutif d'une puce(39)

d) - **Signes cliniques** :

Les phtirioses, provoquent en général une dermatose squameuse, diffuse, à l'origine d'une perte de poils et d'un prurit plus ou moins marqué avec alopecie. Présence de furfur abondant surtout lors d'infestation par *Trichodectes canis*. (2)(39)

e) - **Diagnostic Clinique :**

Examen direct des poux et/ou lentes par la technique du scotch test(9)

f) - **Traitement :** En principe facile Insecticides : OP, carbamates, pyréthroïdes (cfr infestation par la puce) sous forme de bains, lotions, shampoings (donner 1 x par semaine pendant 3 semaines) Ivermectine (hors AMM) sous sa forme injectable (poux piqueurs) ou pourceau (poux broyeur et piqueurs) Stronghold (Spot-on) : une application Imidaclopride (Advantage) Imidaclopride (Advantage) – Imidaclopride + Moxidectine (Advocate) Fipronil (Frontline) : une application.(9)(24)

CHAPITRE III :

DERMATOSES DÛES AUX CHAMPIGNONS

Sont regroupées sous ce terme, les dermatoses provoquées par des champignons qui sont, chez les carnivores, les teignes et les levuroses cutanées.

Les Teignes peuvent s'exprimer sous forme sèche ou sous forme suppurée. Dans ce dernier cas, elles peuvent être localisées, c'est le Kérion, ou diffuses.

Les Levuroses regroupent principalement sous nos climats, les Candidoses, la Dermatite à *Malassezia Pachydermatis* et, beaucoup plus rarement, la Cryptococcose. (3)

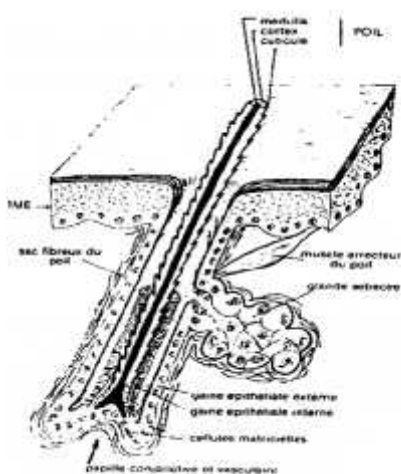
1- DERMATOPHYTOSE (TEIGNE) :

Ces affections fongiques restent localisées à la couche cornée de la peau, dûes au développement infectieux de champignons : Dermophytes. Malgré ce polymorphisme, la teigne présente souvent des lésions typiques : lésions rondes (1 à 8 cm de diamètre) en forme de pièces de monnaie d'évolution très centrifuge. (4)

a)- *Etiologie* :

Trois types sont le plus souvent rencontrés :

- Endothrix (à l'intérieur du poil)
- Ectothrix (à l'extérieur du poil)
- Endo-ectothrix (à l'intérieur et à l'extérieur du poil). (29)



Spores 2-12 μ (Asexuée). *M. canis* : colonies étendues, blanches, plates, duveteuses (7-14 j). Milieu vire du jaune au rouge. Hyphe septé/conidies fuseau à 6 logettes

Les Dermatophytes envahissent le *stratum corneum* cutané et/ou du poil. Quand il pénètre, le follicule pileux est entièrement envahi. Les organismes croissent à la surface du poil en utilisant des enzymes kératolytiques qui permettent à l'hyphe de pénétrer la cuticule du poil jusqu'à atteindre la limite de la kératine ("frange d'Adamson"). Ils n'envahissent que les poils en croissance. (29)

Figure 19 : Dermatophytes (Anonyme)

b) – Signes cliniques :

* *Microsporum canis* (espèce zoophile), se développe dans la couche cornée de l'épiderme, de la peau et des phanères des mammifères, car il est kératunophile (attiré par la kératine) et kératolytique (se nourrit de kératine). On note généralement :

- Alopecie au niveau de la tête, du cou, des extrémités et du tronc. Absence de prurit.(6)

* *M. gypseum* (espèce géophiles)

Alopecie au niveau de la tête et des extrémités, prurit variable et présence de squames de taille importante. (6)

* *Trichophyton mentagrophyte*

On note une alopecie locale ou diffuse de grande surface. Présence de prurit, d'érythème et d'hyperpigmentation. (6)

c) - Epidémiologie :

Les dermatophytes se présentent sous forme de filaments qui envahissent les poils et la couche superficielle de la peau. Ils produisent des spores (l'équivalent des graines pour les plantes) qui sont des agents de contamination très efficaces, soit par contact direct entre animaux, soit par le biais de matériel souillé : couchage, sol, brosse, etc. Un animal atteint de teigne est susceptible de déposer de très nombreuses spores dans l'environnement, ce qui pose de gros problèmes de décontamination. (29) Les races prédisposées sont les terriers comme les Jack Russell. (47)

d)- Diagnostic :

Lumière de Wood : est considéré positif si on observe des poils verts fluorescents. L'examen de poils *au microscope* permet de mettre en évidence des éléments fongiques dans et autour des poils. Biopsie cutanée pour les lésions atypiques. Culture fongique (Milieu de Sabouraud). (47)

e) - Traitement :

Trois types de traitement doivent être associés :

Le traitement par voie orale avec des médicaments antifongiques, comme les azolés. Le traitement topique est associé au traitement par voie orale (lotions ou shampooings antifongiques). Il a pour but « d'assainir » rapidement le pelage et ainsi de limiter les risques de contagion, notamment à l'homme. La tonte est indispensable pour un animal

sévèrement atteint pour éliminer des champignons et faciliter l'action des soins locaux.
(47)(1)

f)- **Prophylaxie :**

Il est indispensable de traiter les habitats et les objets en contact avec l'animal malade, pour éviter l'infection de l'homme et prévenir une réinfection de votre animal. L'eau de Javel est un désinfectant très efficace (dilution 1:10), mais il existe aussi des solutions de produits azolés pour les surfaces sensibles. Des aspirations régulières doivent être faites, par exemple tous les jours, et les sacs aspirateurs doivent être détruits. (29)

2- . MALESSIOZE :

C'est une dermatite prurigineuse non contagieuse due à une levure commensale des oreilles qu'on peut retrouver dans le rectum, dans les sacs annaux et dans le vagin. Le champignon devient pathogène lors d'un traitement corticoïde préalable. (18)

a) **Etiologie :**

Les levures *Malassezia* sont reconnues comme des agents pathogènes opportunistes qui peuvent profiter de conditions de développement favorable pour proliférer. La levure non-lipodépendante *Malassezia pachydermatis* est l'espèce habituellement retrouvée sur la peau des carnivores domestiques. (28).



Figure 20 : *Malassezia pachydermatis*(28)

: Levure lipophile (croissance liée aux acides gras cutanés). Bourgeonnement unipolaire d'aspect caractéristique en « cacahuète ».



Figure 21 : *M. pachydermatis* (Levure en forme de « Bouteille de Perrier »).(28)

b) Cycle évolutif

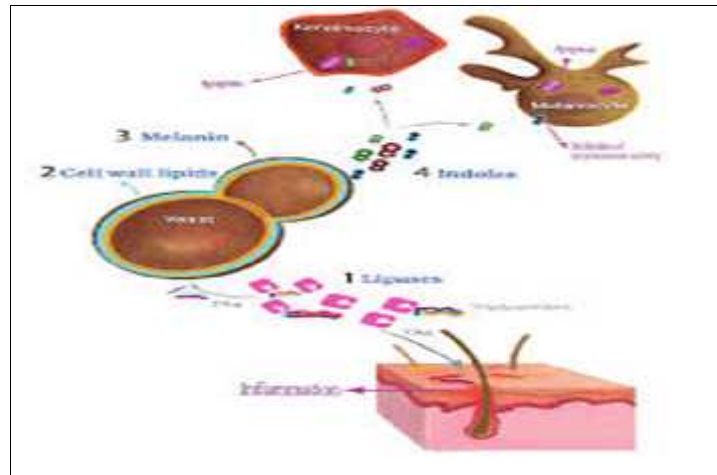


Figure 22: Cycle évolutif de *M. pachydermatis* (Anonyme)

La multiplication se fait par bourgeonnement et, la levure prend la forme caractéristique dite en bouteille. La paroi cellulaire de séparation entre les cellules mère et fille débute par la formation de crêtes, la cellule évolue alors vers sa forme dite en cacahuète. Une fois que la future cellule fille est pratiquement aussi longue que la cellule mère et que la synthèse de la paroi entre les membranes protoplasmiques des cellules mère et fille est achevée, elles se séparent. (18)

c) - *Epidémiologie* :

Levure commensale souvent présente sur la peau, les muqueuses et les oreilles des chiens sains. La simple présence ne suffit pas pour poser un diagnostic. C'est une mycose opportuniste chez certains chiens, qui résulte de la conjonction de facteurs génétiques, immunologiques et thérapeutiques. Certaines races sont prédisposées : Cocker Spaniel, Basset Hound, Shar-peï, Setter anglais, West Highland white terrier, Shih tzu, Teckel white terrier, Shih tzu, Teckel. (28) (1).

d)- *Signes cliniques* :

Les signes cliniques incluent un érythème, un prurit modéré à sévère, une alopecie, un exsudat gras et un squamosis. Dans les formes généralisées, la peau présente une odeur rance. Une hyperpigmentation cutanée et une lichénification sont observées dans les formes chroniques (et plus particulièrement pour certaines races comme le West Highland white terrier). (13)

e)- Diagnostic :

Les levures *Malassezia* sont très fréquemment mises en évidence lors d'otite érythémato-cérumineuse. La dermatite à *Malassezia* fait partie du diagnostic différentiel des dermatites qui associent alopecie et prurit chez le chien et dans une moindre mesure chez le chat. (13) La technique de la bande adhésive « scotch test » est sans doute la plus appropriée pour récupérer les micro-organismes (levures *Malassezia* et/ou bactéries) qui sont présents sur la couche cornée de l'épiderme. Les levures *Malassezia* ont une forme caractéristique qui permet de les identifier facilement lors de l'examen direct. (28)

Traitement : (1)

Voie locale : Enilconazole.

Voie orale : Kétoconazole.

3- SPOROTRICHOSE :

C'est une mycose sous cutanée ou intermédiaire due à un saprophyte dimorphique du sol. Cette mycose des zones tropicales et subtropicales provoquée par le champignon *Sporothrix schenckii* est classiquement contractée après l'inoculation traumatique de l'agent infectieux présent dans le sol ou sur les plantes. (11)

a)- Etiologie :

La sporotrichose est due à un champignon dimorphique, *Sporothrix* (*sporotrichum*) *schenckii*. Il est présent sous forme de levures dans les tissus et en culture à 37°C, et sous forme mycéliale dans l'environnement et en culture à 25-30°C. (6)



Il pousse sur gélose Sabouraud et, peut être trouvé sous 2 formes : hyphe (dans l'environnement sur les plantes et les matières en décomposition) ou levure (transition vers un hôte).

Figure 23 : *Sporothrix schenckii* (Anonyme)

b)- Cycle évolutif

Dans l'environnement, il se développe sous forme d'hyphes filamenteux.

Dans le tissu hôte, il se trouve sous forme de levure. La transition entre les formes hyphale et levure dépend de la température, ce qui fait de *S. schenckii* un champignon thermiquement dimorphe. (11)

c)- Epidemiologie :

La sporotrichose canine est une maladie rare, sporadique, cosmopolite mais présente essentiellement en milieu tropical (11). Elle peut toucher l'Homme et de nombreuses espèces animales : chats, chiens, chevaux, vaches, mais aussi rats, souris, hamsters, dromadaires, cochons et chimpanzés. Les chiens de chasse sont plus souvent touchés en raison de leur mode de vie et de leur utilisation (5).

d)- Signes cliniques

Les lésions ne sont généralement ni douloureuses ni prurigineuses, sauf en cas de lésions très étendues. Trois formes cliniques existent. (11) :

- Forme cutanée : Au niveau du site d'inoculation (tête, extrémités, thorax), on note de multiples nodules ou plaques, cutanés ou sous-cutanés, fermes, ulcérés avec des bords surélevés et des zones alopeciques (5). Un exsudat purulent peut être présent, associé à la formation de croûtes. Certains chiens présentent des lésions au niveau des jonctions cutanéomuqueuses, du scrotum, ainsi que des otites. (7)
- Forme lympho-cutanée : Des nodules se forment au point d'entrée du champignon, le plus souvent au niveau des extrémités, puis l'infection progresse dans le tissu sous-cutané par voie lymphatique, des nodules se développent alors en chaîne le long des vaisseaux lymphatiques (7). Les nodules peuvent s'ulcérer et présenter un exsudat purulent rouge-brun. Une adénopathie périphérique est généralement présente. (13)
- Forme disséminée : Elle est très rare chez le chien. Les poumons et le foie sont les premiers sites atteints en général, d'autres localisations inhabituelles ont été décrites : rate, reins, os. Dans ce cas, les lésions cutanées ne sont pas systématiques. (12)

e) - Diagnostic

Les cytologies (PAS, GMS ou MGG) et les biopsies cutanées sur des lésions récentes (HE, PAS ou GMS) chez le chien sont rarement diagnostiques en raison de la pauvreté de leurs lésions en éléments fongiques, contrairement au chat. L'examen histopathologique, à partir de nodules intacts si possible, met en évidence une dermatite nodulaire à diffuse, pyogranulomateuse. (3)

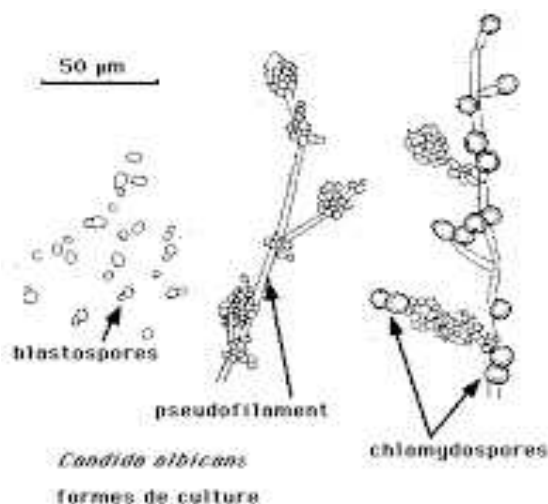
f) - Traitement

Le traitement de choix chez le chien est l'utilisation d'une solution saturée d'iodure de potassium ou d'iodure de sodium, par voie orale, jusqu'à 30 jours après la résolution des signes cliniques, à la dose de 40 mg/kg trois fois par jour. Les effets secondaires sont abattement, anorexie, vomissements, diarrhée, épiphora, jetage. (1)

.3. CANDIDOSE

Mycose due à *Candida albicans*, levure commensale du tube digestif. C'est un champignon endosaprophyte, végétant sur les muqueuses d'un animal sain, elle devient pathogène dès qu'une cause favorisante empêche le contrôle du parasite par son hôte. (11)

a)- Etiologie



Levure opportuniste, ovoïde qui se multiplie par bourgeonnement et peut émettre des filaments pseudo-mycéliens.

Figure 24 : *Candida albicans* (Anonyme)

Les *Candida* sont des champignons dimorphiques dont il existe de très nombreuses espèces, mais seul un faible nombre a un pouvoir pathogène. La plus importante et la seule à avoir un pouvoir pathogène régulier est *C. albicans*. D'autres espèces ont été décrites lors de candidoses cutanées chez le chien : *C. guilliermondii*, *C. parapsilosis*.

(4)

b)- Cycle évolutif

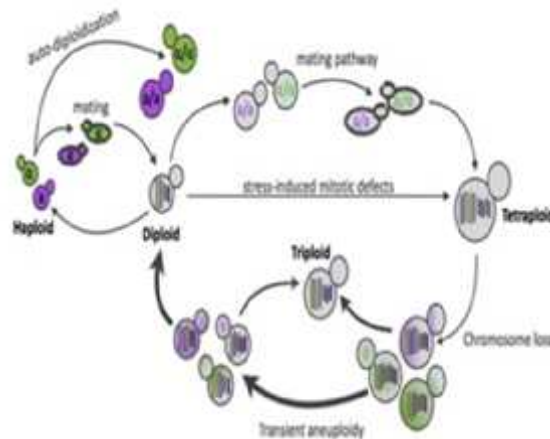


Figure 25 : Cycle de reproduction de *C. albicans* (3)

Multiplication de type asexué, assurée par bourgeonnement de la blastospore à un pôle de la cellule, donnant naissance, après division du noyau (mitose) et septation de la cellule, à une blastospore-fille qui se dissocie de la blastospore-mère. Sous certaines conditions (température, pH, milieu de culture), la séparation ne se produit pas à la septation. Les cellules restent attachées et forment une chaîne ramifiée (pseudomycélium). Le filament mycélien sous forme d'articles cellulaires cylindriques uninucléés et séparés par des cloisons (septa) incomplets avec persistance d'un pore central assurant la continuité cytoplasmique. (3)

c) - *Epidémiologie :*

La source de contamination peut être exogène, par contact avec des fruits et légumes ou avec le sol souillé par des excréments. Elle est, chez les animaux, le plus souvent, endogène à partir du tube digestif. *C. albicans* est souvent isolé par coproculture, même en l'absence de signes digestifs, lors de candidose cutanée. (6) La contamination à la naissance est également possible. Le portage peut être asymptomatique tant que les défenses de l'organisme ne sont pas affaiblies. (4) Les candidoses sont des maladies

opportunistes. Un ou plusieurs facteurs peuvent agir et permettre le passage de l'état commensal au stade pathogène : des traitements prolongés, une altération de la barrière cutanée ou muqueuse, une carence nutritionnelle, Maladies intercurrentes, dysendocrinies (infection bactérienne ou virale, hypercorticisme, hypothyroïdie). (7)(21)

d) Signes cliniques :

La maladie s'exprime sous plusieurs formes :

- Forme cutanée : Les lésions se localisent préférentiellement dans les régions de plis, avec une macération importante : espaces interdigités, région périnéale, scrotum, région axillaire, lèvres. (4) Le prurit est généralement intense et pourrait favoriser l'extension des lésions par léchage à l'abdomen et au thorax. Les lésions sont érythémateuses, exsudatives, suintantes, érosives ou ulcérées, à contour souvent irrégulier, recouvertes d'un enduit blanchâtre abondant à l'odeur désagréable. Des pustules, des croûtes et une alopecie secondaire peuvent être observées. (8)(21)
- Pododermatites : Les pododermatites à *C. albicans* apparaissent le plus souvent suite à un traumatisme. Elles sont plus volontiers localisées à la face palmaire ou plantaire du pied et se caractérisent par de l'érythème, des érosions, un suintement et parfois un enduit blanchâtre malodorant. L'affection est très prurigineuse et douloureuse. (7)
- Forme digestive : L'atteinte peut être localisée à la cavité buccale ou étendue à l'ensemble du tube digestif. Lors de candidose digestive, on observe les mêmes lésions ulcératives sur l'ensemble du tube digestif, provoquant dysphagie, douleurs gastriques et diarrhée ne répondant pas aux traitements symptomatiques. (3)
- Forme systémique : Les candidoses systémiques sont caractérisées par différents signes : fièvre, myosite, polyadénomégalie, ostéomyélite et trajets fistuleux associés, lésions cutanées sur l'ensemble du corps, infections oculaires. Une candidose disséminée a été décrite chez un chiot atteint de parvovirose. Un cas de maladie granulomateuse disséminée et d'atteinte pulmonaire est décrit, avec une infection mixte à *Candida* sp et *Aspergillus fumigatus*. (4)

e)- Diagnostic :

Cytologique : Apres coloration, des images de phagocytose peuvent être observées. Les différentes espèces de Candida ne sont pas différenciables. (8)

Histologique : Les principales observations sont une hyperkératose parakératosique, des pustules sous-cornéennes, des érosions et des ulcérations. (3)

Culture : Les colonies de Candida se développent rapidement en culture, en 24 à 48h entre 25 et 30°C. On obtient des colonies arrondies, blanc-crème, lisses et brillantes.(3)

f)- Traitement :

Un traitement topique peut être suffisant si la candidose est modérée et l'atteinte exclusivement cutanée. La chlorhexidine a une faible action antifongique et est insuffisante seule. Les topiques antifongiques utilisables sont l'éconazole ou le miconazole à 2% deux fois par jour pendant deux semaines, l'énilconazole 0,2% deux fois par semaine et le clotrimazole en shampoing. (1)

Un traitement antifongique systémique permet d'atteindre les levures quelque soit leur localisation et agit en complément ou en remplacement du traitement local. Il est nécessaire si la candidose est sévère ou étendue. On utilise les azolés (kétoconazole, itraconazole, fluconazole) pendant au moins 2 semaines. Un traitement symptomatique à base d'antiseptiques locaux ou d'anti-diarrhéiques. Lors de candidose buccale, il est possible d'alcaliniser les lésions par de l'eau bicarbonatée, de la glycérine boratée à 10% ou du caprylate de sodium à 20% en solution aqueuse. (8)

g)- Prophylaxie :

Les causes favorisantes doivent être systématiquement recherchées et traitées ou améliorées : arrêt de l'antibiothérapie ou de la corticothérapie, amélioration de l'hygiène... Ce traitement est indispensable et peut parfois suffire à résoudre des atteintes cutanées modérées. (11)

CHAPITRE IV :

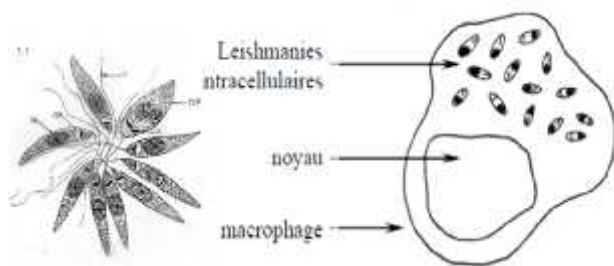
DERMATOSES DUES AUX PROTOZOAIRES

1- LEISHMANIOSE

Maladie à protozoaire exceptionnellement contagieuse et due au développement du flagellé *Leishmania infantum* dans les leucocytes mononucléés transmis par un psychodidé du genre *Phlébotomus*. (2)

a)- *Etiologie*

Parasite de très petite taille, de la famille des trypanosomes. Il infeste certaines cellules de l'organisme du chien contaminé. La maladie est transmise par la piqûre d'un moustique (*Phlébotome*). En une quinzaine de jours, le moustique pourra, à l'occasion d'une autre piqûre participer à la transmission de la maladie à un autre chien. (46)



- (1) : F. promastigote (Chien)
- (2) : FF. amastigote (Phlébotome)

Amastigote (hôte vertébré): 2 à 4 μ , trouvé dans un monocyte ou macrophage.

Promastigote (*Phlébotome*): (flagellé.

Localisation (SPM):

Peau, Leucocytes, Ganglions, Foie, Rate

Figure 26 : *Leishmania infantum* (7)

b) – Cycle évolutif

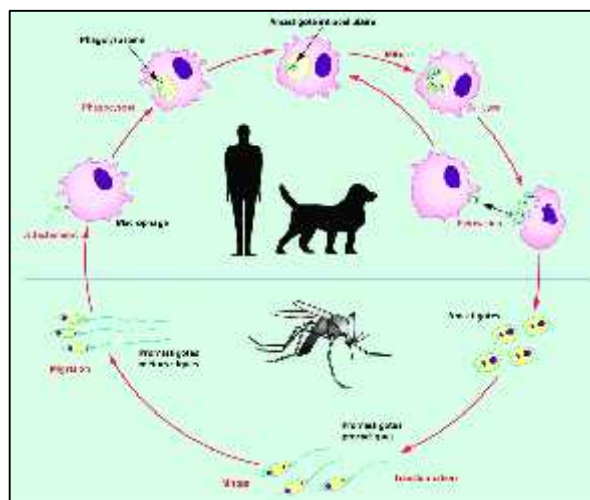


Figure 27 : Cycle évolutif de *Leishmania infantum*

Le parasite est transmis par piqûre de phlébotome femelle, qui injecte la forme promastigote, durant le repas sanguin. Le promastigote est phagocyté chez l'H.D par des macrophages et se transforme en amastigote qui se multiplie dans les cellules infectées du S.P.M et affecte différents tissus, en relation avec l'espèce de *Leishmanie* (*L. infantum*, fait une forme généralisée chez le Chien). Les phlébotomes s'infestent durant le repas sanguin de l'hôte infesté, quand elles ingèrent des macrophages infestés de forme amastigote. Dans intestin moyen de l'H.I, le parasite se différencie en promastigote, qui se multiplie et migre vers le probosque. (7)

c)- Epidémiologie :

La période d'incubation est longue (6 mois et plus habituellement). Importance lors de la collecte de l'anamnèse (un bref séjour et ancien peut être à l'origine d'une infection). (14) Le moustique, actif d'avril à octobre, vit préférentiellement dans les zones du pourtour méditerranéen. Une forte progression de la maladie vers le nord-ouest est néanmoins observée depuis quelques années. (46)

d)- Signes Cliniques (2) (14)

Les signes peuvent intéresser tous les organes : c'est une maladie protéiforme. A la différence de l'homme, c'est une forme généralisée qui regroupe plusieurs types de symptômes :

1- Symptômes généraux :

- Fièvre inconstante et fluctuante

Anémie (pâleur des muqueuses gingivale et oculaire)

Abattement intense

Fonte musculaire marquée, cachexie fréquente

2- Symptômes cutanés et muqueux

- Alopecie bilatérale autour des yeux, sur les oreilles, le cou...

Dermite furfuracée avec de grosses squames amiantacées.

Ulcères cutanés non prurigineux souvent observés sur les saillies osseuses (coudes, pointe de la queue, jarrets) ou sur la truffe.

Ulcères des muqueuses, en particulier la pituitaire, d'où épistaxis uni ou bilatérale.

Granulomes chez certains chiens (boxer en particulier)

3- Symptômes concernant le SPM

- Adénomégalie généralisée, en particulier des ganglions superficiels (poplité)

Splénomégalie inconstante

4- Symptômes oculaires

- Conjonctivite souvent bilatérale avec congestion et parfois prociérence de la troisième paupière.

Kératite avec souvent néovascularisation.

Uvéite

Glaucome éventuel

5- Symptômes de l'appareil urinaire

- Polyurie -polydipsie avec protéinurie marquée (augmentation du taux de globuline et diminution du taux d'albumine) La glomérulonéphrite est la cause principale de décès

6- Symptômes digestifs

- Entérite diarrhéique plus ou moins hémorragique

- Colite avec émission de selles glaireuses ou hémorragiques

7- Modifications sanguines

- Modifications humorales : hypergammaglobulinémie et hypoalbuminémie

- Modifications cellulaires: anémie plus ou moins marquée, thrombocytopénie, leucocytose initiale suivie de leucopénie due à une lymphopénie monocyte fréquente.

-e) - Diagnostic

Diagnostic clinique : Association de symptômes généraux et localisés avec adénopathie chez un chien séjournant ou ayant séjourné en zones d'endémie. (9)

Diagnostic différentiel : Teignes, Démodécie, Maladies auto-immunes (Lupus et Pemphigus), Polyadénomégalias de causes diverses (tumeurs, pyodermites profondes pyodémodécies) épistaxis de causes pyodermites profondes, pyodémodécies...), épistaxis de causes diverses (aspergillose, intoxications, troubles de la coagulation, tumeurs des fosses nasales...). (2)

Diagnostic de laboratoire : (46)

- Direct : étalement à partir d'une ponction ganglionnaire, d'une biopsie cutanée, d'une ponction médullaire... On prélève le plus souvent un ganglion superficiel et on applique

une coloration de Giemsa

-Indirect : non spécifique : formol-leuco-gélification (FLG), floculation en milieu aqueux, formule leucocytaire, dosage des globulines spécifiques : - IFAT: 1/80 (Leishmania spot IF Bio Mérieux; Fluoleish Biovetotest) Fluoleish Biovetotest) - ELISA (Vira Check Leishmania Merial) - Agglutination de particules de latex - PCR (de plus en plus utilisée) PCR (de plus en plus utilisée)

f) - Traitement :

Pour diminuer les risques de rechutes : au terme d'une cure classique (glucantime 100 mg/kg/j SC, 20 j puis interruption de 10 jours puis nouvelle cure de 10 jours et Zyloric 30 mg/kg/j Po durant 3 mois) un traitement de maintien à base de Zyloric à 20 mg/kg/j une semaine par mois évite les rechutes chez la plupart des animaux alors que sans ce traitement d'appui 86 % des animaux rechutent dans les 14 mois qui suivent. De toute manière, l'animal reste porteur de parasites et un suivi clinique, biologique et hématologique s'impose. (12)

Le pronostic est toujours réservé et repose sur un bilan clinique et biologique, car le risque zoonosique est omni-présent. Il faut de plus, évaluer l'état du rein (urémie, créatinémie), l'état de la moelle osseuse, l'âge de l'animal, l'historique de rechutes et les critères économiques. L'euthanasie est la solution la plus sage, car dans tous les cas la guérison ne peut être que clinique et non parasitologique (porteur asymptomatique). (14)

g) - Prophylaxie :

Rentrer les chiens en soirée (activité des phlébotomes).

Deltaméthrine en collier (Scalibor) est prometteur, a un effet létal et antigorgement dès la 2ème semaine ; se maintient pendant 34 semaines.

Advantix (Imidaclopride + Perméthrine) pour 2 à 4 semaines de protection.

La mise en place de moustiquaires est illusoire, car les phlébotomes (les plus petits des moustiques) traversent les mailles.

L'épandage d'insecticides (Perméthrine) limite fortement les populations du vecteur (Phlébotomes). (7)

CHAPITRE V : AUTRES

DERMATOSES D'ORIGINE PARASITAIRES

A côté des ectoparasites, un certain nombre de parasites sont susceptibles de franchir la peau saine et déterminer diverses maladies transmises à travers la peau de gravité variable :

1- SCHISTOSOMOSES

Elles constituent un groupe d'affections extrêmement répandues chez l'homme en milieu tropical, représentant la maladie endémique la plus fréquente, après le paludisme. On estime qu'elles touchent environ 200 millions de sujets et entraîne 1000 000 de décès par an. Elle a été souvent décrite chez le chien mais, sans pour autant constituer une préoccupation particulière. Il existe différentes espèces de schistosomes responsables de formes urinaires (*Schistosoma haematobium*), intestinales (*Schistosoma mansoni*), rectales (*Schistosoma intercalatum*), artério-veineuses (*Schistosoma japonicum* et *mekongi*). On les rencontre très largement en région intertropicale quand la température ambiante est comprise entre 26 et 30°. (14)(2)

2- ANKYLOSTOMOSE

C'est une parasitose liée au développement dans la partie initiale du tube digestif d'un ver rond de petite taille (*Ankylostoma caninum*). La contamination se fait généralement par voie percutanée, le chien marche dans des zones humides ou dans la boue contaminée par des matières fécales. (2)

3 - STRONGYLOIDOSE

La strongyloïdose ou anguillulose est une parasitose liée au développement dans le duodénum d'un vers rond : *Strongyloides stercoralis*. C'est une maladie cosmopolite, surtout observée en zone tropicale. Le chien se contamine en étant en contact avec des boues souillées par des matières fécales. Les adultes qui vivent dans le tube digestif pondent des oeufs qui éclosent dans l'intestin et donne naissance à des larves. (7)

4- DIROFILARIOSE CUTANEE

Elle est dûe à à *Dirofilaria repens*. C'est une parasitose répandue chez le chien et transmise à l'homme par l'intermédiaire de piqûres d'insectes vecteurs (moustiques). L'infestation humaine est rare, et les manifestations cliniques sont bénignes à type de nodules sous-cutan es ou oculaires. (7)(14)

5- LARVA MIGRANS CUTANE

Lorsque des vers parasites s'égarent, ils meurent le plus souvent. Leurs larves peuvent survivre mais sans arriver à maturité en suivant des trajets de migration sous la peau (Syndrome de larva migrans cutan e) ou viscéral. Divers parasites peuvent déterminer un syndrome de larva migrans cutan e. (2)

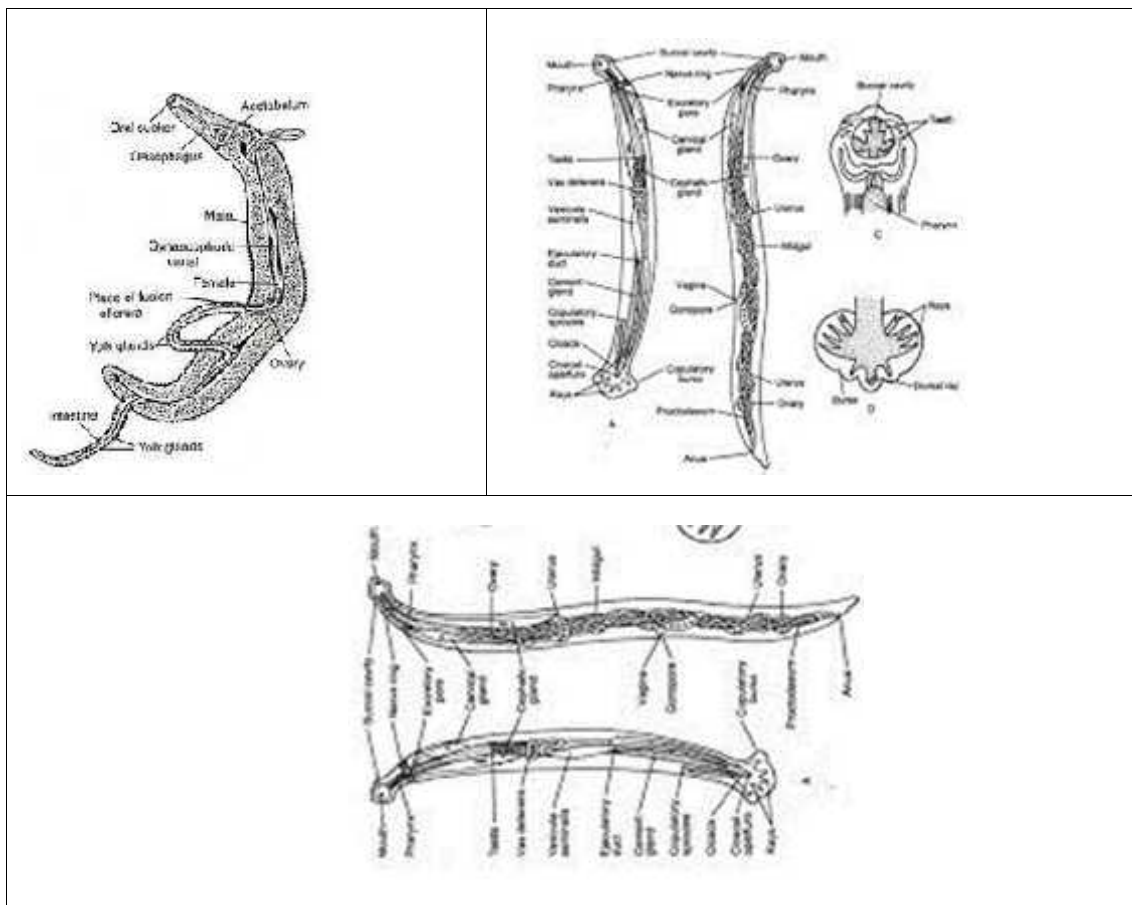


Figure 27 : (1) *Schistosoma* sp. (2) *Ankylostoma* sp. (3) *Strongyloides* sp.

CONCLUSIONS & RECOMMANDATIONS

La présence de parasites externes n'est pas spécialement liée à un défaut d'hygiène, mais dépend beaucoup plus du mode de vie du chien (sortie dans les jardins, les parcs et forêts)

En plus de leur action nocive directe sur la santé du chien, les ectoparasites sont susceptibles de transmettre différentes maladies (maladies vectorielles) dont les plus fréquentes sont le ténia à *Dipylidium caninum* parasite du tube digestif), la maladie de Lyme (rickettsiose responsable de troubles musculaires et nerveux très graves chez le chien et l'Homme), la Babésiose (maladie des globules rouges souvent mortelle) et la Leishmaniose (zoonose surtout grave chez les enfants)

La plupart du temps, les vétérinaires sont consultés pour des dermatoses qui ne sont pas récentes, mais qui durent déjà depuis quelque temps. Ainsi, des lésions secondaires de type croûtes, desquamations, alopecies et lésions d'auto-mutilation se surajoutent, conséquences du comportement de l'animal et de l'évolution propre de l'affection dermatologique. Il est également difficile chez les carnivores domestiques en général et le chien en particulier, de faire la différence entre un comportement de toilettage intensif et un léchage excessif dû à la présence d'un prurit. Pour compliquer encore les choses, les réactions cutanées peuvent parfois refléter leur état émotionnel. Bref, les problèmes cutanés peuvent avoir de multiples causes : biologiques, mécaniques, physiques et/ou chimiques ;

Il est donc primordial pour la bonne santé du chien d'assurer en premier lieu la bonne santé de sa peau, car c'est la première barrière entre le milieu intérieur et extérieur.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. ADAMCZYK E. (2011) : Les antifongiques en médecine vétérinaire. Université Claude Bernard - Lyon 1
2. AMEZIANE S. (2010) : Les dermatoses du chien dans la wilaya de Blida.– PFE-2019
3. BOURDEAU P. (1997) : Dermatomycoses non dermatophytiques des carnivores EMC Vétérinaire – Dermatologie, Elsevier Masson, Paris, 2 (1000), p 1-23
4. BROWN M.R., THOMPSON C.A., MOHAMED F.M. (2005) Systemic candidiasis in an apparently immunocompetent dog
5. CROTHERS S.L., WHITE S.D., IHRKE P.J., AFFOLTER V.K. (2009) : Sporotrichosis: a retrospective evaluation of 23 cases seen in northern California (1987-2007)
6. EUZEBY, J (1994) Mycologie médicale comparée : les mycoses des animaux et leurs relations avec les mycoses de l'Homme. Tome 2. Mycoses dues aux Basidiomycotina et Deuteromycotina, paramycoses (phycozes). <file:///C:/Users/HP/Downloads/2010lyon019.pdf>
7. GREENE C.E. (2006) Infectious diseases of the dog and cat, 3rd edition
8. GUILLOT J., CHERMETTE R., MAILLARD R. (1996) Les candidoses des carnivores domestiques : actualisation à partir de 10 cas
9. MILLION C. (2010) : « Principales dermatoses des animaux domestiques transmissibles à l'homme ». Université Claude-Bernard – Lyon-I
10. NEBRI R. (2018) Entomologie et Gales du chien et du chat (Polycopié)
11. PLANQUE C. (2011) : Dermatoses fongiques canines autres que les teignes et les dermatites à Malassezia » Université Claude-Bernard – Lyon-1
12. SCOTT D.W., HORN R.T. Jr (1987) Zoonotic dermatoses of dogs and cats
13. SCOTT D.W., MILLER W.H., GRIFFIN C.E. (2001) Fungal skin diseases In: Muller and Kirk's small animal dermatology 6th edition
14. (TRIKI-YAMANI R.R, BACHIR PACHA M. (2016) : Principales dermatoses des domestiques rencontrés en clinique. O.P.U (Algérie).

SITES INTERNET (Consultés entre Janvier et Mai 2020)

1. <http://alizarine.vetagro-sup.fr/dp-chat/parasites/malsarcopte.html>
2. <http://alizarine.vetagro-sup.fr/dp-rongeurs/dermatoses/otacariose.html>
3. <http://alizarine.vetagro-sup.fr/dp-rongeurs/dermatoses/pulicose.html>
4. <http://campus.cerimes.fr/parasitologie/enseignement/malassezia/html/cours.pdf>
5. https://fr.wikipedia.org/wiki/Gale_auriculaire
6. <https://lemagduchien.ouest-france.fr/dossier-69-gale-chien.html>
7. <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00493708/document>
8. <https://www.bumblebee.org/invertebrates/Mallopaga.htm>
9. <https://www.cnrtl.fr/definition/acariose>
10. <http://www.dmipfmv.ulg.ac.be/parasitovet/m/doc1/ChienChat.pdf>
11. <https://www.esccap.fr/arthropodes/demodecie-demodex.html>
12. <https://www.esccap.fr/arthropodes/la-gale-des-oreilles-octodectes.html>
13. <https://www.esccap.fr/arthropodes/tiques-risques-maladie-chien-chat.html>
14. <https://www.esccap.fr/champignons/malassezia-chien-chat.html>
15. <https://www.esccap.fr/champignons/teigne-chien-chat-dermatophytes.html>
16. <https://www.esccap.fr/par-fiches/ixodes-ricinus.html>
17. <https://www.esccap.fr/par-fiches/otodectes-cynotis.html>
18. https://www.esccap.fr/recherche_avancee.html?search=recherche_fiches_par_groupe& task=search&art_title=Groupe%209%20:%20Poux&ngroupe=9
19. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/diseases/diseasedemodicosis>
20. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/diseases/diseasetrombiculosis>
21. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasitecheyletiellariskdiseases>
22. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasitedemodexlifecycle>
23. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasiteearmitelifecycle>
24. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasitefleaslifecycle>
25. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasitelice>
26. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasitelicelifecycle>
27. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasiteticks>
28. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasitetickshowtorecognise>
29. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasiteticksriskdiseases>
30. <http://www.fleatrickrisk.com/fr/ectoparasites/parasitetickstreatmentprevention>
31. <https://www.fregis.com/infos-sante/demodecie-chez-le-chien/>

32. <https://www.fregis.com/infos-sante/gale-sarcoptique-chez-chien/#:~:text=Comment%20traiter%20la%20gale%20sarcoptique,frictions%2C%20soit%20avec%20des%20comprim%C3%A9s.>
33. <http://www.fregis.com/infos-sante/leishmaniose-chez-chien/>
34. <https://www.fregis.com/infos-sante/teigne-chez-chien/>
35. <https://www.pinterest.com/pin/28429041375307898/>
36. https://www.veterinaire-evolia.com/veterinaire-dermatologie-clinique-evolia-isle-adam-gale-oreilles-otacariose_168.aspx?me=202
37. <https://www.vetstream.com/treat/canis/bug/otodectes-cynotis>