



HAL
open science

Conseils vétérinaires à l'officine pour le chien et le chat

Florence Chaboud

► **To cite this version:**

Florence Chaboud. Conseils vétérinaires à l'officine pour le chien et le chat. Sciences pharmaceutiques. 1995. dumas-01850680

HAL Id: dumas-01850680

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01850680v1>

Submitted on 27 Jul 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il n'a pas été réévalué depuis la date de soutenance.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact au SID de Grenoble :
bump-theses@univ-grenoble-alpes.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

<http://www.cfcopies.com/juridique/droit-auteur>

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

1^{er} exemplaire



115 016945 5

UNIVERSITE Joseph FOURIER - GRENOBLE I

Sciences Technologie Médecine

U.F.R. de PHARMACIE

Domaine de la Merci - La Tronche

Année : 1995

N° d'Ordre :

7031

CONSEILS VETERINAIRES à L'OFFICINE
pour LE CHIEN et LE CHAT

THESE

Présentée à l'Université Joseph FOURIER - GRENOBLE I
pour obtenir le grade de : DOCTEUR EN PHARMACIE.

Par : Mlle CHABOUD Florence

[Données à caractère personnel]

Soutenue publiquement le : 28 Juin 1995.

Devant : Mr le Professeur JEANNIN C., Président du Jury

Mme le Professeur MARIOTTE A-M.

Mr le Docteur Vétérinaire MORIN F.

Mme le Pharmacien ROJAT M.



SERMENT D'APOTHIKAIRE

Je jure, en présence des Maîtres de la faculté, des Conseillers de l'Ordre des pharmaciens et de mes condisciples :

D'honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement ;

D'exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement :

De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine.

En aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur Charles JEANNIN,

Nous sommes heureux de témoigner notre reconnaissance à Monsieur le Professeur Charles Jeannin, Professeur à l'Université de Grenoble, qui a bien voulu présider cette thèse.

A NOS JUGES

Madame le Professeur Anne-Marie MARIOTTE,

Nous la remercions vivement de sa présence et de l'intérêt qu'elle a porté à notre travail.

Qu'elle reçoive, avec nos remerciements, l'assurance de notre profond respect.

Monsieur le Docteur vétérinaire Franck MORIN,

Qui a bien voulu, malgré ses obligations professionnelles nous accorder son aide, ses conseils et siéger dans notre jury.

Qu'il veuille bien accepter toute notre reconnaissance et nos remerciements.

Madame le Pharmacien Michèle ROJAT,

Qui a accepté d'être membre de notre jury et également notre Maître de stage.

Qu'elle reçoive tous nos remerciements et notre sincère amitié pour tous les conseils qu'elle nous a apportés.

A mes parents,

A mes futurs beaux-parents,

A mon futur époux.

CONSEILS VETERINAIRES à L'OFFICINE

pour LE CHIEN et LE CHAT

INTRODUCTION	p	11
I. LEGISLATION	p	14
II. ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS	p	23
2.1 Administration par voie orale	p	24
2.2 Administration par voie parentérale	p	26
2.2.2 Injection intramusculaire		
2.2.3 Injection intraveineuse		
2.3 Administration par voie externe	p	28
2.3.1 Les formes liquides		
2.3.2 Les aérosols		
2.3.3 Les formes pâteuses à solides		

III.	LES PARASITOSEES EXTERNES	p 31
3.1	Les puces	p 32
3.1.1	Le cycle de la puce	
3.1.2	La lutte contre les puces	
3.2	Les tiques	p 59
3.3	Les acariens responsables des gales	p 62
3.3.1	La gale sarcoptique canine	
3.3.2	La gale notoedrique feline	
3.3.3	La gale otodectique	
3.3.4	La gale démodectique ou démodécie	
3.4	Les teignes	p 68
IV.	LES PARASITOSEES INTERNES	p 71
4.1	Les parasitoses dues à des nématodes	p 74
4.1.1	Les ascaridioses, les toxocaroses	
4.1.2	Les ankylostomes	
4.1.3	La trichurose	
4.2	Les parasitoses dues à des cestodes	p 78
4.2.1	Les Dilepididés	
4.2.2	Les Taeniidés	
4.2.3	Le traitement	
4.3	Les différentes spécialités	p 83

4.4	Conseils du pharmacien	p 84
4.5	Calendrier de vermifugation	p 86
V.	LA MAITRISE DE LA REPRODUCTION	p 87
5.1	La reproduction	p 88
	5.1.1 Le cycle sexuel	
	5.1.2 La saillie	
	5.1.3 La gestation	
	5.1.4 La mise-bas	
5.2	Les traitements contraceptifs	p 95
5.3	La lactation et la grossesse nerveuse	p 100
5.4	Les troubles du comportement	p 104
	5.4.1 La nymphomanie	
	5.4.2 Le satyriasmisme	
VI.	LES PRINCIPALES DERMATOSES DU CHAT ET DU CHIEN	p 106
6.1	Dermite par allergie aux piqûres de puces (D.A.P.P.)	p 107
6.2	Dermite atopique du chien	p 111
6.3	Dermite atopique du chat	p 114
6.4	Dermite miliaire du chat	p 115
6.5	Spécialités à la disposition du pharmacien	p 116

VII. LES PRINCIPALES MALADIES DU CHIEN	p 118
7.1 Les maladies infectieuses	p 119
7.1.1 La maladie de Carré	
7.1.2 L'hépatite de Rubarth	
7.1.3 La parvovirose	
7.1.4 Les leptospiroses	
7.2 La piroplasmose	p 124
7.3 Les zoonoses véhiculées par le chien	p 125
7.3.1 La rage	
7.3.2 La toxocarose	
7.3.3 La leishmaniose	
7.3.4 Les teignes	
7.3.5 La gale	
7.4 Calendrier vaccinal du chien	p 136
VIII. LES PRINCIPALES MALADIES DU CHAT	p 138
8.1 Les maladies infectieuses	p 139
8.1.1 La leucose féline	
8.1.2 La panleucopénie	
8.1.3 Le coryza du chat	
8.1.4 La chlamydiose féline	

8.2	Les zoonoses véhiculées par le chat	p 144
8.2.1	La rage, la toxocarose, les teignes	
8.2.2	La toxoplasmose	
8.2.3	La maladie des griffes du chat	
8.2.4	La yersiniose	
8.3	Le calendrier vaccinal du chat	p 151
VIV.	LE MAL DES TRANSPORTS	p 153
9.1.	Généralités et conseils	p 154
9.2	Traitements	p 155
X.	LES PATHOLOGIES DU TUBE DIGESTIF	p 159
10.1	Les vomissements	p 161
10.2	Les diarrhées	p 166
10.3	La constipation	p 168
XI.	LES ENVENIMATIONS	p 171
11.1	Les morsures de serpents	p 172
11.2	Les piqûres d'hyménoptères	p 174

XII. L'HYGIENE	p 177
12.1 Les troubles auriculaires et oculaires	p 178
12.2 Entretien du pelage	p 188
12.3 Hygiène bucco-dentaire	p 191
XIII. L'ALIMENTATION	p 192
13.1 Les bases spécifiques de l'alimentation	p 193
13.2 Conduite de l'alimentation	p 201
13.3 Les risques d'une mauvaise alimentation	p 207
13.3.1 Les désordres osseux	
13.3.2 Les troubles digestifs	
13.3.3 L'obésité	
XIV. PHYSIOLOGIE VETERINAIRE	p 210
CONCLUSION	p 213
BIBLIOGRAPHIE	p 215
ANNEXES	p 220
Autorisation d'impression	p 221

INTRODUCTION

INTRODUCTION (07)

En l'espace de quelques années, la pharmacie a gagné ses lettres de noblesse sur le marché du médicament vétérinaire. En 1986, la part de marché détenue par l'officine se limitait à un petit 5%. En 1993, elle avoisine les 15%.

Les chiens sont aujourd'hui 10,1 millions. Les chats sont au nombre de 7,5 millions. Un ménage sur deux abrite un animal de compagnie sous son toit.

L'animal de compagnie est entré dans le budget des Français. Ce budget est de l'ordre de 2000 à 2500 Frs par an, par famille et par animal. Le Français se montre un maître de plus en plus attentif ; non seulement il recherche, pour la nourriture des produits élaborés et bien équilibrés, mais il soigne son animal avec une vigilance accrue.

Au cours de l'exercice de sa profession, le pharmacien sera souvent sollicité pour résoudre une pathologie animale. Il devra donc, tout en respectant les limites qui lui sont imparties, conseiller le client et lui proposer, lorsque cela est possible, le traitement le mieux adapté à la pathologie de l'animal.

En aucun cas le pharmacien de devra délivrer un médicament vétérinaire inscrit sur une liste sans prescription du vétérinaire.

Au même titre que le médecin, le vétérinaire est indispensable. Mais son activité peut être complétée par le conseil du pharmacien.

Dans ce contexte, le pharmacien se doit d'être apte à répondre aux questions les plus fréquemment posées en pharmacie vétérinaire, tout en n'oubliant pas de prendre en compte la composante affective liant le client à son animal.

Le travail qui suit portera donc sur LE CONSEIL VETERINAIRE A L'OFFICINE POUR LE CHIEN ET LE CHAT.

LEGISLATION

I . LEGISLATION (9)

La législation de la pharmacie vétérinaire française est assez complexe car elle découle de dispositions législatives et réglementaires variées.

Le pharmacien partage le monopole de la délivrance du médicament vétérinaire avec le vétérinaire. De ce fait, le pharmacien doit connaître ses limites dans l'exercice de la pharmacie vétérinaire.

1.1 DEFINITION DU MEDICAMENT VETERINAIRE

La définition commune du médicament humain et du médicament vétérinaire est donnée à l'article L 511 du Code de la Santé Publique (C.S.P.) :

"On entend par médicament, toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines ou animales, ainsi que tout produit pouvant être administré à l'homme ou à l'animal en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier leurs fonctions organiques.

Sont notamment considérés comme des médicaments :

Les produits d'hygiène concernant une substance ayant une action thérapeutique au sens de l'alinéa premier ci dessus;

Les produits d'hygiène contenant des substances vénéneuses égales ou supérieures à celles fixées pour chaque substance et pour chaque type de produit, par arrêté conjoint du Ministre de la Santé Publique et de la

Sécurité Sociale et du Ministre du Développement Industriel et Scientifique après avis de l'Académie de Pharmacie et du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique en France ;

Les produits diététiques qui renferment dans leur composition des substances chimiques ou biologiques ne constituant pas par elles-mêmes des aliments mais dont la présence confère à ces produits, soit des propriétés spéciales recherchées en thérapeutique diététique, soit des propriétés de repas d'épreuve.

Les produits utilisés pour la désinfection des locaux et pour la prothèse dentaire ne sont pas considérés comme des médicaments."

L'article L 606 du C.S.P donne spécifiquement la définition du médicament vétérinaire :

"On entend par médicament vétérinaire tout médicament destiné à l'animal, tel que défini à l'article L 511 du présent Code."

Les médicaments vétérinaires, comme les médicaments humains, doivent recevoir une autorisation de mise sur le marché (A.M.M), mais les renseignements à fournir pour l'obtention sont sensiblement différents à cause des résidus que les médicaments vétérinaires peuvent entraîner dans les denrées alimentaires d'origine animale.

De même, la délivrance au détail se fait dans des conditions différentes. Les pharmaciens ont le monopole de la délivrance des médicaments humains alors que, pour les médicaments vétérinaires, ils le partagent avec les vétérinaires et, dans certains cas, avec des groupements agréés.

L'article L 607 du C.S.P définit une série de médicaments vétérinaires préparés à l'avance :

"On entend par médicament vétérinaire préfabriqué, tout médicament vétérinaire préparé à l'avance, présenté sous une forme pharmaceutique utilisable sans transformation."

"On entend par spécialité pharmaceutique pour usage vétérinaire tout médicament vétérinaire préparé à l'avance, présenté sous un conditionnement particulier et caractérisé par une dénomination spéciale."

"On entend par médicament vétérinaire antiparasitaire, tout produit parasitaire à usage vétérinaire."

Malgré cette disposition, la loi du 6 Juillet 1978 maintient en vente libre les produits antiparasitaires destinés au traitement externe des animaux de compagnie.

1.2 REGLES GENERALES DE LA DELIVRANCE D'UN MEDICAMENT VETERINAIRE

Les médicaments vétérinaires peuvent être délivrés sur prescription ou sans ordonnance, en fonction de leur nature.

Dans le cadre du plein exercice (art L 610), elle est effectuée par trois catégories de personnes :

- a) les pharmaciens titulaires d'une officine ;
- b) les vétérinaires... lorsqu'il s'agit des animaux auxquels ils donnent personnellement leurs soins ou dont la surveillance sanitaire et les soins leur sont régulièrement confiés ;

- c) les chefs des services de pharmacie et toxicologie des Ecoles Nationales Vétérinaires pour le traitement des animaux admis en consultation ou hospitalisés.

Dans le cadre d'un exercice restreint (art L 612), elle est assurée par :

- d) les groupements reconnus de producteurs, des groupements professionnels agricoles et des groupements de défense sanitaire agréés.

1.2.1 La délivrance du médicament vétérinaire

Selon l'article L 611 du C.S.P,

... la délivrance au détail, à titre gratuit ou onéreux, des médicaments vétérinaires contenant des substances visées à l'article L 617-6, à l'exception des substances vénéneuses à doses exonérées, ainsi que des (préparations extemporanées) est subordonnée à la rédaction, par un Docteur vétérinaire, d'une ordonnance qui sera obligatoirement remise à l'utilisateur".

1.2.2 La rédaction des ordonnances

Dans tous les cas, la rédaction des ordonnances doit se faire en respectant les règles générales de l'"art de formuler" qui sont rappelées ci-après.

L'ordonnance doit être écrite très lisiblement avec une encre indélébile et porter :

- le nom, l'adresse et la qualité de l'auteur de la prescription ;

- la désignation des médicaments et le mode d'utilisation ;

- la date de la prescription et la signature lisible de l'auteur ;

Lorsque l'ordonnance prescrit des substances vénéneuses, elle doit porter, quel que soit le classement du médicament :

- les nom, prénom, adresse du détenteur du ou des animaux ;

- l'identification du ou des animaux (espèce, âge, sexe, n° d'identification).

Pour les médicaments des listes I et II : la prescription ne peut être faite pour une durée de traitement supérieure à 12 mois.

Le renouvellement des prescriptions de médicaments de la liste I est, par principe, interdit, sauf indication expresse du prescripteur. Celui des prescriptions de la liste II est en principe autorisé, sauf mention contraire à porter par le prescripteur sur l'ordonnance.

1.2.3 Les règles en matière d'exonérations

Des exonérations ont été établies en médecine vétérinaire par l'arrêté du 3 Décembre 1986, mais, pour le moment, seulement pour les préparations destinées à la médecine des animaux de compagnie, initialement inscrites aux listes I et II. Il précise la forme pharmaceutique concernée, sa concentration maximale, et le poids maximal de substance qui peut être remis au public.

Les médicaments exonérés peuvent être délivrés au public sans ordonnance, ce qui permet alors aux pharmaciens de les remettre à leurs clients dans le cadre des conseils qu'ils entendent leur donner pour les soins de leurs animaux.

1.2.3 DISPOSITIONS PARTICULIERES

RELATIVES AUX SPECIALITES HUMAINES

Le vétérinaire peut-il délivrer des médicaments humains ?

Cela suppose qu'il puisse au préalable se les faire livrer et les détenir, ce que le monopole de détention des médicaments humains par les pharmaciens n'autorise pas. Mais le vétérinaire peut toujours s'approvisionner auprès d'un pharmacien d'officine en mentionnant "Usage Professionnel" sur la commande qu'il lui adresse, rédigée sur une ordonnance.

Le vétérinaire a, par contre toute latitude pour les prescrire. Cette facilité mérite d'être mise à profit pour le traitement des animaux de compagnie mais jamais pour celui des animaux producteurs de denrées alimentaires, car les médicaments humains ne portent aucune indication sur le temps d'attente d'une part, et leur coût s'avérerait souvent économiquement dissuasif, d'autre part.

Lorsque le pharmacien délivre ces produits, il doit écrire sur l'emballage "Usage vétérinaire" et rendre les vignettes inutilisables (art L 614).

Ces médicaments doivent être inscrits sur un ordonnancier vétérinaire (ou à défaut l'ordonnancier humain) ou, au moins, un double de l'ordonnance doit être conservé à l'officine pendant 10 ans.

En l'absence d'ordonnance vétérinaire, le pharmacien doit s'abstenir de vendre des médicaments humains pour des animaux, car l'A.M.M n'est pas destinée à cet usage. Certains médicaments à usage humain sont formellement contre-indiqués pour certaines espèces animales (l'aspirine et le paracétamol chez le chat par exemple).

1.3 INSPECTION ET SANCTIONS

Le contrôle de l'application des dispositions de la loi, est assuré conjointement par les inspecteurs de la

pharmacie, les vétérinaires inspecteurs et les agents du service de la répression des fraudes (art L 617-20) et, dans certains cas, par les officiers et agents de la police judiciaire (art L617-22)

Les peines prévues pour les infractions sont :

- l'interdiction de vente des médicaments ;
- la fermeture temporaire ou définitive de l'établissement ;
- des amendes de 400 à 40.000 Francs ;
- des emprisonnements d'une durée de dix jours à six mois.

ADMINISTRATION DES MEDICAMENTS

II . ADMINISTRATION
DES MEDICAMENTS
(05M, 05N, 07, 08)

Le pharmacien doit posséder des notions sur l'administration des médicaments à un chien ou à un chat. Ainsi, il pourra mieux conseiller le propriétaire de l'animal.

2.1 ADMINISTRATION PAR VOIE ORALE

2.1.1 LES FORMES SOLIDES

Il s'agit de poudres, comprimés, gélules, médicamenteux ou pâtes orales.

a) Poudres et granulés :

Ils permettent une incorporation pratique du médicament dans la nourriture solide ou liquide. De plus, ils sont souvent composés d'un excipient spécial tel que poudre d'os ou farine de viande, particulièrement appréciées par l'animal.

b) Comprimés :

Ils sont administrés directement sur la langue ou cachés dans une boulette de viande introduite dans la gueule de l'animal.

Ils peuvent aussi être écrasés et mélangés aux aliments sous réserve qu'ils ne confèrent pas à ces derniers une odeur ou un goût.

Pour l'administration directe chez un chat, il faut, d'une main prendre la tête par dessus, la paume entourant le crâne, le pouce et l'index serrant les lèvres contre les dents. En même temps, on redresse la tête à la verticale, et ce mouvement oblige le chat à entrouvrir la bouche.

Pour le chien, on glissera le pouce de la main gauche en arrière du croc supérieur. De la main droite, on bloque la mâchoire inférieure et d'un geste rapide, on dépose le médicament au fond de la gueule, à la base de la langue. On veillera à ce que le médicament ne tombe pas sur le côté, car cela nécessiterait chez le chien, un réflexe de mastication et de rejet.

Il existe une forme particulière de comprimés, les sucres médicamenteux ou médisucres. Ils permettent par leur grande proportion de saccharose de masquer le goût et l'odeur des principes actifs. Ils peuvent être administrés tels quels ou dissous dans l'eau de boisson.

c) Gélules :

Leur avantage réside dans le fait qu'elles masquent le goût de la poudre qu'elles contiennent. On peut aussi les administrer après ouverture de la gélule et mélange de son contenu à un aliment appétissant.

d) Pâtes orales :

Elles sont particulièrement adaptées pour le chat et sont administrées directement sur la langue de l'animal ou incorporées dans la nourriture habituelle.

2.1.2 LES FORMES LIQUIDES

Elles sont administrées par la bouche soit seules, soit dans le repas, dans une tisane sucrée ou dans le lait.

Elles peuvent se présenter sous forme de sirops ou de gouttes buvables.

2.2 ADMNISTRATION PAR VOIE PARENTERALE

En fonction de la voie d'injection, le vétérinaire choisira le type d'aiguille adéquat :

- courtes pour les injections sous-cutanées
long : 2,5cm ; diam : 0,6mm

- moyennes pour les injections intramusculaires
long : 3cm ; diam : 0,7mm

- très longues pour les injections intraveineuses
Long : 4cm : diam : 0,8mm.

2.2.1 INJECTION SOUS-CUTANEE

Elle se fait sous la peau, et de préférence dans la région des côtes ou juste derrière l'épaule (l'espace entre les deux omoplates). Il faut pincer un pli de la peau, le nettoyer soigneusement à l'aide d'alcool ou d'un autre antiseptique, et enfoncer l'aiguille d'un coup sec parallèlement au plan du corps. On injecte alors le produit et l'on doit sentir se former, entre chair et peau, une boule qu'il faut bien se garder de masser.

2.2.2 INJECTION INTRAMUSCULAIRE

La région la plus favorable pour ce type d'injection est la cuisse (partie du corps où le muscle est bien épais, et où l'on ne risque pas de toucher nerf, artère ou veine).

Il faut enfoncer l'aiguille d'un mouvement rapide, perpendiculairement à la peau. On attend quand même quelques secondes pour voir si du sang ne sort pas de l'orifice, auquel cas il faut recommencer, car l'injection se ferait alors par voie intraveineuse.

2.2.3 INJECTION INTRAVEINEUSE

Elle se fait généralement en deux endroits, soit la veine céphalique à la patte avant, soit la veine tarsienne à la patte arrière.

2.3 ADMINISTRATION PAR VOIE EXTERNE

2.3.1 LES FORMES LIQUIDES

1) Les bains

Les bains sont utilisés pour nettoyer l'animal, mais ils sont utilisés aussi à titre préventif ou thérapeutique pour combattre les parasites (puces, etc...)

On peut plonger la totalité du corps de l'animal ou seulement une partie. On veillera cependant à ne pas tremper les yeux.

On conseille aussi de ne pas baigner par temps très chaud afin d'éviter que l'animal en se lèchant trop, absorbe des produits toxiques.

2) Les lotions, huiles, laits

Le but thérapeutique recherché est là aussi un effet local (antiparasitaire, analgésique, antiseptique, etc...).

3) Les collyres et gouttes auriculaires

Les instillations dans les oreilles sont très souvent prescrites. On dépose quelques gouttes dans la partie verticale du conduit auditif, puis par un massage de la base de l'oreille (pendant environ une minute), on assure la répartition et la pénétration du produit.

Il ne faudra pas être étonné en voyant l'animal

secouer énergiquement la tête une fois l'opération terminée, mais cela élimine une partie du médicament.

On rappellera au propriétaire qu'il est utile de faire un nettoyage préalable des oreilles pour une meilleure action du principe actif.

Les collyres sont des préparations exclusivement destinés à l'oeil. Rapidement éliminés par les voies lacrymales, ils doivent être utilisés fréquemment : 4 à 5 fois par jour minimum.

Les pommades ophtalmiques sont appliquées au bord interne de la paupière. On maintient le tube parallèlement à l'oeil de façon à ne pas effrayer l'animal. Le produit se répartit bien dans l'oeil si on laisse les paupières rapprochées pendant quelques minutes.

2.3.2 LES AEROSOLS

Leur emploi se répand de plus en plus. Il s'agit généralement de déodorant ou d'insecticides utilisés pour la désinsectisation de la peau des animaux. Cette forme est peu utilisée chez le chat (ou chez le chien craintif).

2.3.3 LES FORMES PATEUSES à SOLIDES

Les pommades et les crèmes sont utilisées pour leurs effets locaux antiparasitaires, antiseptiques analgésiques ou révulsifs.

Pour l'utilisation d'une pommade, d'une crème ou d'une lotion, on conseille au propriétaire de distraire l'animal pendant dix à trente minutes après l'application. Ainsi on évite que l'animal n'absorbe le produit en se léchant.

Les colliers sont une forme à usage spécifiquement vétérinaire. Ils sont utilisés d'une manière préventive, sont constitués d'une ceinture en matière plastique réglable à la taille du cou de l'animal et imprégnée d'une poudre insecticide. Ils sont pratiques d'emploi et leur efficacité est de plusieurs mois.

La connaissance des différentes formes galéniques est donc importante pour le pharmacien d'officine qui pourra alors conseiller le produit qui sera le mieux accepté par l'animal.

LES PARASITOSES EXTERNES

III . LES PARASITOSES EXTERNES

Ce type d'affections revient souvent, parmi elles, les plus fréquentes sont celles dues aux puces, aux tiques, aux teignes et à certains acariens responsables de la gale.

Ces affections peuvent, non seulement avoir des conséquences sur la santé de l'animal, mais aussi sur celle de l'homme, certaines pouvant lui être transmises.

Très souvent désorientés par la grande variété des produits antiparasitaires, les propriétaires attendent du pharmacien un conseil adapté au cas de leur animal.

3.1 LES PUCES (04, 05A, 05B, 05E, 05J, 05O, 08, 09, 15)

La puce est un insecte sans aile, mesurant 2 à 3 millimètres. Elle possède un squelette dur, qui résiste facilement quand on veut l'écraser entre les doigts. De forme ovale mais extrêmement plate, elle peut ainsi se faufiler entre les poils de son hôte. Ses pattes possèdent de fortes griffes.

Elles provoquent des démangeaisons plus ou moins intenses sur tout le corps (cou, région dorso-lombaire, abdomen et base de la queue en particulier), par leurs piqûres.

On rencontre, en France :

- * CTENOCEPHALIDES CANIS (la puce du chien)
- * CTENOCEPHALIDES FELIS (la plus répandue sur le chien ou le chat)

Ces parasites entraînent généralement plus de problèmes qu'on ne le pense :

- * Excitation et affaiblissement de l'animal
- * Lésions de grattage pouvant ensuite s'infecter
- * D.A.P.P (Dermatite Allergique par Piqûres de Pucés),
allergie à la salive
- * Transmission d'un ténia (Dipylidium caninum).

Il faut chercher à les éliminer systématiquement et pour cela tenir compte autant de leur biologie que de leur environnement.

3.1.1 LE CYCLE DE LA PUCE

La puce a une faible spécificité pour son hôte, ce qui laisse une transmission facile s'opérer entre chien, chat et Homme.

Il est important de bien connaître le cycle évolutif de la puce aussi bien pour en informer soigneusement le propriétaire, que pour programmer correctement le traitement et la prophylaxie.

La puce femelle pond des oeufs blancs dans les

infractuosités des locaux, sur le sol humide, dans les tapis, de préférence à l'abri de la lumière. Parfois, les oeufs sont pondus sur l'hôte, mais ils tombent très vite à terre car ils ne sont pas adhésifs. Une puce peut pondre de 300 à 500 oeufs au cours d'une vie d'adulte de 6 à 12 mois.

Quand l'oeuf éclot (en 2 à 4 jours), il libère une larve qui va se nourrir de détritrus divers. Cette larve devra subir plusieurs mues avant de se transformer en nymphe. Les nymphes s'entourent d'un cocon leur permettant de résister aux mauvaises conditions extérieures pendant plusieurs mois, ainsi qu'aux insecticides courants. Le cocon est une sorte de coquille qui va abriter la larve, appelée "pupe", jusqu'à sa transformation en puce adulte.

La nymphe donnera la puce adulte. Celle-ci attendra le passage d'un hôte convenable, mais elle peut survivre en jeûnant pendant un à deux mois dans l'environnement.

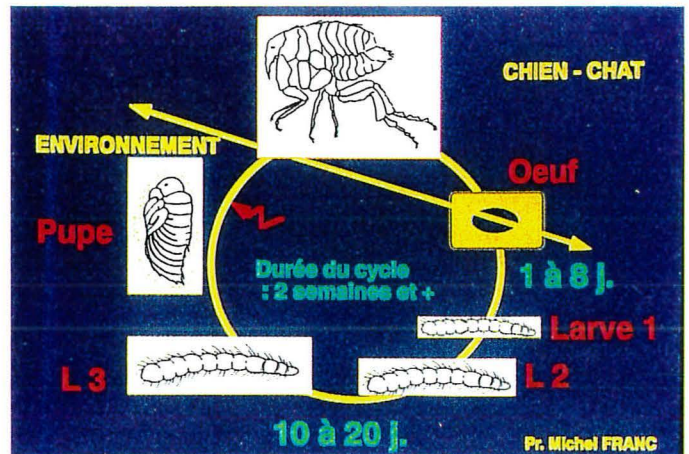
Au total, dans une maison habitée et chauffée, le cycle évolutif de la puce peut se réduire à deux semaines au lieu d'un an dans des conditions plus défavorables. On peut donc arriver très vite à une prolifération effarante du parasite dans l'environnement, ce qui entretient l'auto-infestation périodique de l'animal de compagnie.

La puce adulte est un ectoparasite obligatoirement hématophage car le repas sanguin est indispensable à la maturation des ovaires. Après ce repas, la puce émet des excréments visibles à l'oeil nu, noirâtres.

Cycle de la puce

Durée comparée des cycles de
Ctenocephalides canis
et *Pulex Irritans* selon Bacot.

	<i>Ctenocephalides canis</i>	<i>Pulex Irritans</i>
Oeufs	2 à 8 jours	2 à 12 jours
Larves	11 à 142 jours	9 à 202 jours
Cocon	7 à 354 jours	7 à 239 jours
Adulte	2 à 234 jours	2 à 513 jours
Total	22 à 738 jours	20 à 966 jours



La durée totale du cycle est donc variable en fonction des conditions extérieures et de l'espèce de puce concernée.

3.1.2 LA LUTTE CONTRE LES PUCES

La lutte contre les puces est un combat difficile !

Les puces que l'on peut voir sur l'animal ne représentent que 1% de la population totale. Il s'agit de puces adultes.

En ne traitant que l'animal, on ne s'attaque qu'à la partie émergée de l'iceberg ; impossible de résoudre le problème des puces de cette façon !

Le cœur du problème ne se trouve pas sur l'animal mais dans son environnement : 99% de la population des puces sont dissimulés dans l'environnement domestique de l'animal sous des formes immatures (oeufs, larves, cocons) prêtes à se transformer en puces adultes.

Certaines puces passent la majeure partie de leur vie d'adulte en dehors de leur hôte ; elles ne restent en effet sur l'animal que 30 à 60 minutes par jour, le temps de prendre leur repas de sang. La puce du chat, quant à elle, est un parasite quasi permanent du chien et du chat.

Une action efficace consiste à traiter l'animal de compagnie, mais aussi l'environnement où sont nichés les oeufs, larves et chrysalides. Il faut donc trouver des antiparasites efficaces sur tous les stades de développement de la puce.

PLAN DE LUTTE CONTRE LES PUCES

TRAITER L'ENVIRONNEMENT ET L'ANIMAL :
UNE NÉCESSITÉ



DEPARASITER L'ANIMAL

Le choix du produit de traitement de l'animal s'effectue en fonction de la galénique et de la rémanence espérée.

doc R. MERIEUX

3.1.2.1 Le traitement de l'animal

a) Les différents moyens de traitement

Ils sont divers :

- colliers
- sprays : aérosols
- poudres
- liquides : shampoings, lotions, bains
- formes à actions systématiques : pipette,
solution orale.

Les colliers sont une forme propre à l'usage vétérinaire. Ils ne doivent pas être trop serrés (risque de réaction cutanée) ni être trop lâches (risque d'accrochage). L'efficacité de cette forme n'est pas parfaite. En effet, selon le mode de vie de l'animal (lavages fréquents, chien de chasse, ...) ou selon ses caractéristiques individuelles (efficacité médiocre chez certains), le collier est utilisé comme moyen de dégrossissage. Il faut compléter l'action par d'autres formes (lotions, poudres, ...). Leur avantage réside en leur simplicité d'emploi mais ils n'ont qu'un rôle prophylactique.

Les aérosols (spray) permettent le traitement de surfaces cutanées étendues. Ils peuvent effrayer les chats et les chiens craintifs. La durée d'action de ces produits est variable (en général une pulvérisation par semaine).

Les poudres et les shampoings permettent une double action, nettoyage et insecticide. Mais leur emploi est peu pratique et le rinçage élimine une bonne partie du principe actif.

Les lotions sont d'application simple. Mais elles sont utilisées pour calmer l'irritation et non pour éliminer les puces.

Les bains permettent comme les shampoings de procéder en même temps que le traitement au nettoyage de l'animal. Il ne faut pas rincer après utilisation.

Les produits à action systémique sont simples d'emploi. Mais il faut penser qu'ils n'agissent qu'après le repas de sang du parasite. Ils n'empêchent donc pas la transmission de maladies (piroplasmose).

FORME	UTILISATION	DUREE d'ACTION	REMARQUES
COLLIERS	laisser en permanence	2 à 4 mois	* ils ont surtout un rôle préventif * ne pas trop serrer (risque de réaction cutanée)
Sprays : AEROSOLS	pulvériser à rebrousse-poils 2 fois/semaine	variable	* éviter le contact avec la tête * forme détestée par le chat
POUDRES	poudrer à rebrousse-poils 2 à 3 fois par semaine	environ 3 jours	* très utiles pour le chat
LOTIONS SHAMPOINGS		environ 4 à 6 jours	* n'ont pas d'action résiduelle * traitement de l'ensemble du corps * port de gants
Produits à action systémique PIPETTE	déposer sur la peau, hors des zones de léchage entre les épaules	3 à 4 semaines	* pratique d'emploi * totalement invisible
SOLUTION ORALE	mélanger à la nourriture	traitement : 2 fois par semaine pendant 6 semaines	* agit sur tous les parasites intra et ectodermiques (tique, puce, sarcopte, demodex, otodecte, gale)

Les différentes formes galéniques des antiparasitaires externes

b) différents principes actifs

Leur mode d'action est variable :

- poisons par contact (pénétrant dans le corps de l'insecte)
- poisons systémiques (gagnant la circulation générale de l'hôte)
- poisons fumigatoires (pénétrant dans le système respiratoire de l'insecte).

Nous étudierons successivement les différentes classes chimiques d'antiparasitaires externes employés actuellement chez le chien et le chat :

- les organochlorés
- les organophosphorés
- les carbamates
- les produits végétaux et leurs dérivés de synthèse.

Les organochlorés, organophosphorés et carbamates sont des insecticides organiques de synthèse ; leur avantage réside en leur très long effet résiduel variant de plusieurs semaines à plusieurs mois.

Les organochlorés : le lindane. Ils agissent comme poisons de contact en provoquant une stimulation du système nerveux central et une perte de coordination chez l'insecte. Il s'agit du D.D.T. et du lindane ou H.C.H., celui-ci étant le principal dérivé actuellement utilisé.

Leur durée d'action est variable selon leur solubilisation dans les lipides et leur plus ou moins grande volatilité, elle est environ de 7 à 15 jours.

Précautions d'emploi :

- * éviter le léchage après application;
- * protéger les yeux de l'animal pendant l'application;
- * éviter de traiter par une très grande chaleur.

Contre-indications. Du fait de leur stabilité, ces composés donnent des résidus rémanents et cumulatifs et présentent ainsi de nombreuses contre-indications :

- * ne pas administrer chez le chat qui y est très sensible (sauf dans les oreilles en cas de gale);
- * ne pas administrer aux chiots de moins de 3 mois;
- * du fait de leur élimination dans le lait, ne pas donner à la femelle en lactation et 15 jours avant la mise-bas.

Les organophosphorés : dichlorvos, tétrachlorvinphos, diazinon, fenthion, fénitrothion, cythioate. Ils ont une action anticholinestérasique (effet curarisant et mort par paralysie) en phosphorylant les cholinestérases.

Ils agissent comme poisons de contact ou comme poisons systémiques.

A l'inverse des organochlorés, ils sont rapidement métabolisés et éliminés et ne sont pas stockés aussi longtemps dans les tissus du corps. De ce fait, on a vu apparaître moins de résistance à ces composés.

Les dérivés de l'acide orthophosphorique.

* Le dichlorvos est bien toléré. Il est actif essentiellement sur les puces et protège l'animal d'une éventuelle réinfestation pendant 8 à 10 jours. Il est employé en association avec le fénitrothion sous forme d'aérosol. Il était autrefois utilisé dans les colliers, mais comme le dichlorvos est hydrolysable, les colliers perdaient de leur efficacité après contact prolongé dans l'eau.

* Le tétrachlorvinphos ne doit pas être utilisé chez le chat qui y est très sensible.

Il est commercialisé sous la forme d'un collier TETRATIC (Thékan).

La protection est acquise en 48 heures et dure environ 3 mois. Son avantage réside dans le fait qu'il résiste à l'eau.

Les dérivés de l'acide thiophosphorique.

* Le diazinon ou dimpylate est très en vogue car il est très polyvalent et très bien toléré.

Il est employé dans de nombreux colliers antiparasitaires. Ces colliers au diazinon sont intéressants car ils sont inodores et ne gênent pas l'olfaction de l'animal (important pour le chien de chasse). De plus, ils sont peu sensibles à l'humidité et pourront donc être conseillés pour un animal se trouvant le plus souvent dehors.

Ce collier peut être utilisé sans crainte chez la chatte ou la chienne en gestation.

Le diazinon se trouve aussi dans des lotions (qui ne s'utiliseront pas chez le chat).

* Le fénitrothion est employé en association avec le dichlorvos, car il permet d'élargir le spectre d'action aux acariens.

* Le fenthion est utilisé comme insecticide systématique. Il est commercialisé sous forme de pipettes antipuces.

TIGUVON chat à 10% (Bayer)

chien à 20%

Le contenu de la pipette est déposé entre les omoplates de l'animal par simple pression sur le tube. L'effet n'est pas immédiat. Il faut attendre la totale absorption du principe actif par la peau. L'effet est significatif en 4 heures à 2 jours. Après application cutanée, le produit est absorbé, entraîné dans le torrent sanguin jusqu'au tissu graisseux sous-cutané. La puce absorbe ainsi le principe actif au cours du repas sanguin sur l'animal traité.

* Le cythiotate est aussi un poison à action systémique. Il est commercialisé sous le nom de PUSTIKAN solution orale (Thékan) ou VECTOCYT (Sanofi).

Cette solution est à ajouter lors d'un repas, 2 fois par semaine, en mélangeant à la nourriture

La plupart de ces produits ayant une marge de toxicité assez faible, il faut respecter quelques précautions.

Précautions d'emplois :

- * éviter l'association des organophosphorés entre eux, de peur de potentialiser l'effet anticholinestérasique chez l'hôte;
- * éviter l'association avec le lindane (effet toxique sur le système nerveux);
- * ne pas employer chez les femelles en lactation ou dans les 15 jours précédant la mise-bas du fait de l'élimination du produit dans le lait.

Les carbamates : carbaryl, propoxur, bendiocarb.

Ce sont aussi des anticholinestérasiques, mais au lieu d'agir par phosphorylation des enzymes comme les organophosphorés, ils agissent par inhibition compétitive.

L'inhibition qu'ils produisent est généralement moins intense et plus rapidement réversible que les organophosphorés. Ils sont rapidement métabolisés dans l'organisme et ne s'accumulent pas dans les tissus. De ce fait, ils sont faiblement toxiques et sont très bien tolérés notamment chez le chat.

Recommandations d'emploi :

Pour ne pas potentialiser leur action et les rendre toxiques, on ne les associera pas entre eux, ni avec des organophosphorés.

Chez les femelles en lactation, le traitement devra être arrêté au moins 48 heures avant de pouvoir allaiter, temps pendant lequel les carbamates subsistent encore dans le lait.

Les produits végétaux et dérivés de synthèse : pyrètres, pyréthrinoïdes, plantes à rotéone (Derris).

* Les pyréthrinines sont extraites de plusieurs variétés de pyrètres :

le pyrètre de Dalmatie : Chrysanthemum cinerariaefolium

le pyrètre de Caucase et de Perse : Chrysanthemum roseum
et carneum.

Ce sont des poisons énergiques provoquant un effet foudroyant, le knock-down, par action sur le système nerveux central et les muscles. Mais ces composés sont fragiles et rapidement détruits par les radiations ultraviolettes et la chaleur, ainsi que par des enzymes de détoxification des insectes. L'adjonction de butoxyde de pipéronyle permet d'inhiber ces enzymes et de bloquer le système d'auto-défense de l'insecte (butoxyde en concentration 4 fois supérieure à celle de la pyréthrine).

* Les pyréthrinoïdes : bioalléthrine, perméthrine, sumithrine.

A part l'alléthrine, les pyréthrinoïdes sont photostables et ont une rémanence d'environ 8 jours.

Mais ils restent quand même sensibles aux enzymes de

détoxification des insectes.

Pyrètres et pyrèthrinoïdes sont dénués de toxicité chez les mammifères. Leur seul inconvénient est d'être irritant pour les yeux et les muqueuses.

- * Les plantes à roténone sont des légumineuses des régions tropicales, parmi lesquelles nous citerons les genres Derris et Longocharpus.

La roténone est un insecticide à action instantanée puissante mais fugace. Elle agit au niveau de la chaîne respiratoire de la mitochondrie.

Comme le pyrèthre, la roténone a l'avantage d'être inoffensive pour l'homme et l'animal. Les effets indésirables sont les mêmes : irritations au niveau des muqueuses et des yeux.

Autres molécules :

- * Les inhibiteurs de croissance des insectes, IGR.

Le lufénuron, principe actif de PROGRAM (Ciba), comprimés ou ampoules.

Ce composé appartient à la famille des benzoyl urées.

Il agit sur la chitine (composant principal de la cuticule qui forme l'exosquelette des puces).

Il est administré par voie orale, absorbé par l'intestin et circule dans le sang. Les puces adultes ingèrent le produit en se nourrissant et le transmettent à leurs oeufs.

L'activité du principe actif est observée à différents stades du développement de la puce :

- durant l'embryogénèse
- lors de l'éclosion, la dent chitineuse normalement utilisée pour la libération n'est pas fonctionnelle
- lors de la mue des larves.

Son action sur les oeufs est très rapide, 48 heures après l'administration à l'animal, quasiment plus aucun oeuf ne pourra évoluer en puce adulte.

Par contre, n'étant pas adulticide, un certain délai de latence est nécessaire pour visualiser l'effet. Pour pallier ce délai, on recommandera un adulticide, les premières semaines de traitement (à utiliser simultanément).

Administration : per os, 1 fois par mois, pour le chat ou le chien.

* Inhibiteur du GABA.

Le fipronil, principe actif de FRONTLINE Spray (Rhône Mérieux).

Ce composé appartient à la famille des Phénylpyrazolés.

C'est un inhibiteur non compétitif du GABA.

Le rôle physiologique du GABA : l'Acide Gamma Amino Butyrique (GABA) est le neurorégulateur le plus important des invertébrés. Le GABA en se fixant à la surface externe de la cellule nerveuse, permet l'ouverture du canal chloré et l'afflux intracellulaire de chlore.

Cet afflux provoque une dépolarisation de la cellule nerveuse, entraînant une diminution de son activité électrique.

Ce principe actif en se fixant sur son récepteur, situé à l'intérieur du canal chlore inhibe le flux intracellulaire de chlore. Il annule de ce fait l'effet neurorégulateur du GABA et provoque la mort rapide du parasite par hyper-excitation.

Le parasite se contamine au contact de la peau et des poils traités. La molécule pénètre rapidement au travers de l'exo-squelette du parasite pour gagner son site d'action : le système nerveux central.

Du fait de la spécificité de son mode d'action, le fipronil agit à de très faibles doses de l'ordre du ppm. La présentation commerciale est, de ce fait faiblement dosée.

Indication : traitement et prévention des infestations par les puces et les tiques chez le chat et le chien.

Administration : pulvériser sur toute la surface du corps à rebrousse-poils.

Durée de protection. Chiens : puces: 2 à 3 mois

Chiens : tiques: 1 mois

Chats : puces: 40 jours.

c) Différentes spécialités

Les différentes spécialités utilisées pour la lutte anti-puces sur l'animal sont regroupées par principes actifs dans le tableau ci-après.

Principe actif	Indications	Spécialités	Observations
Organo-chlorés lindane	Acaricide et insecticide polyvalent	Acarexane (U.V.A.), solution Insecticide poudre (Thékan)	Ne pas utiliser chez le chat Ne pas appliquer chez les chiots de moins de 3 mois
Organo-phosphorés Dichlorvos, Temephos, Coumaphos, Dimpylate ou Diazinon, Fenthion	Acaricide et insecticide polyvalent	Nombreux colliers, poudres.... TETRATIC (Thékan), collier DIMPYGAL (Arkovet), solution TIQUANIS (Vetoquinol), spray ASUNTOL (Bayer), poudre TIGUVON (Bayer), solution Collier antiparasitaire BIOCANINA, DOG-NET COLLIER (Clément), DOG-NET SPRAY (Clément)	Molécules parfois assez toxiques : - risque en cas d'association avec d'autres anticholinestérasiques - prudence chez le chiot et le chaton Bon rapport efficacité/tolérance du diazinon
Carbamates Carbaryl, Propoxur	Acaricide et insecticide polyvalent	CARBYL (Sanon), poudre BOLFO (Bayer), spray DOG-NET POUURE (Clément), Collier insecticide BIOCANINA, Colliers ECTODOG (R.M)	Insecticides peu toxiques. Ne pas utiliser chez le chiot et le chaton de moins de 3 mois
Pyréthrine, Pyréthriinoïdes de synthèse Bioalléthrine, Cyperméthrine, Tétraméthrine, Perméthrine	Poux, tiques, aotats, puces, gales	MOUSSKAN (Thékan), shampoing CYPERTIC (Thékan), feutre DEFENDOG (U.V.A.), solution	Pas toxique. Particulièrement indiqué chez les jeunes animaux
Roténone	Poux, tiques, puces et gales	COFAGALE (Coophavet), émulsion	Absence de toxicité
Analogues d'hormones de croissance : méthogène précoc	Puces, tiques, poux	SANIPUCE Aérosol (Thékan) SANIPUCE Mini Fogger (Thékan)	Traitement de l'environnement
Amitraz	Tiques et gales	BIOCANITIQUE (Biocanina), PREVENTIC (Reading)	Collier antitiques
Lufénuron	Puces	PROGRAM (Ciba)	Comprimés pour le chien Ampoules pour le chat 1 administration par mois pendant 8 mois
Fipronil	Puces et tiques	FRONTLINE (R.M.)	spray mécanique Parfaitement toléré : - chez chiots et chatons - animaux de petite taille

Les principaux antiparasitaires externes (liste non exhaustive)

3.1.2.2 Le traitement de l'environnement

Dans la mesure où l'environnement constitue une source quasi inépuisable de parasites, les endroits où les puces et leurs larves se réfugient doivent être fréquemment traités. En effet, en ne traitant que l'animal, on ne s'attaque seulement qu'à 1% du problème.

Les insecticides classiques sont inopérants sur les formes immatures : oeuf, larve ou chrysalide qui peuvent rester ainsi pendant 2 ans avant d'éclore, d'où la fréquence des récurrences d'infestation de l'animal et la difficulté d'aboutir à une élimination complète et radicale .

Une action efficace à 100% doit couvrir tous les stades de développement du parasite dans la maison.

On peut utiliser BOLFO Environnement (Bayer) composé de propoxur, tétraméthrine et pipéronyl butoxyde. Ce produit possède une action destructrice rémanente sur les puces adultes et une action knock-down sur leurs larves.

L'idée nouvelle a été de bloquer le passage du stade chrysalide au stade adulte. Cette mue se fait grâce à la chute des taux de l'hormone juvénile de croissance. Le Précor (méthoprène), homologue de cette hormone, bloque par mimétisme cette transformation et casse par là même le cycle de développement. Pour compléter l'efficacité, on a adjoint un adulticide.

SANIPUCE Mini Fogger (Thékan) : méthoprène (PRECOR) + perméthrine.

La forme fogger est un aérosol vidant entièrement son contenu dans la maison (diffuseur automatique).

Conseil d'utilisation. Placer la bombe sur un endroit surélevé. Appuyer à fond sur le bouton presseur jusqu'à ce qu'il reste bloqué. Quitter ensuite les lieux, avec les animaux, et laisser agir 2 heures avant d'aérer quelques minutes. La protection dure 4 mois.

SANIPUCE Aérosol (Thékan) : méthoprène (PRECOR) + pyréthrine.

C'est un aérosol traditionnel qui permet l'application directe aux endroits fréquentés par l'animal (litière, coussins, voiture).

SIPHOTROL Fogger et Mini-Fogger (R.M) : méthoprène (PRECOR) + perméthrine.

Aérosols automatiques à relargage total. Ils permettent de traiter l'habitation sans être présent et en l'absence d'animaux.

SIPHOTROL Spray (R.M) : méthoprène (PRECOR) + pyréthrine + pipéronyl butoxide.

C'est un aérosol classique.

SIPHOTROL Pump Spray (R.M) : méthoprène (PRECOR) + Permétrine. C'est un pulvérisateur à pompe.

En dépit de tous ces produits, les animaux peuvent être réinfestés après quelques semaines. Il ne faut pas de suite incriminer l'inefficacité des insecticides mais penser à mettre en cause le cycle évolutif de la puce.

Pour améliorer ses connaissances, le pharmacien a toujours à sa disposition les documents édités par les différents laboratoires.

3.1.2.3 Conseils du pharmacien

a) Plan antiparasitaire

Un collier polyvalent (tiques, puces, ...) n'est qu'un moyen de "dégrossissage" à action prolongée mais qui n'assure pas un contrôle antiparasitaire à 100%.

Rappelez au propriétaire qu'il sera insuffisant au cas de forte infestation de l'animal.

Par ailleurs, s'il y a un port en cours de collier insecticide, s'assurer de son efficacité et de sa résistance à l'eau (en cas de baignade) à la date des vacances. La durée d'action d'un collier varie entre deux et quatre mois. D'où la nécessité de compléter l'action de base avec des actions ponctuelles sur l'animal.

Les sprays sont plus pratiques à utiliser chez le chien peu craintif (à raison de deux fois par semaine ou à appliquer tous les jours avant de partir et au retour, en cas de promenade quotidienne en forêt)

Les poudres, à appliquer 2 à 3 fois par semaine, avec soin, à rebrousse-poils sont mieux supportées par les chats.

Les lotions d'organophosphorés ou d'organochlorés sont à appliquer sur le corps du chien, sans rinçage, à l'aide d'une éponge ou d'une brosse douce, environ tous les 5 jours.

Attention avec les shampoings qui ne sont actifs sur les parasites que pendant le temps de contact. Il est préférable d'utiliser un shampoing mousse dont l'effet est rémanent et qui ne se rince pas.

L'emploi des insecticides systémiques est contre-indiqué en même temps que les anticholinestérasiques. Par contre, on peut les conseiller en association avec un insecticide local, de type pyrèthre, comme moyen de prévention parasitaire.

Il faut se méfier des traitements mal suivis ou trop courts : ils sont responsables d'échec.

b) Conseils pour le traitement de l'environnement

Le pharmacien recommandera à la fois :

- un fogger pour le traitement d'une ou de plusieurs pièces communicantes
- un spray pour tous les recoins et endroits sensibles ainsi que les petites surfaces (couloir, cuisine, voiture, recoins, coussins, litières, paniers, plinthes, etc...)
- de traiter tous les endroits dans la même journée.

Les précautions à prendre avant de traiter.

Aucune préparation spéciale n'est requise. Toutefois un passage de l'aspirateur est nécessaire avant de traiter. Il permettra d'améliorer la pénétration du produit et augmentera l'efficacité générale du traitement :

- cela permettra d'aspirer les déjections des puces adultes dont se nourrissent les oeufs et les larves, ainsi que les oeufs et les larves restés en surface
- les vibrations occasionnées par le passage de l'aspirateur déclencheront l'éclosion des puces présentes à l'état de sommeil et protégées par leur cocon. Elles seront éliminées une fois le traitement effectué.

Avant d'utiliser l'aspirateur, il est conseillé d'aspirer un peu de poudre antiparasitaire afin de détruire les puces contenues dans le sac.

Après, il est recommandé de jeter le sac de l'aspirateur afin d'éliminer toute puce qui pourrait y éclore. Et afin de s'assurer de l'effet prolongé du traitement, l'aspirateur ne devra pas être utilisé dans les 5 jours suivant la pulvérisation de l'insecticide.

Lors de l'utilisation d'un fogger, il faut que toutes les portes et fenêtres extérieures ainsi que les gaines d'aération soient fermées, et à l'inverse, que toutes les portes intérieures et les placards soient ouverts pour une

meilleure diffusion du produit. Le placer au milieu de la pièce, légèrement surélevé. Il est préférable de couvrir l'aquarium, de sortir tous les animaux et plantes de la maison et d'attendre 2 heures avant de rentrer.

Pendant les saisons chaudes, le traitement pourra être réalisé plus souvent, en effet, l'infestation parasitaire à l'extérieur étant plus importante dans ce cas, les animaux ramèneront de nouvelles puces après chaque sortie.

Le traitement du milieu extérieur.

A l'extérieur des locaux (jardins, ...), la lutte contre les puces peut également être entreprise, en particulier pendant les périodes chaudes.

Les mauvaises herbes doivent être coupées et les gazons tondu, de manière à exposer les puces aux rayons solaires qui les dessèchent.

Des insecticides peuvent être utilisés aux endroits où les animaux ont l'habitude de se reposer. Le particulier peut, soit faire appel à des entreprises spécialisées, soit réaliser lui-même la désinfection à l'aide d'un pulvérisateur de jardin. Il peut utiliser, dans ce cas, la lotion antiparasitaire de ses animaux en multipliant par trois la dose de produit à diluer. Ce traitement peut présenter des risques pour certains végétaux.

EN CONCLUSION, LA CLE DU SUCCES D'UN TRAITEMENT ANTI-PUCES RESIDE DANS UN TRAITEMENT COMPLET ET REGULIER DES ANIMAUX ET DE LEUR ENVIRONNEMENT.

3.2 LES TIQUES (04, 05B, 07, 08, 09, 15)

Les tiques (classe des Arachnides) sont des acariens hématopages qui, pour se nourrir, harponnent par leur rostre un animal à sang chaud.

Les chiens peuvent essentiellement héberger deux types de tiques :

- la tique domestique (Rhipicephalus sanguineus) qui vit dans les habitations, chenils, greniers, etc..
- la tique sauvage (Dermacentor reticulatus) qui vit dans les broussailles, sous bois, parcs, etc...

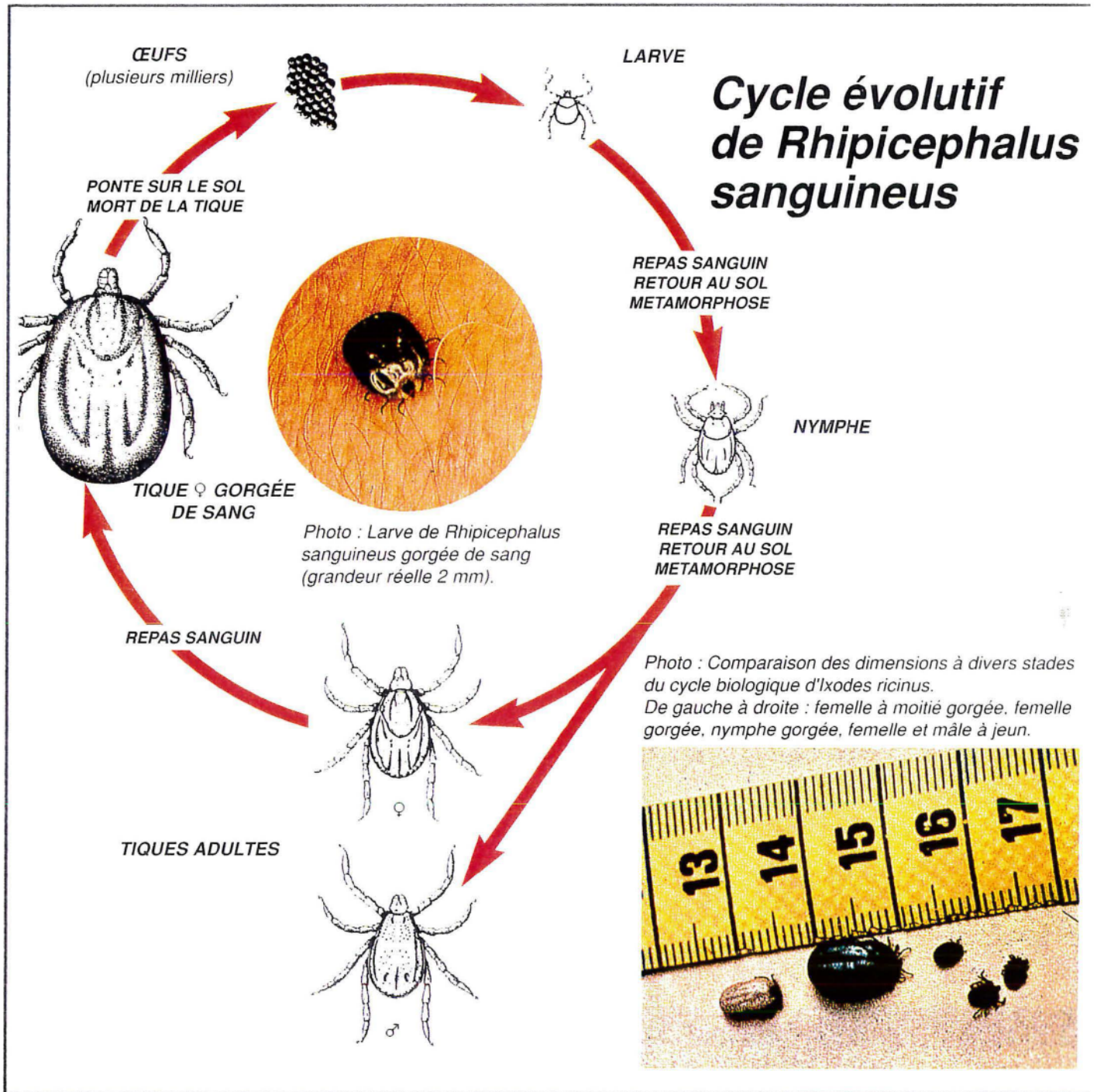
La tique est un parasite intermittent : sa vie parasitaire est très brève. Larves, nymphes et adultes n'effectuent qu'un seul repas sanguin (qui peut durer de 3 à 10 jours) puis quittent rapidement le chien. Ce repas est nécessaire aux métamorphoses et à la ponte.

La résistance au jeun des tiques peut aller jusqu'à 2 ans.

Ces acariens ont soit un rôle pathogène direct (douleurs, démangeaisons, anémie, actions irritantes, toxiques et parfois allergisantes) soit un rôle pathogène indirect (transmission de la piroplasmose).

Il faut détruire le plus tôt possible toutes les tiques fixées afin de limiter au maximum les risques de transmission de piroplasmose. Les tiques femelles infestées

par les piroplasmes pondront des oeufs infestés qui donneront des larves, des nymphes et de nouveaux adultes également infestés.



Le cycle de la tique domestique / documentation BAYER

Pour détruire ces tiques, on préconisait auparavant l'extraction pratiquée à l'aide d'une pince à épiler après avoir arrosé la tique d'éther ou d'alcool. Cependant cette méthode présente le risque que le rostre de la tique reste fixé dans la peau du chien (risque d'abcès).

On utilisera alors les mêmes produits actifs que ceux employés pour la lutte antipuces (collier, bain, pulvérisateur).

Un principe actif est spécifique aux tiques : l'Amitraz, contenu dans les spécialités suivantes :

- Collier BIOCANI-TIQUE (Véto-Centre)
- Collier PREVENTIC (Reading).

Une forme galénique est spécifique pour cette lutte antitiques ; il s'agit du feutre CYPERTIC (Thékan) ou FEUTRATIC (Sanofi) comprenant de la cyperméthrine à 5%. Un applicateur permet la destruction d'environ 300 tiques. Le mode d'emploi consiste à appliquer la mèche "amorcée" en principe actif sur le corps de la tique pendant 5 à 15 secondes maximum. La tique peut se détacher ou rester accrochée et meurt en 1 à 2 heures.

Il existe également une poudre pour solution externe anti-tiques (bains et frictions) : ASUNTOL 50 (Bayer), à base de coumaphos. Ce principe actif est un organophosphoré qui provoque l'inhibition des cholinestérases des parasites

et leur destruction en quelques heures par effet contact. Il se dépose sur les poils et la peau sous forme de fins cristaux qui protègent le chien contre les réinfestations deux semaines. Il est également actif sur les puces et les poux mais est contre indiqué chez le chat.

3.3 LES ACARIENS RESPONSABLES DES GALES

(05A, 08, 09, 12)

Ils entraînent de fortes démangeaisons ; la peau s'épaissit suite à un grattage intense, ce qui provoque une dépilation.

En cas de parasitisme intense, l'état général de l'animal peut s'altérer. Le pharmacien recommandera une consultation chez le vétérinaire. Suivant l'espèce en cause, la zone touchée peut être la peau ou le conduit auditif.

Les gales sont des dermatoses parasitaires dues à des acariens. La gale sarcoptique du chien et la gale notoédrique du chat (très rare) sont contagieuses pour l'homme et constituent les gales véritables des carnivores.

3.3.1 LA GALE SARCOPTIQUE CANINE

C'est une infestation très prurigineuse et contagieuse de la peau du chien, provoquée par Sarcoptes scabiei var. canis.

La gale débute au niveau de la base des oreilles et sur la tête, puis elle s'étend à tout le corps.

Le pronostic est cliniquement favorable quand l'état général de l'animal est satisfaisant. Il dépend d'une mise en oeuvre correcte du traitement.

a) Traitement hygiénique

Il consiste à isoler l'animal malade car la gale sarcoptique est très contagieuse.

b) Traitement médical

Il est basé sur l'utilisation locale de substances acaricides, au cours d'un bain thérapeutique.

Les organochlorés (Lindane), convenablement dilués, sont de bons acaricides :

TIGAL Chien (Arkovet), carbaryl, liste II

ACAREXANE (U.V.A.), lindane, exonéré

ASCABIOL, spécialité humaine, benzoate de benzyle.

Les organophosphorés :

DIMPYGAL (Arkovet), dimpylate, sur ordonnance

COFAGALE (Coophavet), rotenone, exonéré.

c) Traitement adjuvant

On peut utiliser un antiprurigineux psychotrope :

ATARAX, spécialité humaine

Ou encore des antiseptiques locaux :

HEXOMEDINE Solution, spécialité humaine

EAU de DALIBOUR, préparation magistrale.

3.3.2 LA GALE NOTOEDRIQUE FELINE

C'est une affection très rare de la peau du chat, provoquée par l'acarien psorique Notoedres cati.

Elle est très contagieuse, très prurigineuse et se localise au niveau de la tête et des pattes.

Traitement. Il est difficile car les organochlorés sont toxiques pour le chat.

On utilise les organophosphorés :

DIMPYGAL (Arkovet), dimpylate, sur ordonnance

COFAGALE (Coophavet), rotenone

PREVENTIC Collier (Reading), amitraz

BIOCANI-TIQUE Collier (Véto-Centre), amitraz.

3.3.3 LA GALE OTODECTIQUE CANINE OU FELINE

Elle est provoquée par Otodectes cynotis, et est également appelée otacariose.

Elle se localise au niveau des oreilles et provoque une production accrue de cérumen qui peut alors obstruer le

conduit auditif. On observe un érythème plus ou moins intense. Elle entraîne de surcroît de fortes démangeaisons aussi bien chez le chat que chez le chien. On définit ainsi une otite érythémato-cérumineuse.

Traitement. Détersion et nettoyage du conduit auditif. On peut utiliser des produits peu détergents mais bons antiseptiques cutanés en dilution :

HIBITAN 5% (Pitman Moore)

VETEDINE (Vétoquinol).

Après le nettoyage de l'oreille, le traitement de l'otite externe fait appel à l'utilisation de topiques appropriés "gouttes auriculaires" :

HEXONE (UVA), liste II

NOTOEDRIL (Pitman Moore), Liste I

OTOSTAN (TVM)

CANICATARRHE (Véto-Centre).

Les oeufs étant insensibles aux acaricides, il faut renouveler l'application des produits deux fois par semaine pendant au moins quatre semaines.

Les parasites survivent également sur le corps, en particulier sur les lombes et la queue chez le chat. Aussi faut-il associer à chaque traitement auriculaire, un poudrage acaricide de tout le corps.

Chacun des congénères doit être traité.

3.3.4 LA GALE DEMODECTIQUE OU DEMODECIE CANINE OU FELINE

C'est une dermatose parasitaire plus ou moins inflammatoire, provoquée par l'infection des follicules pileux, par un acarien microscopique vermiforme, Demodex cani ou cati.

La démodécie est plus rare chez le chat que chez le chien. Elle se manifeste par une dépilation débutant autour des yeux, gagnant progressivement tout le corps et donnant des papules.

Cette gale est tenace et difficilement curable. Elle peut donner lieu à une staphylo-démodécie. Un traitement antibiotique est alors indispensable.

Le traitement de choix du vétérinaire est, à l'heure actuelle, basé sur l'utilisation d'une molécule appartenant au groupe des formamides : l'amitraz. On l'utilise en solution aqueuse :

TAKTIC (Avitec), liste II.

L'amitraz n'a pas encore reçu d'A.M.M pour être utilisé chez les carnivores domestiques, il convient donc d'obtenir l'accord du propriétaire.

EN CONCLUSION :

Pour accompagner ces thérapeutiques dermatologiques des gales, où il y a chute de poils, le pharmacien conseillera une association de vitamines et d'acides aminés soufrés (constituants des poils) :

TOISON D'OR (Thékan)

BIOPELAGE (Clément)

PILODERM (TVM)

PILOCANIS (Biocanina)

SOFCANIS (Arkovet).

En traitement intense on peut utiliser le cythioate :

PUSTIKAN (Thékan)

VECTOCYT (Sanofi).

3.4 LES TEIGNES (09, 12, 17)

Ce sont des mycoses cutanées affectant la peau et les phanères, provoquées par le développement infectieux de champignons, les Dermatophytes qui sont caractérisés, à l'état parasitaire, par leur adaptation aux tissus contenant de la kératine (peaux et phanères, poils et griffes).

Qu'elles soient dûes au genre Trichophyton ou genre Microsporum, leur début est souvent inapparent.

Dans un 2ème temps, des plaques circulaires squameuses apparaissent nettement délimitées. Généralement la peau s'épaissit. Il n'y a pas de prurit.

Les Dermatophytes peuvent résister plusieurs années dans un environnement sec. 5 à 35% des chats et environ 5% des chiens sont porteurs sains de *Microsporum canis*. Pour le diagnostic et le traitement, une consultation chez le vétérinaire s'impose.

a) Le traitement des teignes

Le but est d'éradiquer l'infestation chez les animaux atteints, les porteurs et dans l'environnement.

Les soins locaux. Ils peuvent constituer un traitement suffisant dans les cas de dermatophytie peu étendue. La tonte des lésions et de leur périphérie (voire de tout le corps en cas de lésions nombreuses) fait partie intégrante du traitement des dermatophyties et permet de diminuer une dissémination certaine. De plus, elle favorise l'efficacité des topiques. De très nombreux produits peuvent être utilisés, fongistatiques ou fongicides : énilconazole (IMAVERAL 10% de Janssen), chlorhexidine, miconazole (DAKTARIN, spécialité humaine), éconazole (PEVARIL, spécialité humaine).

Les traitements systémiques. Les traitements systémiques sont associés au traitement local. On prescrit la griséofulvine (60-100 mg/kg/j) ou le kétoconazole (10-15 mg/kg/j).

La griséofulvine (GRISEFULVINE, FULCINE, ou en spécialité vétérinaire, FULSAN de Pitman Moore, EXCEFULIN de Arkovet)

doit être administrée en général pendant 5 semaines avec un repas enrichi en matières grasses pour éviter les effets secondaires digestifs et pour favoriser son absorption . Elle ne doit pas être administrée pendant la gestation (tératogène).

Le kétoconazole (NIZORAL, spécialité humaine) est administré durant 4 semaines en moyenne.

Les traitements de l'environnement. Le matériel de toiletteage, les colliers, les paniers, etc... doivent être éliminés ou traités (énilconazole).

Un bon nettoyage des appartements infectés avec un emploi méthodique de l'aspirateur permet d'éliminer mécaniquement un maximum de spores.

Les congénères sont traités deux fois par semaine pendant deux semaines avec des frictions d'énilconazole.

Dans les locaux d'élevage on peut utiliser, par mètre carré à traiter, une solution aqueuse à 5% et de soude à 2%.

b) La contamination humaine par les teignes

Les contaminations animales sont fréquentes en milieu urbain. La contamination s'effectue par contact avec l'animal teigneux ou porteur de spores. Certains facteurs favorisant la réceptivité sont bien connus : jeunes enfants avant la puberté, sexe féminin, sujet sous traitement immunomodulateur (corticoïdes).

c) Les conseils

Isoler les animaux atteints de teigne ou contaminés.

Eviter de baigner les animaux teigneux.

Les dermatophyties sont extrêmement contagieuses, non seulement entre les animaux, mais aussi des animaux à l'homme.

LES PARASITOSES INTERNES

IV. LES PARASITOSES INTERNES

(04, 05A, 05E, 05J, 05M, 05N, 08, 09, 15)

Un faible parasitisme passe souvent inaperçu. Par contre la présence de symptômes signe un parasitisme intense. La plupart du temps les manifestations sont caractérisées par des vomissements et des diarrhées, quelquefois accompagnés d'un amaigrissement et d'une perte d'appétit. Des crises nerveuses peuvent aussi découler d'un parasitisme.

Si l'animal est jeune (moins de 6 mois), l'ennemi numéro un est l'ascaris et ses larves. Il convient de poursuivre le programme de vermifugation prévu à cet âge (à partir de 2 semaines, vermifugation une fois par mois, jusqu'à l'âge de 6 mois).

Après 6 mois, le risque d'infestation devient double (vers ronds, vers plats). De ce fait, on a recours à un vermifuge polyvalent (les associations classiques font intervenir le lévamisole, le pyrantel ou un benzimidazole et généralement le niclosamide) dont la fréquence d'utilisation est d'une fois tous les deux mois jusqu'à l'âge de un an si l'animal est sensible aux réinfestations parasitaires (sinon une fois tous les six mois).

Pour les animaux adultes (plus d'un an), la vermifugation s'effectue deux fois par an

PARASITES	Localisation	Hôtes intermédiaires	Hôtes définitifs
NEMATODES			
ASCARIDES			
Toxocara canis	Intestin grêle	-	chien
Toxocara cari	" "	-	chat
Toxocara léonina	" "	-	chien/chat
ANKYLOSTOMES			
Ankylostoma canium	Intestin grêle	-	chien
Ankylostoma tubaeforme	" "	-	chat
Uncinaria sténocéphala	" "	-	chien
TRICHOCEPHALES			
Trichuris vulpis	Gros Intestin	-	chien
CESTODES (Taeniasis)			
Taenia hydatigena	Intestin grêle	porcs et ruminants	chien
Taenia pisiformis	Intestin grêle	rongeurs	chien
Taenia serialis	Intestin grêle	rongeurs	chien
Dipylidium caninum	Intestin grêle	puces - poux	chien/chat
Echinococcus granulosus	Intestin grêle	tous les mammifères et l'homme	chien

Les principales helminthoses des chats et des chiens

4.1 LES PARASITOSEES DUES A DES NEMATODES

Les vers ronds ou nématodes sont surtout connus par les *Ascaris* : ceux-ci ressemblent à des "spaghettis" pouvant atteindre 12 cm de longueur.

Les *Ankylostomes* et les *Trichures*, non visibles à l'oeil nu, se rencontrent surtout chez les chiens qui vivent au chenil ou en plein-air.

Ils provoquent une nématodose.

4.1.1 Les ascaridioses et les toxocaroses

Ces parasitoses sont dûes à la présence dans l'intestin grêle de :

- *Toxocara canis*
- *Toxocara cati*
- *Toxoxara léonina*.

Toxocara canis est le plus fréquemment rencontré. Il parasite environ 60% des chiots et se traduit par un ralentissement de la croissance, un poil terne, un gros abdomen, des troubles digestifs (diarrhées, vomissements) pouvant aller jusqu'à l'occlusion intestinale et des troubles nerveux.

On les retrouve dans les selles ou parfois même dans les vomissements si l'animal est fortement parasité.

La femelle pond des oeufs (plusieurs centaines de milliers) qui sont rejetés dans le milieu extérieur. Des larves dites "larves infestantes" se développent à l'abri de leur coque.

Les oeufs et les larves sont les formes qui contaminent l'animal et l'homme.

Le traitement. Il est indispensable de traiter l'animal, non seulement pour lui, mais pour le propriétaire et sa famille, cette parasitose étant transmissible à l'homme (Toxocarose).

Lors de parasitisme important, il est préférable d'utiliser des ascarifuges plutôt que des ascaricides (la lyse des parasites pouvant provoquer un choc immunopathologique).

Les différents principes actifs utilisés.

La Pipérazine : ascarifuge de choix qui permet l'évacuation du vers par le péristaltisme intestinal suite à la paralysie de l'ascaris. Cette molécule a l'avantage d'être dépourvue de toxicité. Elle doit être absorbée à jeûn et trois jours de suite pour être efficace.

La Lévamisole : ascarifuge. Il est efficace sur les ascaris et les ankylostomes.

Le Pyrantel : ascarifuge. Il est efficace sur les ascaris et les ankylostomes. Il est d'une tolérance exceptionnelle, même administré à 120 fois la dose prescrite aucun symptôme n'est observé chez les carnivores domestiques.

Le Nitroscanate : Antihelminthique polyvalent très bien toléré.

Il est contre-indiqué chez le chat.

Les dérivés du Benzimidazole.

Le Flubendazole : Ascaricide qui a l'avantage d'être actif sur toutes les espèces de vers.

Le Mébendazole : Il provoque des accidents toxiques et son mode d'emploi est très compliqué et contraignant.

4.1.2 Les ankylostomes

Ces parasitoses sont dues à la présence dans l'intestin grêle de :

- Ankylostoma caninum
- Ankylostoma tubaeformis
- Uncinaria stenocephala.

Cette infection est plus répandue chez le chien que chez le chat. Elle se traduit par une diarrhée rebelle et une anémie entraînant, dans les cas de fort parasitisme, une maigreur prononcée (les vers sont hématophages). Les larves migrent à travers la peau puis, après un circuit qui emprunte le coeur, gagnent l'intestin grêle et provoquent des diarrhées graves.

La contamination peut se faire par voie transcutanée ou colostrale.

Le traitement. Il est important de traiter l'animal en raison de la transmissibilité de cette parasitose. Une consultation vétérinaire est à recommander.

On utilise les principes actifs suivants :

- le Lévamisole
- les dérivés du Benzimidazole
- le Pyrantel
- le Nitroscanate.

4.1.3 La trichurose

Cette parasitose est due à Trichuris vulpis, ver hématophage du gros intestin. Ce sont des parasites très fréquents du chien adulte. Les larves des Trichures sont ingérées par le chien et possèdent la particularité de se protéger à l'intérieur des cellules de la muqueuse intestinale.

Il est nécessaire de traiter le chien pendant plusieurs jours pour atteindre les parasites adultes qui émergent progressivement des cellules intestinales.

Le traitement. Il est difficile. On utilise les dérivés du Benzimidazole pendant 3 à 5 jours

4.2 LES PARASITOSES DUES A DES CESTODES

Le taeniasis des carnivores domestiques est dû essentiellement, en France, à deux familles de Cestodes :

- les Dilepididés dont les hôtes intermédiaires sont des Arthropodes
- les Taeniidés dont les hôtes intermédiaires sont des mammifères.

Ces parasitoses du chien et du chat sont les plus souvent asymptomatiques. Le diagnostic ne peut s'établir que par la mise en évidence des segments de vers libérés dans les selles de l'animal.

Les vers provoquent une cestodose. Une telle parasitose peut être à l'origine :

- d'un prurit anal (signe du traîneau)
- de troubles digestifs et nerveux
- d'émission d'anneaux.

4.2.1 Les Dilepididés

Parmi les Dilepididés, la principale espèce est *Dipylidium caninum*.

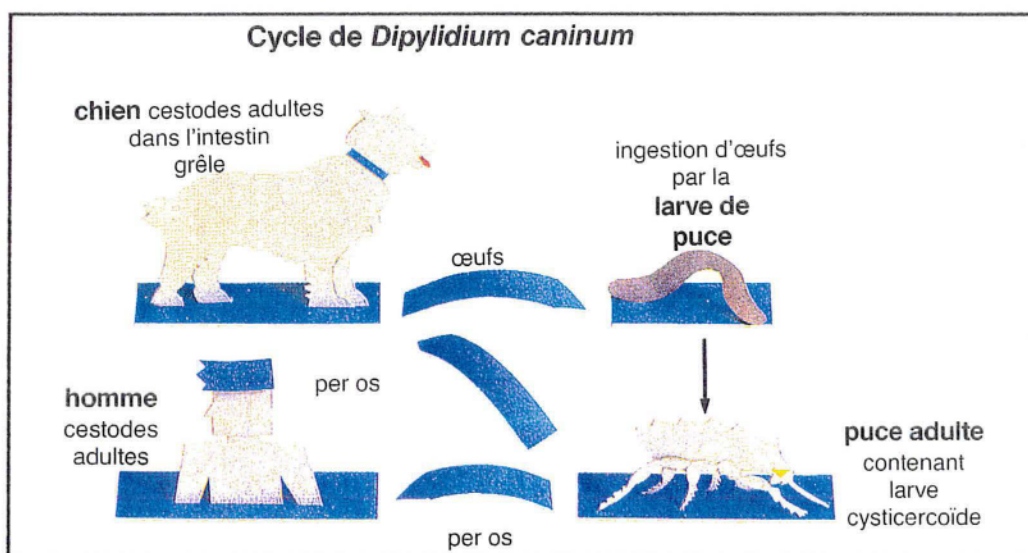
Le ver adulte parasite l'intestin grêle du chien ou du chat tandis que les larves se trouvent chez la puce.

C'est en se léchant que l'animal de compagnie absorbe des puces et par là-même des larves cysticercoïdes.

Il est donc important de lutter contre les puces lors de l'infestation par ce ténia.

Le ver adulte est formé d'anneaux ou "proglottis". Les derniers d'entre eux, qui renferment les oeufs, se détachent et se fixent au bord de l'anus. Ils ressemblent à des grains de riz. Cela entraîne des démangeaisons et pousse l'animal à se frotter le derrière sur le sol en faisant le "traîneau".

Le jeune enfant peut accidentellement s'infester par les oeufs.



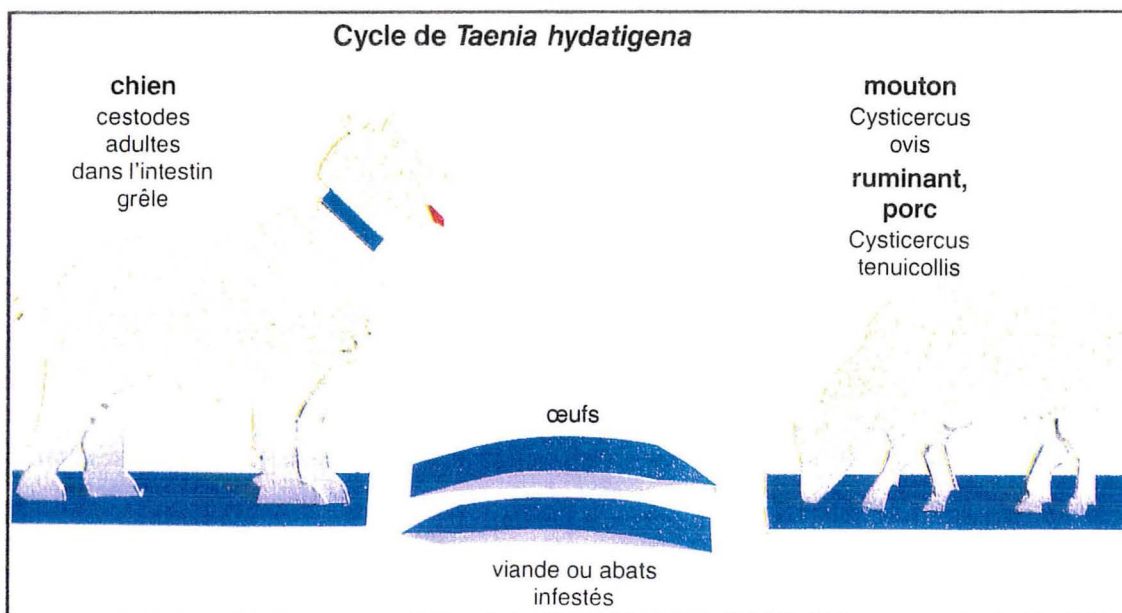
Cycle de *Dipylidium caninum* (doc. ARKOVET)

4.2.2 Les Taeniidés

Parmi les Taeniidés, on retrouve, les Taenias et les Echinocoques.

Les espèces les plus fréquentes sont :

- *Taenia pisiformis*. Ver de 80cm à 1m de long, le chien s'infeste en avalant un rongeur parasité par les larves du ver. Les segments ovigères du ténia adulte commencent à être expulsés deux mois après l'infestation.
- *Taenia hydatigena*. Grand ver pouvant mesurer jusqu'à 2m de long, le chien s'infeste par ingestion des viscères des ruminants et du porc; il commence à émettre des segments ovigères 2 mois plus tard.



Cycle de *Taenia hydatigena* (doc. ARKOVET)

- Taenia serialis. Long de 45 à 70cm, le chien s'infeste en mangeant un lièvre, un lapin ou un écureuil. Ce parasite n'est pas très important mais peut le devenir lorsque les chiens vivent à proximité d'élevage de lapins.

- Echinococcus granulosus. C'est un tout petit ver, de 3 à 8mm, constitué de 3 à 4 segments. Les oeufs sont expulsés dans les fèces. Ingérés par un autre animal, ils pénètrent dans le système circulatoire par l'intestin et vont se développer dans des kystes qu'ils forment dans le foie et les poumons. L'hôte intermédiaire est le mouton en général mais les bovins, les chevaux, les porcs et l'homme peuvent aussi l'être. L'hôte définitif (le chien) s'infeste par ingestion des kystes hydatiques (contenus dans les abats).

Il faut 7 à 8 mois pour qu'un kyste hydatique devienne infestant et 5 à 7 semaines pour que l'échinocoque soit adulte chez le chien.

La répartition de ce ver est limitée au pourtour méditerranéen mais il a une grande importance en santé humaine : lorsque l'homme est l'hôte intermédiaire, les kystes se développent en 5 ou 6 ans et provoquent des symptômes cliniques graves (Hydatidose) ; le seul traitement est la chirurgie dont les résultats sont inconstants.

4.2.3 Le traitement des cestodes

Il est administré par voie orale, doit commencer le matin à jeûn.

Les différents principes actifs utilisés.

Le Niclosamide : il a la particularité de tuer les parasites qui sont ensuite lysés dans le tube digestif et éliminés peu à peu. Il peut provoquer des vomissements chez le chat. Il est actif sur toutes les espèces (doubler les posologies pour Echinococcus).

Le Mébendazole : peu actif sur Dipylidium caninum. Traitement sur 5 jours, au rythme d'une prise par jour.

Le Praziquantel : molécule de référence. Ne possède aucune toxicité et très actif sur toutes les espèces.

Le Nitroscanate : antihelminthique polyvalent très bien toléré, mais est contre-indiqué chez le chat.

4.3 DIFFERENTES SPECIALITES

Les différentes spécialités utilisés pour la lutte contre les parasites internes sont regroupés dans le tableau ci-après.

Principe actif	Helminthes						Spécialités	
	NEMATODES			CESTODES				
	Ascaris	Ankylost	Trichures	Dipylid	Taenia	Echinoc		
* = actif								
** = très actif								
Mébandazole	chien	**	**	**		**	*	TELKAN (Thékan), comprimés TELKNIN KH (Janssen), comprimés
	chat	**	**					
Flubendazole	chien	**	**	**		**	*	FLUBENOL (Janssen), pâte orale, liste II
	chat	**	**					
Lévamisole	chien	**	*					BUCCALOX (Thékan), comprimés VERMIFUGE CLEMENT Chat, comp, liste II
	chat	**	*					
Pyrantel	chien	**	**					ASCATENE (Véto-Centre), comprimés STRONGID (Pfizer), pâte orale PERHELKIN (TVM), comprimés
	chat	**	**					
Nitroscanate	chien	**	**		*	**		LOPATOL (Arkovet), comprimés SCANIL (Clément), comprimés
Praziquantel	chien				**	**	**	PLATIVERS (Véto-Centre), comprimés DRONCIT (Bayer), comprimés, liste II
	chat				**	**		
Niclosamide	chien				*	**		ASCATENE (Véto-Centre), comprimés BUCCALOX (Thékan), comprimés PERHELKIN (TVM), comprimés VERMIFUGE CLEMENT, chat, comp, liste II
	chat				*			
Pipérazine	chien	**						ASCAPIPERAZINE (Vétoquinol), sirop PLURIVERS (Véto-centre), sirop VERMISKAN (Thékan), sucres
	chat	**						

Les principaux vermifuges (liste non exhaustive)

4.4 CONSEILS DU PHARMACIEN

La vermifugation constitue une demande de conseils fréquente à l'officine et le pharmacien se doit d'y répondre convenablement. Plusieurs éléments peuvent être apportés au propriétaire de l'animal. En particulier :

- Pratiquez la vermifugation avant toute vaccination. La présence de vers rendant les vaccinations moins efficaces par diminution de la réponse immunitaire, il convient de traiter une semaine avant la vaccination.

- Pensez à vermifuger une femelle gestante. En effet, le traitement d'une femelle en gestation permet d'éviter la transmission de larves de parasites aux petits et d'améliorer la résistance de la mère pour l'allaitement.

Le pharmacien devra adapter le conseil de tel ou tel produit en fonction du type de parasite et en fonction de l'animal.

Pour un chiot il proposera spécifiquement un vermifuge très actif sur les Ascaris et présenté sous une forme galénique facile d'emploi (éviter les comprimés trop gros).

Pour les gros chiens il vaut mieux ne pas conseiller des produits dont la posologie de base est de un comprimé pour 4kg de poids.

Le pharmacien doit aussi avoir un conseil spécial chat, car psychologiquement, la majorité des propriétaires de félins apprécie un conseil de produits spécifiques pour cette

espèce. C'est la présentation en pâte orale qui convient le mieux.

Il faut penser à changer son conseil d'une vermifugation à l'autre, en alternant différents principes actifs pour profiter de spectres d'actions complémentaires.

4.5 CALENDRIER DE VERMIFUGATION

Age de l'animal	
de 2 semaines à 6 mois	Vers ronds : ASCARIS tous les mois
de 6 mois à 12 mois	Vers ronds et Vers plats tous les 2 mois
adultes de plus de 12 mois	Vers ronds et vers plats 2 fois par an
femelles reproductrices	Vers ronds et vers plats - au moment de la saillie - 10 jours avant la mise bas - 3 semaines après la mise bas
dans les chenils : traiter tous les 2 à 3 mois en raison des hauts risques de réinfestation	

Pour que le propriétaire suive le calendrier de vermifugation, le pharmacien lui suggérera de noter sur le carnet de santé de l'animal la date de vermifugation.

LA MAITRISE DE LA REPRODUCTION

V. MAITRISE DE LA REPRODUCTION

(04, 05A, 05E, 05F, 05H, 05I, 05J, 05K, 05M, 05N, 05O, 08, 09, 11, 12)

5.1 LA REPRODUCTION

Le pharmacien est souvent appelé à conseiller les propriétaires d'animaux de compagnie sur tout ce qui concerne la sexualité de leur animal. En particulier, son conseil est capital quant au contrôle des chaleurs. Afin de mieux comprendre cette maîtrise de la reproduction, nous ferons un bref rappel sur la physiologie de la chienne et de la chatte.

5.1.1 LE CYCLE SEXUEL

1) Le cycle sexuel chez la chienne

La chienne parvient à maturité sexuelle entre 6 et 12 mois. Les chaleurs s'accompagnent de modifications anatomiques et physiologiques.

Quelques rappels de physiologie :

- * Un cycle 2 fois par an
- * Ovulation spontanée, 9 à 10 jours après les premiers saignements vulvaires
- * Durée des chaleurs : 3 semaines environ
- * Durée de la gestation : 63 jours
- * Durée de la pseudogestation : 50 à 80 jours.

Les différentes phases du cycle sont les suivantes :

* Le proestrus (7 à 10 jours) se manifeste par un gonflement de la vulve et des pertes sanguinolentes. Cette phase, durant laquelle la chienne attire les mâles mais refuse encore l'accouplement, correspond à la maturation d'un follicule. Dans le sang, le taux d'oestrogènes augmente.

* L'oestrus (5 à 15 jours) est la phase durant laquelle la femelle accepte le mâle. Pendant cette phase, celle de l'ovulation, la vulve reste gonflée mais les pertes diminuent.

Dans le sang, le taux d'oestrogènes chute, tandis que s'élève brutalement celui de l'hormone lutéinisante (LH) et celui de la progestérone, phénomène qui se produit peu de temps avant l'ovulation.

S'il doit y avoir saillie, c'est à cette période qu'elle doit avoir lieu, plus précisément entre le 8ème et le 15ème jour des chaleurs. Il faut savoir que même s'il y a saillie, les chaleurs peuvent continuer comme si rien ne s'était passé.

* Le metoestrus ou postoestrus (110 à 140 jours) est marqué par le refus d'un nouvel accouplement. Chez les chiennes ayant été saillies, c'est la période de la gestation, de la mise-bas et de la lactation. Chez les autres c'est la phase d'installation du corps jaune ; on

observe parfois une lactation de pseudogestation appelée communément grossesse nerveuse.

Durant le metoestrus, la concentration en progestérone continue tout d'abord à augmenter, puis décroît progressivement.

* L'anoestrus ou dioestrus (90 à 120 jours) est la période de repos sexuel. C'est la phase de régression du corps jaune.

2) Le cycle sexuel chez la chatte

La puberté se situe vers l'âge de 7 à 12 mois. La chatte à des cycles sexuels continus. L'environnement joue un grand rôle. En effet, en augmentant la durée d'éclairement, on arrête l'anoestrus et inversement, en diminuant la durée de l'éclairement, on obtient une période d'anoestrus.

La chatte, comme toutes les femelles à ovulation provoquée, a un cycle sexuel uniphase ne comportant que la phase folliculaire (prooestrus et oestrus). La phase lutéale ne se produit que si l'ovulation est provoquée par le coït.

Rappels de physiologie :

- * 3 à 18 cycles par an suivant les races

Chat européen : 3 à 4 fois

Chat oriental (siamois) : toutes les 3 semaines

- * Durée des chaleurs sans fécondation : 8 à 15 jours

- * Durée de la gestation : 58 jours, les portées sont de 4 à 5 chatons en moyenne

- * Les premières chaleurs réapparaissent 1 à 3 jours après la mise-bas

Toute mise en place d'une contraception devra donc se faire dans les 18 heures suivant l'expulsion des chatons, période pendant laquelle on peut être sûr que la chatte n'est ni en chaleur ni gestante. Mais il faut savoir que la mise en place d'une contraception, dès la mise-bas, diminue le phénomène de lactation. Il est donc préférable, pour assurer aux petits une alimentation maternelle suffisante, de ne débiter une contraception chez la mère que 15 jours, voire 3 semaines après la naissance de la portée. Pendant cette période, il faudra surveiller la chatte pour éliminer tous risques de grossesse.

Les différentes phases du cycle sont les suivantes :

- * Le prooestrus dure 2 jours pendant lesquels la chatte attire le mâle mais ne se laisse pas couvrir.

* L'oestrus dure 3 à 6 jours voire 10 jours en l'absence de saillie. La femelle est consentante. Si elle est saillie, l'ovulation est déclenchée dans les 24 à 30 heures suivantes et les chaleurs cessent.

* Le metoestrus ou postoestrus (lorsque la chatte n'est pas saillie) dure 7 jours

Puis apparaît un ou deux nouveaux cycles de 15 jours. Et enfin une période de repos sexuel de quelques mois.

5.1.2 LA SAILLIE

Lorsque l'on désire obtenir une portée, le choix de la date de saillie doit se faire selon les phases observées précédemment.

Chez la plupart des chiennes, la saillie peut être réalisée du 8ème au 20ème jour avec un maximum d'efficacité entre le 8ème et le 12ème jour. Le renouvellement des saillies n'a pas une importance capitale car les ovules comme les spermatozoïdes ont une durée de vie de 5 à 6 jours.

Chez la chatte, la saillie peut être réalisée à partir du 3ème jour. Pour cette espèce, la multiplication des accouplements sur une période de quelques heures améliore la fécondité.

5.1.3 LA GESTATION

L'implantation des oeufs dans l'utérus de la chienne est réalisée 15 à 20 jours après l'ovulation ; chez la chatte, ce délai est de 13 à 14 jours. Au total la gestation dure en moyenne 60 jours pour les deux espèces.

La présence des foetus, perceptible à partir de 3 semaines, ne se remarque qu'après un mois de gestation par l'aspect extérieur de la femelle.

Les besoins alimentaires des femelles gestantes ne sont augmentés que pendant le 2ème mois, progressivement de 20 à 50% (maximum pendant les 6 et 7ème semaines). Compte tenu de l'encombrement de l'abdomen, la ration alimentaire doit être très concentrée et de grande qualité ; les éléments qui doivent requérir la plus grande attention sont les protéines, les minéraux et les vitamines. Le plus simple et le plus efficace est de conserver la base alimentaire habituelle en l'enrichissant.

5.1.4 LA MISE-BAS

1) La mise-bas chez la chienne

L'accouchement est annoncé par quelques signes avant-coureurs : la température rectale, située en moyenne à 38°5, baisse d'un degré, 24 heures avant le déclenchement du travail : avant que ne commencent les naissances, la femelle présente des attitudes anormales variables : elle cherche un coin isolé, s'agite, respire vite, ne tient plus en place ou au contraire reste couchée, délaisse son repas.

La mise-bas commence par l'expulsion d'un liquide abondant, clair, légèrement collant que la chienne lèche : c'est le contenu de la première poche des eaux. Le premier chiot doit apparaître dans l'heure qui suit, généralement la tête en avant, le plus souvent sorti de sa poche mais relié par le cordon ombilical au placenta. On doit surveiller un accouchement, mais intervenir uniquement en cas de besoin et avec doigté.

Les chiots suivants naissent à intervalles réguliers, mais ne dépassant pas une heure lorsque tout est normal ; les chiots têtent aussitôt

2) La mise-bas chez la chatte

Tout se passe de la même façon, mais la discrétion est souvent de mise. Une surveillance de la mise-bas doit

pourtant être exercée, mais avec encore plus de doigté.

3) Quand doit-on consulter un vétérinaire ?

Pendant un accouchement dès qu'il s'est écoulé une bonne heure après l'émission de la première poche des eaux, ou après la naissance d'un chiot ou d'un chaton et que rien d'autre ne vient ; alors que l'on a tout lieu de penser qu'il n'y a jamais qu'un petit.

Après la mise-bas :

- * si les chiots ne parviennent pas à téter;
- * si la mère ne reprend pas son appétit dans les 24 heures;
- * si elle subit des pertes troubles ou malodorantes (des pertes de sang peu abondantes sont normales.

5.2 LES TRAITEMENTS CONTRACEPTIFS

L'objectif de la stérilisation médicale est de bloquer la synthèse d'hormones hypophysaires qui stimulent, chez la femelle, la production d'oestrogènes (hormones provoquant l'oestrus) et la maturation folliculaire (débouchant sur l'ovulation).

Pour cela, on utilise des progestagènes qui, en plus de leur activité progestative, ont des propriétés anti-oestrogéniques. Il s'agit de :

- L'acétate de mégestrol. Sans doute le mieux toléré de tous et celui impliquant le moins d'effets secondaires. Utilisé en tant que principe actif dans de nombreuses spécialités à visée contraceptive destinées aux chiens ou aux chats.

- l'acétate de médroxyprogestérone. Encore rencontré en France dans certaines spécialités mais à ne pas conseiller.

Ce principe actif est responsable :

- * d'hyperplasie de l'endomètre
- * d'une augmentation de la fréquence des pathologies génitales.

Les posologies et le mode d'administration de ces produits varieront en fonction de l'effet que l'on recherche :

- prévention ou retardement des chaleurs;
- blocage ou interruption des chaleurs;

En aucun cas il ne faut oublier qu'un traitement progestagène répété peut être à l'origine de pathologies génitales portant atteinte à la santé de l'animal.

5.2.1 CONTRACEPTION CHEZ LA CHIENNE

1) Prévention des chaleurs

Il est très important de connaître le calendrier sexuel de la chienne car il va falloir agir un certain temps (un mois ou huit jours) avant la date présumée des chaleurs, donc pendant l'anoestrus. Cette prévention ne doit jamais avoir lieu chez une femelle impubère.

Contre-indication : le diabète,

l'infection de l'appareil génital.

Les différentes spécialités.

Acétate de Mégestrol : 0,5mg par kg tous les jours, un mois avant la date prévue des chaleurs.

CANIPIL (Véto-Centre),

OESTRIVAL 10 (Sepval),

OPOCHALEUR (Thékan),

PILL'KAN (Thékan), sucres,

PILUCALM (Arkovet), liste I.

Acétate de

Médroxyprogestérone : à utiliser avec réserve.

15 jours avant, tous les 2 jours.

CONTROLESTRIL (Clément),

PERLUTEX (Léo),

SUPPRESTAL (Vétoquinol), liste I.

2) Interruption des chaleurs

Elle se fait à titre exceptionnel, dans les trois premiers jours du cycle.

Trois questions de base peuvent être posées au client.

- "Depuis quand la chienne est-elle en chaleur?"

- "L'est-elle pour la 1ère fois?"

- "A-t-elle été saillie?"

En effet, les premières chaleurs, les risques de saillie ou l'intervention trop tardive en cours de chaleur sont des contre-indications :

- Prochaines chaleurs retardées,

- Infections utérines,

- Aggravation d'un diabète.

On utilise :

Acétate de Mégestrol : 2mg par kg et par jour, pendant
8 jours

Spécialités : voir prévention.

On conseillera la consultation chez un vétérinaire afin de surveiller l'état de l'animal.

3) Prévention de la nidation

Traitement par voie parentérale chez le vétérinaire.

En cas de doute sur la saillie, il est préférable de laisser se dérouler une grossesse et de supprimer les petits à la naissance plutôt que de traiter sans raison. Cette conduite est moins dangereuse pour la femelle (risque de métrite).

contraceptif qu'à l'issue d'un mois (diminution de la production lactée); dans le cas contraire, administrer le contraceptif immédiatement après la mise-bas.

2) Interruption des chaleurs

Chez la chatte, il faut absolument éviter d'interrompre des chaleurs ayant déjà commencées.

3) La stérilisation chirurgicale

L'ovariectomie est largement plus pratiquée que la ligature des trompes (dans ce dernier cas, les chattes ont tendance à la nymphomanie).

Il ne faut pas oublier la castration du mâle. Très bien supportée, elle peut être à l'origine d'une diminution de l'agressivité de l'animal et d'une plus grande propreté.

5.3 LA LACTATION ET LA GROSSESSE NERVEUSE (11)

La lactation, qu'elle soit physiologique (après la mise-bas) ou pathologique (lors d'une grossesse nerveuse), doit, si elle est persistante, être interrompue. Soit par :

- une méthode hormonale brutale non dépourvue de risques, types kystes ou tumeurs mammaires;

- une méthode à base d'agalactiques et d'anti-inflammatoires.

Chez la chatte, la pseudogestation appelée aussi pseudocyèse, qui survient après un coït stérile, se traduit seulement par un interoestrus plus long que celui observé lors du cycle anovulatoire.

Chez la chienne, deux mois après les chaleurs, l'animal adopte un comportement maternel identique à celui d'une chienne ayant des petits. Elle materne des objets divers (coussins et pantoufles, ...) au bout de quelques jours la lactation s'installe, les mamelles postérieures sont les plus touchées.

La sécrétion observée est :

- soit un liquide séreux,
- soit identique à une véritable lactation.

Sans traitement, cette sécrétion peut persister pendant un mois.

Le premier traitement à appliquer vise :

- à supprimer tous les objets que la chienne pourrait materner,
- à fatiguer le plus possible l'animal (promenade),
- faire un bandage serré autour des mamelles pour éviter que la chienne en se léchant ne favorise la lactation.

Le tarissement de la lactation sera d'autant plus rapide que l'instauration du traitement sera posée.

5.3.1 TRAITEMENTS PAR VOIE LOCALE

Les traitements par voie locale font appel à des préparations astringentes appliquées sous un bandage serré.

Les spécialités.

GESKAN Crème (Thékan), association

Ethinylestradiol/Méthyltestostérone.

Ces principes actifs sont utilisés par voie locale ou orale, le bandage est donc inutile.

LACTAFUG Pommade (Sanofi), Antipyrine

Principe actif possédant des propriétés décongestionnantes

STOPCANILACT (Vétoquinol), pommade, association

Camphre/Antipyrine.

Propriétés anti-inflammatoires, astringentes, adoucissantes.

5.3.2 TRAITEMENTS PAR VOIE ORALE

1) Les traitements non hormonaux

Il s'agit d'anti-inflammatoires (Antipyrine encore appelé Phénazone) ou d'extraits végétaux à propriétés diurétiques et inhibitrices de la lactation permettant d'obtenir un tarissement de la sécrétion lactée sans incidence au niveau hormonal.

Les spécialités.

Pour la chienne ou la chatte :

ANTILAITÉUX BIOCANINA (Véto-Centre), comprimé, Aminophylline,
Piloselle, Sauge, Cascara.

TARI-DOG (TVM), dragée, Aminophylline, Piloselle, Sauge,
Cascara.

Pour la chienne :

OPOLAITEUX (Thékan), comprimés, Antypirine.

REGONYL (Upjohn), comprimés. Le principe actif est un dérivé stéroïdien doté d'une puissante activité anti-gonadotrope mais dépourvu d'activité progestative, androgénique et oestrogénique. Ce médicament possède la même efficacité que la Bromocriptine sans les inconvénients de cette dernière ni ceux des stéroïdes sexuels. Sans doute le meilleur traitement de la pseudogestation pour la chienne.

2) Les traitements hormonaux

L'administration à dose élevée de progestatifs ou d'oestrogènes inhibe la sécrétion de la prolactine et dès lors la mammogénèse.

Les spécialités pour la chienne ou la chatte.

GESKAN (Thékan), sucres, Ethinylestradiol/Méthyltestostérone

TARIL (Clément), comprimés,

Ethinylestradiol/Méthyltestostérone.

5.4 LES TROUBLES DU COMPORTEMENT

5.4.1 LA NYMPHOMANIE

Elle se caractérise par une exacerbation du comportement oestral chez la femelle.

Cela se traduit par un désir sexuel intense ou des chaleurs parfois permanentes.

Pour diminuer ces manifestations psychiques, on peut avoir recours à des calmants ou à des progestatifs de synthèse qui vont bloquer la sécrétion ou la libération de FSH.

Spécialités.

PERLUTEX (Léo), comprimés, pour la chatte,

Acétate de Médroxyprogestérone

NERVICANIS MEPROBAMATE (Véto-Centre), comprimés,

pour la chienne ou la chatte,

Méprobamate/Phénobarbital/Bromure de Sodium.

Le DEODORANT REPULSIF (Thékan) supprime les odeurs génésiques et éloigne ainsi les mâles.

5.4.2 LE SATYRIASISME

Il s'agit de l'hyperexcitation sexuelle chez le mâle. Afin de limiter les ardeurs des mâles, on utilise comme principe actif des progestagènes : Acétate de Mégestrol ou Acétate de Médroxyprogestérone.

Les spécialités.

CANIPIL (Véto-Centre), comprimés, pour le chien

CONTROLESTRIL (Clément), comprimés, pour le chien ou le chat

FELIPIL (Véto-Centre), comprimés pour le chat

PILL'KAN (Thékan), sucres, pour le chien

PILUCALM (Arkovet), comprimés, Liste I, pour chien ou chat.

CONCLUSION

LA CONTRACEPTION ET L'HYPERSEXUALITE DES ANIMAUX DE COMPAGNIE FONT SOUVENT L'OBJET DE DEMANDES DE CONSEILS ET LE PHARMACIEN COMPETENT SE DOIT D'AVOIR DES CONNAISSANCES CAR, EN LA MATIERE, ON N'IMPROVISE PAS.

LES DERMATOSES

VI. PRINCIPALES DERMATOSES

(04, 05E, 05I, 05K, 05L, 05M, 07, 09, 12, 13, 16, 17, 18)

Les dermatoses sont des affections de la peau, d'origines diverses :

Parasitaire, Inflammatoire, Infectieuse, Endocrinienne.

Leur classification est basée sur la présence ou l'absence de prurit. Il y a donc des dermatoses prurigineuses (origine parasitaire ou inflammatoire) ou non prurigineuses (origine endocrinienne ou infectieuse).

Les dermatites eczématiformes sont des affections inflammatoires, prurigineuses, localisées aux couches superficielles de la peau, résultant d'une réaction provoquée par l'agression d'un allergène sur un terrain prédisposé.

Les principales causes déclenchantes :

- Allergie par contact (80% des cas)
- Allergie par atopie (15% des cas)
- Allergie alimentaire (4%), allergie microbienne (1%).

6.1. DERMITE PAR ALLERGIE AUX PIQURES DE PUCES

6.1.1 DEFINITION

La Dermite par Allergie aux Piqûres de Pucés (DAPP) est une dermite provoquée par la présence de pucés dans le pelage du chien ou du chat et dont la piqûre entraîne une

réaction d'hypersensibilité retardée (forme chronique) ou immédiate (forme aiguë) du tégument de l'animal à la salive de l'insecte (pulicose allergisante).

Cette affection cutanée très fréquente est localisée à des zones précises : cou, région dorso-lombaire, abdomen, base de la queue.

L'agent responsable est la puce du chat :

Ctenocephalides felis.

6.1.2 ETUDE CLINIQUE - DIAGNOSTIC

Le prurit est le principal symptôme observé. Il est intense d'emblée et continu.

Les lésions observées sont papules et petites croûtes puis squamosis et alopécie.

On constate que les animaux régulièrement réinfestés de puces ne développent pas d'hypersensibilité. Lorsque l'on cesse les réinfestations, ou qu'on les espace suffisamment, alors seulement apparaissent des réaction allergiques.

Un animal régulièrement traité est donc en fait un meilleur candidat qu'un animal couvert de puces en permanence. De même, traiter un animal qui héberge depuis toujours des centaines de puces peut provoquer l'apparition d'une D.A.P.P.

Des animaux de toutes races peuvent développer une D.A.P.P. Il existe néanmoins une prédisposition raciale (Chow-Chow, Berger des Pyrénées, Setter, Epagneul, Fox Terrier, ...).

Il est exceptionnel d'observer une D.A.P.P chez un animal de moins de 6 mois. Les tests cutanés positifs sont surtout observés entre un et trois ans, beaucoup plus rarement au delà de 6 ans.

En Europe du Nord, le caractère saisonnier (printemps-été) est souvent net en début d'évolution. Toutefois, la vie en appartement fait de la D.A.P.P une dermatose perannuelle.

Le diagnostic est basé sur l'examen clinique, la localisation, le caractère saisonnier et la présence de puces ou d'excréments de puces sur le corps de l'animal.

Les propriétaires d'animaux atteints de D.A.P.P nient parfois la possibilité d'un problème lié aux puces. Une petite astuce consiste à demander s'ils ont déjà vu des puces et non si leur animal a des puces. La nuance est subtile, mais le résultat efficace.

6.1.3 TRAITEMENT

le traitement comporte 3 volets :

- Suppression des puces sur l'animal;
- Suppression des puces dans l'environnement;
- Modification de la réponse allergique de l'hôte.

a) Suppression des puces sur l'animal

Voir le paragraphe :

3.1.2.1 LA LUTTE CONTRE LES PUCES,

Le traitement de l'animal. p 38

b) Suppression des puces dans l'environnement

Voir le paragraphe :

3.1.2.2 LA LUTTE CONTRE LES PUCES,

Le traitement de l'environnement. p 52

c) Modifications de la réponse allergique de l'hôte

- L'hyposensibilisation à la puce est d'efficacité limitée ou nulle, probablement en raison de la complexité pathogénique de la maladie dans sa dimension immunologique.
- Les antihistaminiques sont inefficaces sans doute pour les mêmes raisons.
- Les antiprurigineux les plus efficaces sont les corticoïdes. La molécule de choix étant la Prédnisone ou la Prédnisolone (0,5 à 1mg/Kg/jour).

Toutefois, chez le chien, les effets secondaires d'une corticothérapie prolongée peuvent apparaître rapidement : prise de poids, polyuro-polydipsie, distension abdominale, infections cutanées, infections urinaires, ...

La corticothérapie est contre-indiquée lors de pyodermite.

6.1.4 CONCLUSION

La D.A.P.P et avec elle la lutte contre les puces constituent un problème quotidien, avec deux points sensibles :

- le traitement de l'environnement
- le traitement des chats.

Trop souvent, on use et on abuse de la corticothérapie lors de D.A.P.P, or les chiens et les chats présentent souvent une pyodermite superficielle. La conséquence de cet usage intempestif est l'aggravation des lésions de pyodermite à chaque rechute pouvant aboutir au développement d'une pyodermite profonde. Le pharmacien ne doit donc pas céder trop vite à la pression des propriétaires.

Le traitement de première intention doit être insecticide et antibiotique.

6.2 DERMITE ATOPIQUE DU CHIEN

6.2.1 DEFINITION

La dermite atopique du chien est une dermite prurigineuse allergique, à prédisposition héréditaire, liée à la production massive d'IgE et d'IgG vis-à-vis d'allergènes le plus souvent inhalés (pollens, poussières de maison, squames, etc...).

La maladie se manifeste sur des animaux âgés de 1 à 3 ans,

appartenant à des races prédisposées (Fox Terrier, Berger des Pyrénées, Boxer, Pékinois, Setter, Dalmatien, ...) et présente souvent un caractère saisonnier.

Enfin les chiens atopiques sont prédisposés à développer une D.A.P.P

6.2.2 ETUDE CLINIQUE - DIAGNOSTIC

Le prurit est toujours présent et c'est, en principe, le motif principal de consultation chez le vétérinaire.

La localisation du prurit est un critère de diagnostic important. En effet, la face, les ars, les espaces interdigités et les membres sont le plus fréquemment touchés. Le léchage des extrémités est quasi systématique.

Des otites externes bilatérales, des conjonctivites, des rhinites séreuses bilatérales accompagnent le tableau clinique.

Les lésions primaires que l'on peut observer sont un érythème et des papules.

Pour le vétérinaire, la phase essentielle du diagnostic repose sur la mise en évidence d'une hypersensibilité à des pneumallergènes. La technique de référence est représentée par les intradermoréactions.

6.2.3 TRAITEMENT

Le traitement de l'atopie est difficile. Le contrôle d'autres causes de prurit éventuelles (gale, pulicose, séborrhée, etc...) est d'un grand bénéfice.

Le traitement repose sur :

a) Eviction de l'allergène

Quand cela est possible (laine, coton, squames animales, etc...), l'éviction de l'allergène est déterminante. Malheureusement certains allergènes ne peuvent être que partiellement (poussière de maison) ou pas du tout (pollens) éliminés.

b) La corticothérapie

Elle est très active, surtout au début de la maladie. Il faut préférer les molécules à demi-vie brève. Malheureusement, des effets secondaires apparaissent après quelques semaines de traitement (voir traitement de la D.A.P.P paragraphe 6.1.3 p 110).

c) L'hyposensibilisation

Elle peut être tentée si on dispose d'un animal docile et d'un propriétaire fortement motivé. La durée du traitement est en général d'au moins deux ans.

d) Traitement local

Localement, sur les régions très enflammées, une lotion antiseptique et calmante (Eau de vie camphrée, Eau de Dalibour) ou anti-inflammatoire apportera un soulagement.

6.2.4 CONCLUSION

La dermite atopique du chien est une dermite très fréquente (10 à 35% des cas de dermatologie canine) et parfois un puzzle diagnostique difficile à résoudre.

Le dialogue avec le propriétaire de l'animal doit être permanent pour pouvoir venir à bout le plus tôt possible des dermatoses associées que sont les pyodermites superficielles et l'infestation par les puces.

L'animal atopique est une "passoire", il a besoin de soins fréquents et d'une bonne hygiène de vie.

6.3 LA DERMITE ATOPIQUE DU CHAT

Les allergènes le plus souvent incriminés sont les mêmes que ceux du chien.

Les symptômes apparaissent en général sur des chats de moins de 2 ans.

Cliniquement, les modalités les plus souvent rencontrées sont : une dermite miliaire, une alopecie extensive, un prurit facial.

Le traitement est difficile. Il comportera l'éviction de l'allergène chaque fois que cela est possible. Une corticothérapie modulée peut être prescrite, car le chat supporte bien ce genre de traitement. Une hyposensibilisation spécifique peut être également envisagée.

6.4 LA DERMITE MILIAIRE DU CHAT

Encore appelée "eczéma miliaire", elle se caractérise par la présence de papules et de croûtes principalement sur le dos, la tête et le cou avec un degré de prurit variable. Il s'agit plus d'un syndrome que d'une véritable maladie car elle reconnaît un grand nombre de causes.

Les maladies pouvant s'exprimer par une dermite miliaire sont très nombreuses, parmi celles-ci :

- maladies parasitaires (puliculose, parasitisme intestinal)
- maladies fongiques (dermatophyties)
- pyodermites (folliculites)
- allergies (atopie, alimentaire, médicamenteuse)
- maladies nutritionnelles (carence en biotine, en acides gras)

Elle peut être saisonnière ou non saisonnière, contagieuse ou pas. Aucune prédisposition n'a pu être mise en évidence.

Chez certains chats, le prurit sera davantage satisfait par le léchage que par le grattage.

Le traitement devra corriger les causes quand elles auront été reconnues (traitement antiparasitaire, antifongique, etc)

Malgré la bonne tolérance des chats aux corticoïdes, des effets secondaires pourront se manifester à la longue.

L'acétate de mégestrol à la dose de 2,5 à 5mg par animal tous les deux jours jusqu'à cession des symptômes peut être une thérapeutique intéressante. Mais, là encore, des effets secondaires (obésité, diabète, etc...) peuvent apparaître.

6.5 LES SPECIALITES A LA DISPOSITION DU PHARMACIEN

Comme nous l'avons vu dans ce chapitre, pour soigner efficacement une dermite eczématiforme, il faudra connaître son origine et surtout agir sur les causes (destruction des puces par exemple).

La réaction étant prurigineuse et inflammatoire, les corticoïdes sont un traitement de choix à condition de bien respecter les indications et les contre-indications chez l'animal.

La majorité des spécialités à base de corticoïdes sont inscrites sur la Liste I et nécessitent donc une prescription d'un vétérinaire. Toutefois quelques spécialités se trouvent en produits conseils :

- CORTIKAN Crème ou Lait (Thékan)
- HOMEOVET Eczéma (Thékan), complexe homéopatique de huit substances comportant l'association de dépuratifs, de diurétiques puissants et de stimulants hépato-protecteurs
- ECZEKAN (Thékan), sucres
- DIFLAMIX (Thékan), comprimés
- DERMATT (Véto-Centre), comprimés
- LOTION SOUVERAINE BIOCANINA (véto-Centre), lotion antiseptique, calmante, cicatrisante.

6.6 CONCLUSION

LES DERMATOSES SONT DESORMAIS UN ENJEU COMMERCIAL IMPORTANT, METTANT A DISPOSITION UNE QUANTITE PHENOMENALE DE MOYENS DIAGNOSTIQUES ET THERAPEUTIQUES, SOUVENT UTILES, PARFOIS SUPERFLUS.

LES PRINCIPALES
MALADIES DU CHIEN

VII. LES PRINCIPALES MALADIES DU CHIEN

Plusieurs questions viennent à l'esprit d'un propriétaire de chien concernant les maladies de son animal.

Contre quelles maladies faut-il faire vacciner ?

A quelle époque de la vie de l'animal ?

Ces maladies sont-elles transmissibles à l'homme ?

Nous rappellerons ici les principales maladies bactériennes et virales atteignant le chien, ainsi que les principales zoonoses.

Nous expliquerons ensuite le calendrier de vaccinations à suivre.

7.1 LES MALADIES INFECTIEUSES (07, 08, 09, 12)

7.1.1 LA MALADIE DE CARRE

Elle est dûe à un virus spécifique : Paramyxovirus. Maladie caractérisée cliniquement par des symptômes polymorphes d'atteinte des viscères et des tissus épithéliaux et dont l'évolution est souvent mortelle. Maladie contagieuse, virulente et inoculable du chien à d'autres carnivores.

Symptômes

Incubation de 3 à 7 jours.

Lorsque, de façon simultanée ou différée sur une courte période, 4 des critères suivants sont réunis, le diagnostic de maladie de Carré est hautement probable :

- hyperthermie persistante,
- catarrhe oculo-nasal,
- atteinte des voies respiratoires supérieures,
- bronchopneumonie,
- gastro-entérite,
- éruption cutanée,
- symptômes nerveux.

Evolution en 3 à 5 semaines.

La guérison sans séquelles (nerveuses) est rare; l'évolution est souvent mortelle.

Traitement

Il n'existe pas de traitement spécifique.

Prophylaxie médicale : la vaccination.

Primo-vaccination entre la 7ème et la 8ème semaine, et après la 12ème semaine.

Vaccination de rappel : un an après la primo-vaccination et ensuite tous les 2 ans.

7.1.2 L'HEPATITE DE RUBARTH

Elle est due à un adénovirus.

Maladie contagieuse, virulente et inoculable, spéciale aux canidés. Si l'infection, très répandue, reste le plus souvent inapparente, elle peut également se traduire par une maladie générale très polymorphe : gastro-entérite, adénite, mortalité chez le très jeune chiot.

Symptômes

Incubation de 3 à 6 jours.

- hyperthermie,
- gastro-entérite,
- hépatite sans ictère,
- uvéite.

Evolution. Guérison en dix jours, plus rarement mort après une courte période de coma (chez le très jeune chiot).

La contagion peut être directe ou indirecte (urines).

Traitement

Il existe un traitement spécifique (Sérothérapie) et un traitement symptomatique (pour la gastro-entérite et l'uvéite).

Prophylaxie médicale : la vaccination.

Le protocole est calqué sur celui de la Maladie de Carré.

7.1.3 LA PARVOVIROSE

Elle est due à un parvovirus.

Maladie contagieuse, virulente, inoculable. Elle est caractérisée cliniquement par une gastro-entérite hémorragique. Fréquente chez le jeune chien.

Symptômes

Incubation de 3 à 4 jours.

- anorexie,
- vomissements,
- diarrhée hémorragique,
- déshydratation importante,
- leucopénie responsable d'un état de prostration.

Evolution, la mort en 2 à 5 jours. Guérison pour les animaux qui passent le cap du 5ème jour.

La contamination se fait par les matières fécales.

Les épidémies se font principalement à l'automne.

Traitement

On n'utilise que des médicaments injectables pendant les premiers jours du traitement (réhydratation).

Prophylaxie médicale : la vaccination.

Le protocole est calqué sur celui de la Maladie de Carré.

7.1.4 LES LEPTOSPIROSES

Elles sont dues à la pullulation dans le sang et les tissus de bactéries du genre Leptospira.

Maladies contagieuses communes à l'homme et à de très nombreuses espèces animales, virulentes et inoculables.

Symptômes

Incubation de 5 à 6 jours.

- gastro-entérite hémorragique,
- ictère jaune orangé,
- néphrite aiguë.

Evolution, la mort en quelques jours.

La contamination se fait par les rats (morures et déjections).

Traitement

Les traitements (antibiothérapie et sérum spécifique) donnent souvent un résultat décevant.

Prophylaxie médicale : la vaccination.

Elle est importante en raison du danger des leptospires pour l'homme (maladie des égoutiers).

Primo-vaccination : 2 injections à 15 jours d'intervalle.

Un rappel annuel.

7.2 LA PIROPLASMOSE (05J, 08, 12)

Elle est due à un protozoaire intra-érythrocytaire :
Babesia (*Piroplasma*) *canis*, transmis par les tiques.

C'est une très grave anémie hémolytique compliquée d'hépatonéphrite, très répandue dans la région grenobloise.

Symptômes

Rapidité d'évolution variable : formes suraiguës, aiguës, chroniques :

- abattement, anorexie, hyperthermie;
- hémoglobinurie, bilirubinurie;
- anémie; ictère inconstant;
- splénomégalie.

Evolution, sans traitement il y a atteintes rénales et mort dans les 48 heures.

Traitement

Il doit être mis en route très tôt :

- pentamidine (LOMIDINE - Rhône Mérieux)
- phénamidine (OXOPIRVEDINE - Rhône Mérieux, liste II)
- imidocarbe (CARBESIA - Pitman Moore)

Traitement adjuvant : Hépatoprotecteur, diurétiques.

Prophylaxie : lutte contre les tiques.

L'Institut Rhône Mérieux propose un vaccin (PIRODOG), mais dont l'efficacité est douteuse.

7.3 LES ZONNOSES VEHICULEES PAR LE CHIEN

(01, 02, 03, 06, 08, 14)

Plus de 150 zoonoses ont été reconnues et décrites. Ce sont des affections que l'on partage avec les animaux qui vivent dans le même environnement que nous. Outre la maladie humaine, elles ont aussi une importance économique. Elles sont cependant peu fréquemment reconnues. Quoiqu'il en soit, la vaccination, l'éradication des parasites, le contrôle des ectoparasites et la consultation du vétérinaire pour toute maladie aiguë s'imposent.

Le rôle du pharmacien est d'informer le propriétaire sur la prévention et les conséquences que pourrait avoir la maladie.

7.3.1 LA RAGE

C'est une anthroponose d'origine virale, inoculable, due à un Rhabdovirus neurotrope. C'est une maladie contagieuse et transmissible par morsure. Elle se traduit par une encéphalite inéluctablement mortelle quand les symptômes sont déclarés.

Le virus chemine à partir de la morsure, le long des gaines nerveuses, jusqu'au système nerveux central.

Symptômes chez l'animal

Il existe deux types de rage.

- La forme paralytique ou rage muette : paralysie des

muscles de la phonation, des muscles de la déglutition.

- La forme furieuse : troubles comportementaux et agressivité extrême. Quand les symptômes sont déclarés, la mort survient en 3 à 5 jours.

La période d'incubation est très variable (moyenne de 15 à 60 jours, en fonction du point d'inoculation).

Il faut savoir que l'animal est dangereux par sa salive qui contient de nombreux virus. Les virus peuvent être présents jusqu'à 8 jours avant l'apparition des signes cliniques.

Symptômes chez l'homme

Le virus rabique, qui ne traverse pas la peau saine (mais traverse les muqueuses saines), pénètre dans l'organisme par morsure ou griffure.

La période d'incubation est d'environ 1 mois.

Les symptômes sont les suivants :

- Au début, les prodromes se traduisent par une élévation de la température, avec fatigue et un prurit au point de la morsure.
- Ensuite, à la phase d'état, la forme spastique se caractérise par une hyperexcitabilité généralisée : exagération des réflexes, crises spasmodiques. L'hydrophobie est un excellent signe.
- La mort survient dans la semaine suivant le début des symptômes, par défaillance cardio-respiratoire.

Prophylaxie sanitaire

En France, pays infecté :

- Capture et destruction des chiens et chats errants;
- Contrôle de la circulation des chiens et chats en zone d'enzootie;
- Animal enragé : déclaration obligatoire. Euthanasie.
- Mise en observation d'animaux suspects de la rage pour suivre l'évolution de la maladie, déclaration obligatoire;
- Animal contaminé par un animal enragé (déclaration obligatoire) : euthanasie sauf s'il est correctement vacciné au moment de la contamination et si l'on peut le surveiller correctement pendant les mois suivants. Un rappel de vaccination sera effectué;
- Animal mordeur : surveillance sanitaire pendant 15 jours;
- Réduction de la population vulpine.

Prophylaxie médicale

La vaccination antirabique est indiquée chez tous les chiens et les chats vivant en France.

Elle ne doit pas être pratiquée chez les animaux de moins de 3 mois, ou chez ceux qui sont soumis à une thérapeutique immuno-dépressive.

Elle est rendue obligatoire par la législation sanitaire :

- Chez les chiens et chats introduits dans un camping ou dans un centre de vacances;

- Chez les chiens et chats transitant vers la Corse, les territoires ou départements d'Outre-Mer
- Chez les chiens et chats accompagnant un voyageur sortant de France ou entrant en France
- Chez les chiens et chats présentés dans un concours ou dans une exposition situés en zone infectée ou provenant d'un département infecté;

Modalités de vaccination.

- primo vaccination : une seule injection à partir de 3 mois
- rappel : une injection annuelle.

Conseils du pharmacien

En cas de morsure :

- Nettoyer la plaie avec de l'eau et du savon, désinfecter;
- Vérifier sa vaccination antitétanique;
- Vérifier la vaccination antirabique de l'animal;
- En cas de plaie profonde, une antibiothérapie s'avère nécessaire;
- Si l'animal déclare des symptômes de rage, on réalise une vaccination curative pour la personne mordue;
- Si l'animal n'est pas retrouvé, on vaccine systématiquement la personne.

7.3.2 LA TOXOCAROSE

La pathologie relative aux animaux a été décrite dans la partie "Parasitoses Internes, chapitre 4.1.1 p. 74".

Nous traiterons ici, la toxocarose humaine.

Syndrome clinique cosmopolite dû à l'invasion des viscères humains par des larves de nématodes (Toxocara canis et cati), avec migration prolongée des larves dans l'organisme.

La toxocarose est une maladie relativement bénigne s'observant chez les enfants de 2 à 4 ans, mais pouvant aussi affecter des personnes plus âgées.

L'oeuf totalement embryonné du parasite se développe dans le sol contaminé par les déjections de chiens et de chats infectés. Les bacs à sable des enfants sont des endroits où les chats vont déféquer volontiers. Les oeufs peuvent être transmis soit directement à la bouche, soit indirectement par la nourriture contaminée.

Les oeufs éclosent dans l'intestin après ingestion. Les larves libérées pénètrent dans la paroi intestinale et sont disséminées via la circulation sanguine. Presque tous les tissus peuvent être infestés, en particulier le SNC, les yeux, le foie, les poumons et le coeur.

Symptômes

Les patients présentent de la fièvre, une toux et une hépatomégalie. Des lésions oculaires qui peuvent être confondues avec un rétinoblastome, s'observe chez les

enfants les plus âgés et les adultes.

La présence de larves au niveau de l'oeil est révélée par une diminution de l'acuité visuelle unilatérale, distorsion des images, strabisme d'apparition tardive et une réaction inflammatoire violente.

Traitement

- Thiabendazole : MINTEZOL

25 à 50 mg/kg/jour pendant 7 à 10 j

- Diéthylcarbamazine : NOTEZINE

6 mg/kg/jour pendant 3 semaines

- Prédnizone : CORTANCYL

20 à 40 mg/jour

Prophylaxie

La vermifugation des animaux.

L'éducation sanitaire : lavage des mains, des légumes, des fruits. Couvrir les bacs à sable.

7.3.3 LA LEISHMANIOSE

La leishmaniose du chien est une maladie parasitaire grave due à un protozoaire : Leishmania donovani. Elle est transmise par des insectes piqueurs, les Phlébotomes.

On trouve essentiellement cette maladie dans le bassin méditerranéen. C'est une grave réticulo-histiocytose, d'évolution habituellement lente, acheminant les animaux malades vers la cachexie et la mort.

Symptômes chez l'animal

- Amaigrissement progressif; anémie;
- Vieillesse précoce;
- Fièvre chronique;
- Polyadénopathie;
- Splénomégalie;
- Dermite sèche non prurigineuse; furfur et dépilation.

Symptômes chez l'homme

Le phlébotome peut également piquer l'homme.

Il existe deux types de leishmaniose :

- Leishmanioses viscérales ou KALA-AZAR.

Elles sont caractérisées par des accès fébriles et un syndrome spléno-hépatoganglionnaire.

L'évolution : la maladie est mortelle en l'absence de traitement.

- Leishmanioses cutanées ou Bouton d'Orient.

Elles sont caractérisées par une lésion siégeant toujours sur une zone découverte : face et membres. Il s'agit initialement d'une papule rouge qui s'étend progressivement en surface et s'infiltré en profondeur. Après quelques semaines d'évolution, une ulcération centrale recouverte d'une croûte apparaît.

La transmission du chien à l'homme ne peut se faire qu'en présence du phlébotome. L'euthanasie de l'animal n'a pas de justification à l'état individuel.

Traitement de l'animal

On utilise des dérivés à base d'Antimoine :
GLUCANTIME (Rhone-Mérieux), intramusculaire.

Traitement de l'homme

GLUCANTIME, LOMUDINE (Pentamidine), FUNGIZONE (Ampho B).

Prophylaxie

Collective : élimination des phlébotomes.

Individuelle : moustiquaire à mailles fines, vêtements longs
et produits insectifuges.

7.3.4 LES TEIGNES

La pathologie relative aux animaux a été décrite dans
la partie "Parasitoses externes, chapitre 3.4 p. 67".

Chez l'homme, ce sont des mycoses contagieuses résultant de
l'attaque profonde des cheveux par des champignons
dermatophytes kératolytiques.

Les teignes sont particulièrement redoutables car elles sont
pour la plupart contagieuses entre animaux et transmissibles
à l'homme.

Microsporum canis est responsable de 80% des cas de teignes
tondantes chez les enfants de 4 à 10 ans. Le rôle du
pharmacien est donc important de prévenir le propriétaire
des conséquences bénignes mais désagréables de cette maladie.

Symptômes

Microsporum canis, très contagieux au départ de l'animal mais ne se transmettant plus d'enfant à enfant, est l'agent de la teigne tondante microsporique "familiale".

La présence du dermatophyte dans les cheveux, les fragilise et provoque des plaques d'alopécie. Ces plaques sont de grandes tailles (4 à 7cm), peu nombreuses (1 à 4), de forme arrondie, avec une surface "sale" recouverte de squames grisâtres. La plaque est hérissée de cheveux cassés courts, mais encore visibles.

Ces teignes guérissent spontanément à la puberté.

Ne pas confondre la teigne tondante microsporique avec les teignes tondantes tricophytiques dues à diverses espèces anthropophiles et contagieuses qui se reconnaissent par le nombre de plaques beaucoup plus nombreuses et plus petites (5mm). Ces teignes passent d'enfant à enfant, provoquant de véritables épidémies en milieu scolaire, à la différence des teignes animales qui se limitent au milieu familial.

Traitement

Par voie orale : on utilise la griséofulvine, 15 à 20mg/kg/j

Par voie locale : application deux fois par jour d'un antifongique imidazolé en lotion.

Le traitement est à poursuivre au moins six semaines.

Prophylaxie

Elle consiste à isoler les animaux atteints de teignes. Ce sont surtout les jeunes chatons de moins de 6 mois et les chiots de moins d'un an.

Dans les appartements infectés, un bon nettoyage avec l'emploi méthodique de l'aspirateur permet d'éliminer mécaniquement un maximum de spores.

7.3.5 LA GALE

La pathologie relative aux animaux a été décrite dans la partie "Parasitoses externes, chapitre 3.3 p. 62".

Chez l'homme, la gale est une affection cosmopolite, très répandue, due à la présence d'un acarien, Sarcoptes scabiei, sous la peau, en cas d'hygiène défectueuse. C'est une dermatose très prurigineuse et très contagieuse.

Sous le nom de Sarcoptes scabiei, ont été décrites plusieurs espèces individualisées par leur hôte habituel (chien, cheval). Elles sont capables d'amorcer un début de développement chez l'homme, mais sans pouvoir se maintenir chez celui-ci.

Symptômes

L'incubation est de 8 à 15 jours.

Le symptôme principal de la gale installée est le prurit.

Apparition de petites papules rouges ressemblant à des piqûres de puces, sur les bras et la ceinture.

Le prurit est exacerbé la nuit et à la chaleur du lit.

Traitement

Uniquement si les symptômes persistent. Traitement de toute la famille.

- ASCABIOL : on garde le produit toute la nuit sur tout le corps sauf le visage. Après 24 heures d'action, prendre un bain et changer la literie.
- SPREGAL : idem ci-dessus.
- EURAX ; pour calmer les démangeaisons.

Désinfection du linge (soit par ébullition, soit par congélation), de la literie et de l'environnement.

Prophylaxie

Elle consiste à isoler les animaux atteints de gale jusqu'à la guérison clinique de la maladie et de la désinfection correcte de la litière des animaux.

7.4 CALENDRIER VACCINAL DU CHIEN

De nombreuses maladies de l'animal de compagnie peuvent être prévenues par la vaccination.

Le vétérinaire est la seule personne habilitée à vacciner et à délivrer un certificat de vaccination.

Cette méthode prophylactique est une arme précieuse contre les virus pour lesquels aucune thérapeutique curative n'est efficace.

Le pharmacien doit prendre une part active dans la lutte contre les principales maladies du chien en informant sa clientèle sur l'importance du calendrier de vaccinations.

Age	Vaccins
entre 7 et 8 semaines	Maladie de Carré Hépatite de Rubarth Parvovirose
Après 3 mois	Maladie de Carré Hépatite de Rubarth Parvovirose Leptospiroses (1ère injection), avec rappel un mois après Rage
Rappels : un an après	Maladie de Carré Hépatite de Rubarth Parvovirose Leptospiroses Rage
Chaque année	Leptospiroses Rage
Tous les un ou deux ans	Maladie de Carré Hépatite de Rubarth Parvovirose

LES PRINCIPALES
MALADIES DU CHAT

VIII. LES PRINCIPALES MALADIES DU CHAT

Nous rappellerons ici les principales maladies bactériennes et virales atteignant le chat, ainsi que les principales zoonoses.

8.1 LES MALADIES INFECTIEUSES (07, 08, 09, 12)

8.1.1 LA LEUCOSE FELINE

Elle est dûe à un rétrovirus, FelV (Virus Leucémogène Félin), sous-groupe des lentivirus.

La leucose féline représente la cause de mortalité par maladie infectieuse la plus importante en France. Encore appelée "SIDA" des chats. Elle est transmissible par morsure et par voie placentaire.

Les lentivirus sont fortement adaptés aux espèces qu'ils infectent, ce qui explique que le "SIDA" des chats n'est pas transmissible à l'homme.

Symptômes

L'incubation est de 4 à 6 semaines.

Stade I (durée de 2 mois environ) ou primo-infection : syndrome mononucléosique avec fièvre modérée, neutropénie et lymphadénopathie généralisée transitoire.

Stade II (durée estimée à 4-5 ans) : séroposivité asymptomatique.

Stade III (durée de 1 an environ) : lymphadénopathie généralisée persistante.

Stade IV (durée de l'ordre de quelques mois) : stade clinique comparable au SIDA de l'homme :

- symptômes généraux (33% des cas) : amaigrissement, fièvre, anémie, leucopénie, adénopathie généralisée.
- infections secondaires chroniques ou récidivantes (50% des cas) : gingivite, stomatite, conjonctivite ou rhinite, abcès cutané, otite et diarrhée chronique.

Traitement

- a) Traiter les infections opportunistes (antibiothérapie)
- b) Des essais de traitement avec des substances inhibitrices de la transcriptase inverse telle que l'Azidothymidine ou AZT sont en cours

Prophylaxie

Plusieurs vaccins sont désormais disponible en France :

- LEUCOGEN (Reading)
- LEUKOCELL (Smithkline Beecham)
- LEUCAT (Rhône Mérieux).

Cependant, il existe un autre rétrovirus, FIV (Féline Immunodeficiency Virus), pour lequel aucun vaccin n'est actuellement disponible.

La prophylaxie, uniquement sanitaire, est fondée sur le fait qu'un animal séropositif est définitivement porteur du virus et pourra infecter ses congénères.

8.1.2 LA PANLEUCOPENIE FELINE

Encore appelée Typhus du chat, c'est une maladie virulente, contagieuse, spéciale aux félidés, due à un parvovirus.

Mortalité : 80% des animaux malades âgés de moins de 6 mois,
40% des animaux malades âgés de plus d'un an.

Le parvovirus du chat infectant la femelle en gestation est responsable d'une hypoplasie cérébelleuse entraînant une ataxie chez le chaton.

Symtômes

- Prostration intense
- Gastro-entérite.

Traitement

Il n'existe pas de traitement spécifique.

- Réhydratation : soluté salé isotonique
- Antibiothérapie : pour éviter les infections secondaires
- Traitement de la gastro-entérite.

Prophylaxie : la vaccination.

Modalités. Primo vaccination : 2 injections à 4 semaines d'intervalle. Rappel : tous les un ou deux ans.

8.1.3 LE CORYZA DU CHAT

C'est une maladie infectieuse, contagieuse, d'origine virale (Herpès virus, Calicivirus, Rhéovirus).

Symptômes

L'incubation est de 2 à 4 jours.

- Rhinite (éternuements, jetage)
- Conjonctivite
- Stomatite ulcéreuse (anorexie)

Evolution

- Guérison en 8 à 10 jours
- Complication : kérato-conjonctivite ulcéreuse, pneumonie
- Rhinite, sinusite chronique
- Mort (prostration, déshydratation) chez les chatons et les animaux immunodéprimés.

Traitement

Importance des soins locaux : nettoyage des yeux et des narines.

Antibiothérapie.

Traiter la conjonctivite avec un collyre antibiotique (éviter les collyres contenant un corticoïde).

Prophylaxie : la vaccination.

Modalités. Primo vaccination : 2 injections à 4 semaines d'intervalle. Rappel annuel.

8.1.4 LA CHLAMYDIOSE FELINE

Maladie infectieuse provoquée par la multiplication d'une rickettsie (Chlamydia psittaci), responsable chez le jeune chat de conjonctivite et rhinites contagieuses pouvant se compliquer de pneumonie et plus rarement de gastrite hémorragique.

Symptômes

- Anorexie
- Amaigrissement
- Conjonctivite mono puis bilatérale séreuse puis purulente

Evolution

- Mort en 10 à 15 jours chez 30% des jeunes chats
- Guérison spontanée en 3 à 4 semaines dans 70% des cas
- Les récurrences sont fréquentes.

Traitement : antibiothérapie.

Prophylaxie : la vaccination.

Modalités. Primo vaccination : 2 injections à 4 semaines d'intervalle et rappel annuel.

La transmission à l'homme de cette Chlamydia est possible, donnant ainsi une conjonctivite. Elle est, soit directe par contact avec un animal malade ou porteur chronique, soit indirect par contact avec des sécrétions contaminantes.

8.2 LES ZONNOSES VEHICULEES PAR LE CHAT

(01, 02, 03, 06, 08, 14)

8.2.1 LA RAGE, LA TOXOCAROSE, LES TEIGNES

Idem que pour le chien

La rage : voir paragraphe 7.3.1 p. 125

La toxocarose : voir paragraphe 7.3.2 p. 129

Les teignes : voir paragraphe 7.3.4 p.132.

8.2.2 LA TOXOPLASMOSE

C'est une infection due à un protozoaire, Toxoplasma gondii.

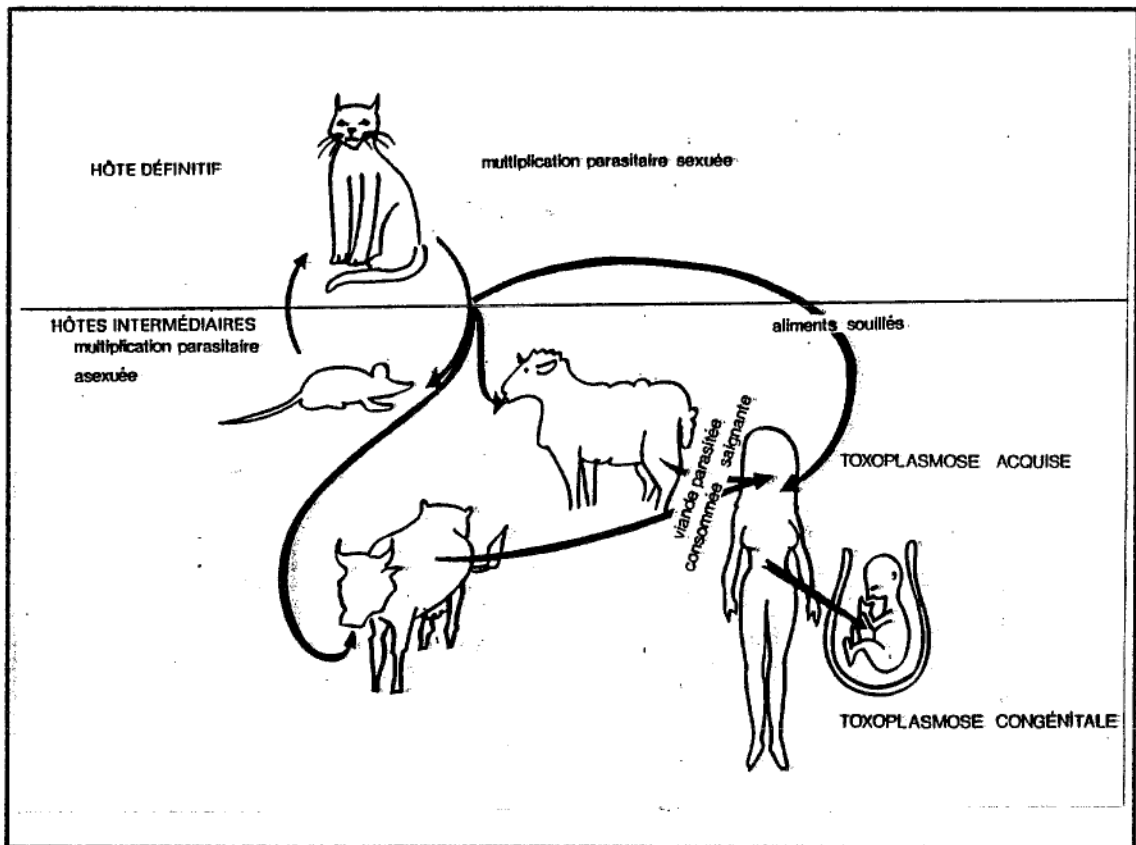
Pour l'homme, trois modes de contamination sont possibles :

- L'ingestion de viande contenant des kystes de toxoplasme (contenus dans les muscles de tous les mammifères et principalement le mouton).

- L'ingestion d'Oocystes (formes de résistances) qui sont rejetés dans le milieu extérieur avec les déjections des chats et qui contaminent les fruits ou légumes du jardin.

- La transmission de trophozoïtes par voie materno-foetale ou par des greffes.

Pour le chat, la contamination se fait par ingestion d'animaux contaminés (souris, oiseaux, etc...)



Le cycle du toxoplasme (01)

Symptômes chez l'animal

Avant deux ans :

- Hyperthermie
- Eruption cutanée maculo-papuleuse
- Diarrhée sérohémorragique inconstante
- Broncho-pneumopathie aiguë
- Méningo-encéphalite
- Evolution mortelle en quelques jours.

Symptômes chez l'homme

La toxoplasmose, chez l'homme, existe sous deux formes.

a) La toxoplasmose acquise.

Dans la majorité des cas cette infection est asymptomatique, bénigne et inapparente.

Parmi les formes apparentes, la plus fréquente est la forme ganglionnaire qui comprend une triade symptomatique (fièvre, adénopathie, asthénie pendant 5 à 6 mois). Elle atteint généralement le grand enfant ou l'adulte jeune et débute par un fébricule à 38°-38,5° qui persiste pendant quelques semaines puis disparaît spontanément.

Elle est responsable d'une immunité totale, définitive et protectrice (on ne contracte pas deux fois la toxoplasmose).

b) La toxoplasmose congénitale.

Elle est responsable de foetopathies graves. La surveillance de la sérologie toxoplasmique pendant la grossesse est systématique en France.

En cas d'infection par des toxoplasmes lors de la grossesse, les parasites peuvent traverser le placenta et provoquer chez le fœtus des malformations oculaires (cécité) et cérébrales qui affectent gravement l'avenir psycho-moteur de l'enfant.

Plus la contamination est précoce (1er trimestre), plus les malformations sont graves. Les contaminations tardives entraînent des troubles compatibles avec une vie quasi normale.

La transmission materno-foetale est aléatoire, elle n'est réalisée qu'en cas de lésion placentaire. Elle est très rare en France, de l'ordre de 80/1000.

Les risques pour une femme enceinte, atteinte de toxoplasmose :

- si pas de traitement par ROVAMYCINE, 50% d'atteinte foetale
- si traitement par ROVAMYCINE, 25% d'atteinte foetale.

Traitement chez l'animal : antibiothérapie.

Traitement chez la femme enceinte

Administration de ROVAMYCINE (spiramicine), antibiotique de la famille des macrolides, actif sur les toxoplasmes.

Posologie : 3gr/jour, soit 6 comprimés.

Durée du traitement : pendant toute la grossesse.

Activité de l'antibiotique : il se concentre dans le placenta, détruit les toxoplasmes, mais son efficacité sur le fœtus est moins prouvée. Il est non toxique et non tératogène.

Prophylaxie

Elle s'applique uniquement pour les femmes enceintes, dont la sérologie toxoplasmique est négative.

Prévention de la transmission due aux chats :

- le chat ne devra pas être nourri avec de la viande ou du lait crus
- la femme enceinte ne devra pas manipuler la litière

- Eviter le contact avec l'animal en cas de diarrhée
- Nettoyer la litière tous les jours à l'eau bouillante

Prévention des autres modes de transmission :

- Se laver les mains avant chaque repas et après manipulation de viandes crues
- Consommer des viandes très cuites, éviter la charcuterie
- La congélation est efficace pour détruire les kystes
- Eviter le lait cru
- Les crudités doivent être soigneusement lavées.

8.2.3 LA MALADIE DES GRIFFES DU CHAT

Egalement appelée Lymphoréticulose Bénigne d'Inoculation (L.R.B.I). C'est une maladie infectieuse, cosmopolite due à un agent appartenant au genre Chlamidia.

Elle résulte d'une inoculation directe. Le chat responsable est sain : il ne fait que transmettre l'agent par ses griffes.

Symptômes chez l'animal

Les chats qui transmettent la maladie ne sont pas malades et rien ne permet de les reconnaître. On ignore combien de temps ils restent contagieux, et l'on ne sait pas comment ils se contaminent. Il s'agit le plus souvent de jeunes chats.

Symptômes chez l'homme

La maladie des griffes du chat frappe préférentiellement les enfants et les adolescents de moins de 20 ans.

Après une incubation d'une à deux semaines, durant lesquelles la lésion cutanée a largement le temps de cicatriser, la maladie débute parfois par une fièvre avec céphalée et malaise général. Dans les cas les plus typiques, la lésion primaire apparaît comme une papule ou une vésiculo-pustule légèrement douloureuse. Mais le plus souvent la première manifestation est l'adénopathie régionale satellite de la porte d'entrée. Cette manifestation siège le plus souvent dans le creux axillaire.

Cette maladie est bénigne : la guérison spontanée est obtenue au bout de quelques semaines.

Traitement

L'intérêt et l'efficacité d'une antibiothérapie sont controversés. On utilise les Tétracyclines : Doxoxyclyne à la posologie de 200mg / jour pendant 21 jours.

Prophylaxie

Elle est difficile à déterminer car son étiopathogénie est encore bien mystérieuse. La protection semble tout de même moins nécessaire que pour d'autres maladies, car celle-ci est une affection bénigne et qui atteint l'homme peut fréquemment.

8.2.4 LA YERSINIOSE

C'est une maladie infectieuse commune au chat, à l'homme et à de très nombreuses espèces animales, due à un bacille Gram négatif, Yersinia pseudo-tuberculosis (YPT).

De nombreuses espèces animales peuvent servir de réservoir de bacilles : rat, souris mais aussi lièvre, cobaye et de nombreuses espèces d'oiseaux.

Le chat s'infecte en mangeant le cadavre de rongeurs ou d'oiseaux malades ou porteurs de bacilles.

L'homme peut se contaminer, soit de façon directe avec le chat malade ou porteur sain, soit de façon indirecte par consommation de végétaux souillés par des déjections animales.

Symptômes chez l'animal

- Forme septicémique évoluant en 3 à 5 jours
- Forme gastro-entéritique
- Forme ictérique évoluant de façon chronique
- Réaction ganglionnaire mésentérique fréquente.

Symptômes chez l'homme

Il s'agit d'une adénite mésentérique aiguë qui s'observe surtout chez les enfants et les adolescents. Le tableau est celui d'une appendicite avec douleur de la fosse iliaque droite, fièvre, vomissements, diarrhée.

L'évolution de cette forme est bénigne, les manifestations évoluent le plus souvent vers la guérison spontanée.

Le traitement chez l'animal : l'antibiothérapie.

Le traitement chez l'homme

Les infections à YPT sont sensibles aux aminosides, à la streptomycine, au chloramphénicol, aux cyclines, aux céphalosporines de 3ème génération et aux quinolones systémiques.

La durée du traitement est de 8 à 10 jours.

Prophylaxie

Elle est difficile, compte-tenu de la multiplicité des réservoirs de ces bactéries.

Les mesures de prévention contre la yersiniose consiste en une bonne hygiène. Le propriétaire d'animaux doit désinfecter régulièrement la litière.

8.3 CALENDRIER VACCINAL DU CHAT

Devant toutes vaccinations, il faut respecter les règles suivantes :

- Vacciner des animaux en bonne santé
- Effectuer une vermifugation huit jours avant
- Eviter tous risques de contamination dans la semaine qui précède et celle qui suit.

Age	Vaccins
à 8 semaines	Leucose féline Panleucopénie Coryza Chlamyidiose
à 12 semaines	Leucose féline Panleucopénie Coryza Chlamyidiose Rage
Rappels : un an après et chaque année	Leucose féline Panleucopénie Coryza Chlamyidiose Rage

LA VACCINATION DES ANIMAUX DE COMPAGNIE A UNE PLACE IMPORTANTE DANS L'OBJECTIF DE LA SANTE PUBLIQUE.

ELLE PERMET UNE PROTECTION INDIVIDUELLE MAIS AUSSI COLLECTIVE.

LE PHARMACIEN, ACTEUR DANS LA SANTE PUBLIQUE, A UN ROLE DE VECTEUR DE L'INFORMATION SANITAIRE EN CE QUI CONCERNE LES VACCINATIONS.

LE MAL DES TRANSPORTS

VIV. LE MAL DES TRANSPORTS

(05A, 05C, 05D, 05G, 09, 15)

9.1 GENERALITES ET CONSEILS

Généralement, le mal des transports se traduit par des nausées et des vomissements, parfois par de la diarrhée et toujours par une grande excitation.

En voiture, le chat a plutôt tendance à être angoissé. s'il s'affole jusqu'à risquer de troubler le conducteur, il vaut mieux le faire voyager dans un panier fermé.

Pour le chien qui peut s'ennuyer dans la voiture et devenir turbulent, on peut laisser une vitre partiellement baissée, sans toutefois le laisser pencher la tête par la fenêtre qui risquerait de provoquer une otite. Avant le départ, une diète hydrique doit être respectée.

Si l'animal vomit en voiture, il faut donner, une heure avant le départ, un anti-émétique ou un anti-histaminique ou un dérivé de la scopolamine agissant sur les récepteurs vestibulaires. Si le voyage se prolonge l'administration du médicament sera renouvelée.

Les posologies indiquées par le laboratoire ne sont qu'indicatives, les doses varient souvent en fonction des animaux : c'est pourquoi le pharmacien doit indiquer une fourchette de doses avec un maximum à ne pas dépasser.

Le mieux est de tester la posologie et l'efficacité du médicament lors d'un petit trajet afin d'éviter les surprises lors de voyages importants.

Si l'animal est excité, il faut opter pour le sédatif ou le calmant que l'on donnera 12 heures avant le départ.

9.2 TRAITEMENT

9.2.1 Traitement allopathique

a) Le dropéridol (famille des butyrophénones).

Ses propriétés, anti-émétique et sédative, sont très appréciées dans la prévention du mal des transports.

- HALKAN (Thékan), médisucres. La première prise doit se faire une demi-heure avant le départ, possibilité de renouveler la prise au bout de 4 heures.

b) La phénothiazine et ses dérivés (en particulier l'acépromazine) a des propriétés sédatives.

- CALMIVET (Vétoquinol), liste I, comprimés.

c) Le méprobamate a des propriétés anxiolytiques.

- NERVICANIS (Véto-Centre), comprimés. La 1ère prise doit se faire 2 heures avant le départ et la 2ème prise, une demi-heure avant de partir. Possibilité de renouveler la prise toute les 6 heures.

d) Le dimenhydrate permet de supprimer l'ensemble des malaises : angoisse, agitation, vomissements et salivation excessive.

- OPONAUSEE (Thékan), comprimés. La 1ère prise doit se faire une demi-heure avant le départ et possibilité de renouveler toutes les 4 heures.

- Sédatif MONOVET (Monovet), comprimés.

Plan de prise idem OPONAUSEE.

e) La trioxazine est un anxiolytique dont l'action tranquilisante se manifeste très rapidement et qui présente une importante marge de sécurité. Elle est non hypnotique.

- RELAZINE (Arkovett), Liste II, comprimés ou granules.

f) Les anti-vomitifs.

- ESTOCELAN (Boehringer), Liste I, suppositoires.

P.A. : butylscopolamine + dipyrone.

- PRIMPERID (Sanofi), soluté buvable ou comprimés.

9.2.2 Traitement homéopathique

a) Laboratoire BOIRON.

Ils proposent la spécialité :

- VETOPHYL Mal des Transports, comprimés,

Tabacum 5CH

Cocculus 5CH

Petroleum 5CH

Ipeca 5CH

Propriétés : c'est un complexe dont les composants combattent efficacement les troubles survenant pendant les transports.

Indications thérapeutiques : prévention ou traitement adjuvant des nausées, des vomissements.

Hypersialorrhée.

Posologie : pour un long voyage, il est conseillé de donner, la veille du départ, 1 à 2 comprimés selon le poids de l'animal et 1 comprimé avant le départ. Renouveler toutes les 2 heures si nécessaire.

b) Laboratoire DOLISOS.

Ils proposent la spécialité :

- HOMEOVIA, Mal des Transports, gouttes buvables, complexe utilisé dans les troubles associés au mal des transports.

Tabacum 3CH

Cocculus indicus 4CH

Arnica montana 3CH

Petroleum 3CH

Belladonna 3CH

Ipeca 3CH

Ignatia amara 3CH

La forme goutte est à privilégier pour le chat, en raison de la simplicité d'administration.

Posologie : 10 à 15 gouttes, matin et soir, 1 à 2 jours avant la date du départ et toutes les 2 heures au cours du voyage si nécessaire.

c) Laboratoire THEKAN.

Ils proposent la spécialité :

- HOMEOVET Nervosité, gouttes buvables, complexe homéopathique comportant huit substances à action complémentaire :
régulateurs vasculo-cérébraux,
neuro-relaxant , neuro-tonique,
régulateurs centraux.

Veratrum viride	15CH
Belladonna	15CH
Tanacetum vulgare	30CH
Hepar sulfur	15CH
Rana bufo	30CH
Nux vomica	30CH
Lithium bromatum	4CH
Rhinencephale	9CH

Il est utilisé dans les états d'hyper-excitation.

Ce n'est pas un neuroleptique.

PATHOLOGIES
DU TUBE DIGESTIF

X. PATHOLOGIES DU TUBE DIGESTIF

(05C, 08, 09,12)

Les petits problèmes digestifs des animaux de compagnie sont fréquents. Quand l'état général est affecté ou lorsque les manifestations digestives prennent de l'ampleur, le recours au diagnostic du vétérinaire doit être systématique. Par contre, s'ils correspondent à un changement de régime ou n'ont aucun signe de gravité, le pharmacien peut conseiller très efficacement le propriétaire de l'animal, en précisant toujours que si les troubles persistent, il faudra consulter un vétérinaire.

Que l'animal vomisse, soit constipé, ou atteint de diarrhée, la diète vient à bout de la grande majorité des troubles digestifs bénins. Elle doit durer au minimum 24 heures, 48 heures étant préférables. On donnera à boire de l'eau sucrée en petites quantités (l'équivalent d'un verre d'eau) de façon répétée.

Si l'animal a des selles molles, on peut lui faire boire de l'eau de riz.

Un animal qui vomit ou qui a la diarrhée perd de l'eau et des sels minéraux, il a donc très soif. S'il boit goulûment, les troubles peuvent être aggravés.

10.1 LES VOMISSEMENTS

Le vomissement est un phénomène plus courant chez le carnivore domestique que chez l'homme. Lorsque le chien mange de l'herbe pour se "purger", le vomissement est naturel. Le félin, lui, se sert des muscles de la paroi de son oesophage pour régurgiter de la nourriture prédigérée à l'intention de ses chatons.

Le vomissement joue un rôle dans l'élimination de certaines substances (excès d'acide, aliments toxiques, ...) ou de corps étrangers (boules de poils), il ne faut donc pas le bloquer dans un premier temps, en utilisant un anti-vomitif. C'est un symptôme qui peut-être l'expression d'une quantité importante d'affections très différentes les unes des autres.

10.1.1 ORIGINES DES VOMISSEMENTS

L'expulsion violente et soudaine du contenu gastrique par la bouche est due à une violente contraction du diaphragme et des muscles abdominaux. Ce phénomène est d'origine centrale ou périphérique.

a) Origine centrale

Les vomissements peuvent être consécutifs à des stimulations des centres nerveux supérieurs : thalamus et hypothalamus (stimulations du genre douleur, fièvre, peur, hypoxie, intoxication par le plomb).

Ils peuvent aussi provenir d'une excitation du centre chémorécepteur par des médicaments (morphine, digitaliques, antimitotiques) ou par des toxines endogènes qui s'accumulent anormalement dans le sang (urée, ammoniac, corps cétoniques). Enfin, les vomissements peuvent être provoqués par une excitation du centre émétique d'origine vestibulaire (oreille interne). C'est le mal des transports.

b) Origine périphérique

Il s'agit d'excitations du centre émétique par des stimuli provenant des viscères :

- Irritation de l'estomac ou de l'intestin par des corps étrangers;
- Distention de l'estomac ou de l'intestin par un repas trop abondant ou par un corps étranger trop volumineux;
- Inflammation de la muqueuse digestive (toxines bactériennes, parvovirus, virus de la maladie de Carré, parasites, léchage de substances irritantes telles qu'insecticides ou désherbants, antigel);
- Lésions obstructives du tub digestif;
- Lésions ulcéreuses de la muqueuse.

10.1.2 GRAVITE DES VOMISSEMENTS

Pour déterminer le caractère de gravité, il faut tenir compte de plusieurs éléments majeurs :

- La fréquence des vomissements
- La nature des vomissements
- Le rapport avec les repas.

a) La fréquence des vomissements

C'est un facteur de pronostic immédiat qui permet de juger de l'urgence et de la nature du traitement symptomatique à administrer.

Au delà de trois vomissements par jour, il est prudent de conseiller une visite chez le vétérinaire.

b) La nature des vomissements

Elle est souvent d'une aide précieuse. La consistance et la couleur des matières rejetées peuvent être précisées, dans la plupart des cas, par le propriétaire.

La présence de nourriture oriente vers une origine gastrique. Les vomissements ont alors souvent lieu juste après le repas.

La présence de sang est habituelle lorsque les vomissements deviennent fréquents. Mais si ceux-ci sont d'emblée hémorragiques, une lésion gastrique peut alors être suspectée.

c) Le moment par rapport aux repas

C'est un élément déterminant puisqu'il permet de différencier les vomissements d'origine gastro-intestinale des autres causes.

10.1.3 CONDUITE THERAPEUTIQUE

Bien que le traitement soit éventuellement étiologique, il est souvent nécessaire d'instaurer une thérapeutique symptomatique pour limiter les vomissements et éviter l'installation de déséquilibres hydro-électrolytiques et acido-basiques.

Si les réponses données par le propriétaire de l'animal n'évoquent rien d'urgent, le pharmacien conseillera un pansement gastrique associé à une diète.

La diète hydrique et solide de 24 à 48 heures est souvent bénéfique et permet de mettre l'estomac au repos.

a) Les mesures diététiques

- Proscrire toute alimentation solide tant que les vomissements sont aigus;

- Dans les cas les plus graves, la seule ingestion d'eau peut avoir un effet émétisant. En conséquence, la diète doit être complète pendant une douzaine d'heures;

Dans les cas bénins, l'eau peut être donnée fréquemment mais par petites quantités.

- Enfin, une alimentation mixée et fractionnée dans sa distribution, sera progressivement réintroduite, 24 heures après la fin des vomissements.

b) Les pansements gastriques

L'administration des pansements gastriques se fait soit directement dans la gueule, soit dans une faible quantité de nourriture à l'aide d'une seringue doseuse.

Spécialités :

PHOSPHALUVET (Boehringer), gelée orale,

phosphate d'aluminium

c) Les antiémétiques

Das les cas les plus graves, où il y a danger de déshydratation, on peut avoir recours aux antivomitifs.

Il en existe beaucoup et leurs modes d'action sont différents, ce qui conditionne directement leur indication.

Parmi ces spécialités :

PRIMPERID (Sanofi), soluté buvable ou comprimés,

Métoclopramide, 0,5mg/kg.

MOTILIUM VET (Janssen), comprimés,

Dompéridone, 0,5 à 1mg/kg.

Ces deux spécialités augmentent de façon particulièrement nette la vidange gastrique. Ces deux substances ont des effets périphériques sur la motricité gastrique, et centraux, d'où la fréquence de leur emploi.

DRAMAMINE, spécialité humaine, antihistaminique.

SCOPOS, spécialité humaine, scopolamine.

VOGALENE, spécialité humaine, métopimazine, la plus utilisée

10.2 LES DIARRHEES

La diarrhée pose plus de problème pour juger de sa gravité.

Parfois, elle a une fonction physiologique d'évacuation des toxines. Il ne faudra donc pas la bloquer immédiatement en utilisant des antidiarrhéiques.

Elle peut être également due à un changement trop brutal de régime alimentaire (période de vacances), à une parasitose (Ascaris, Taenia, ...), ou à une infection (Parvovirus, Salmonelles, E.coli, ...).

Certains aliments stimulent la motricité digestive et donnent des diarrhées : ce sont les légumes, les abats frais (foie et rate) et le lait.

Avant tout conseil, le pharmacien doit questionner le propriétaire de l'animal :

- Si la diarrhée dure depuis plus de trois jours;
- Si l'animal est abattu;
- Si présence de sang dans les sels;
- Si l'animal est déshydraté (plis cutanés);

Il y'a urgence de consultation chez le vétérinaire.

- Si l'animal n'est pas vermifugé régulièrement alors le faire à la fin des troubles.

10.2.1 CONDUITE THERAPEUTIQUE

a) Les mesures diététiques

D'une façon générale, le pharmacien doit conseiller la mise à la diète stricte pendant un jour ou deux.

La réalimentation se fera progressivement avec des aliments cuits (riz, carottes, viande de poulet), éventuellement mixés et distribués en plusieurs petits repas, de façon à éviter le déclenchement d'une nouvelle diarrhée osmotique.

Ce régime de "convalescence" sera maintenu jusqu'au retour à l'état normal de selles puis le régime habituel sera progressivement rétabli.

b) Le traitement médical

On utilise des modificateurs du transit (spasmolytiques type alvérine), des topiques (absorbants type charbon, sels d'alumine, pectine, kaolin) ou des anti-infectieux intestinaux (sulfamides ou antibiotiques).

Différentes spécialités.

- à base de spasmolytiques ou de topiques :

GASTRO-INTESTINAL (Clément), comprimés

KAOPECTATE (Upjohn), suspension buvable

SMECTIVET (Boehringer), poudre pour chiens

PHOSPHALUVET (Boehringer), gelée orale.

- à base d'anti-infectieux autres qu'antibiotiques :

DIARKAN (Thékan), médisucres

GASTRO-ENTEROCANIS BIOCANINA (Véto-Centre), comprimés

INTESTIDOG (Vétoquinol), comprimés.

- à base d'antibiotiques :

BIESKADOG (Sanofi), suspension buvable, Liste I

DIARCAP (Arkovet), gélules, Liste I

STOMORGYL (R.M), comprimés, Liste I.

10.3 LA CONSTIPATION

Syndrome caractérisé par l'émission raréfiée de selles desséchées et dures, la constipation est un problème qui peut conduire le propriétaire de l'animal à venir demander conseil au pharmacien.

10.3.1 ETIOLOGIES

La constipation n'est pas rare chez l'animal de compagnie. En effet, l'alimentation carnée laisse peu de déchets et l'animal peut ne pas évacuer des fèces tous les jours.

Chez le chat particulièrement, la constipation est fréquente. C'est en faisant sa toilette qu'il a tendance à avaler beaucoup de poils. Ces boules de poils agglutinés provoquent des vomissements, voire un blocage digestif lorsqu'elles s'amassent dans l'estomac.

Ce symptôme est particulièrement courant l'hiver quand le pelage est fourni. Les sujets les plus exposés sont les chats à poils longs mais aussi les chats en période de mue et les vieux chats (chez qui le transit intestinal est ralenti). En se nettoyant, l'animal avale quotidiennement

une grande quantité de poils qui, soumise aux brassages de la digestion, forme des boules plus ou moins grosses. Ces pelotes peuvent traverser l'intestin sans causer de dommage, et on les retrouve alors dans les selles. Mais il arrive que par leur nombre et leur grosseur, ces boules provoquent des troubles digestifs et forment un véritable bouchon de plusieurs dizaines de centimètres de long.

Dans les cas très sévères, il peut y avoir intervention chirurgicale. Dans les cas moins graves, on arrive à faciliter l'élimination des poils par divers traitements.

La constipation peut avoir d'autres origines diverses : origines alimentaires, hygiène de vie, origines neurologiques, mécaniques, iatrogènes ou métaboliques.

10.3.2 CONDUITES THERAPEUTIQUES

Le traitement est symptomatique.

Il ne faut pas donner de la nourriture à l'animal tant qu'il n'a pas évacué de selles. Une alimentation supplémentaire aggraverait le processus débutant.

Les médicaments à action mécanique sont les plus souples à employer. Il s'agit de lubrifiants : type NORMACOL ou MICROLAX (spécialités humaines).

On utilise aussi l'huile de paraffine pour lubrifier le bol fécal à raison d'une cuillère à café directement ou mélangé au repas. Il faut faire attention aux fausses déglutitions qui peuvent être à l'origine d'une pneumonie grave.

De toute façon, il vaut toujours mieux commencer par surveiller l'alimentation. Le régime alimentaire sera modifié en fonction de l'étiologie :

- Suppression des os
- Fractionnement des repas
- Incorporation de fibres végétales (son ou aliment de type "flocons à réhydrater")

Pour ce qui est de la constipation du chat, provoquée par les boules de poils, on peut faciliter l'élimination par divers traitements :

- PILOCAT (Thékan), comprimés, permet le vomissement.
- FELIGASTRYL (Sanofi), comprimés.
- Incorporation de fibres sous forme de légumes ou de son dans la ration alimentaire
- Absorption d'herbes à chat qui est un stimulant digestif (vomitif et laxatif) efficace et qui aide le chat à se purger en régurgitant les matières indésirables.

Autres spécialités laxatives pour le chien :

- LAXAKAN (Thékan), médisucres, à n'utiliser que pour les constipations rebelles car très irritant.
- DORBICARAX (Vétoquinol), comprimés.

LES ENVENIMATIONS

XI . LES ENVENIMATIONS (07, 12)

11.1 LES MORSURES DE SERPENTS

11.1.1 Comparaison entre la vipère et la couleuvre

Couleuvre	Vipère
Corps mince et souple	Corps plus massif
Queue longue se rétrécissant progressivement	Queue courte, s'amincissant rapidement
Tête arrondie ne présentant pas de rétrécissement à l'arrière	Tête plate présentant un rétrécissement à l'arrière qui lui donne une forme triangulaire
Le dessus de tête est recouvert de 9 grandes plaques écailleuses	Le dessus de la tête est recouvert par un grand nombre de petites plaques écailleuses
Pupille ronde	Pupille fendue verticalement
Une seule rangée d'écailles entre l'oeil et la lèvre supérieure	Plusieurs rangées de petites écailles entre l'oeil et la lèvre supérieure
Pas de crochets venimeux sur le devant de la mâchoire supérieure	Présence de deux crochets venimeux protractiles sur le devant de la mâchoire supérieur

11.1.2 Circonstances de l'envenimation

chez les animaux domestiques

La plupart des espèces peuvent être touchées, mais le chien représente de loin l'espèce la plus atteinte car il attaque volontiers les serpents, alors que le chat aurait

tendance à les éviter.

Le chien est le plus souvent mordu à la tête (truffe) ou au cou, parfois aux membres.

L'issue est souvent fatale en l'absence de traitement.

11.1.3 Les symptômes

a) Symptômes locaux :

- auréole violacée au niveau de la morsure;
- oedème local (asphyxiant si morsure au cou).

b) Symptômes généraux :

- ataxie : mauvaise coordination des mouvements, troubles de l'équilibre, mydriase;
- hypotension, anémie hémolytique;
- spasmes musculaires, paralysies, convulsions.

Si le venin a été inoculé directement dans un vaisseau, il peut en résulter une coagulation avec embolie et mort instantanée.

11.1.4 Traitements et conseils

- Refroidir la morsure avec de la glace;
- Désinfecter la plaie, donner des antibiotiques à large spectre, sérum antitétanique;
- Donner des tonicardiaques : adrénaline;
- Injecter en S.C. ou I.M. du sérum antivenimeux.

11.2 LES PIQURES D'HYMENOPTERES

Les jeunes animaux aiment attraper tout ce qui bouge et notamment les insectes.

La plupart des piqûres restent sans conséquence mais certaines peuvent être très graves :

- suite à une complication infectieuse;
- à cause des risques d'étouffement;
- à cause d'un ralentissement vagal;
- à cause d'un terrain allergique prédisposé.

Les insectes en cause sont :

- la guêpe (*Vespa vulgaris*)
- le frelon (*Vespa crabo*)
- l'abeille (*Apis mellificia*)
- la "grosse fourmi" (*Scleroderma*), beaucoup plus rarement

Certains caractères de l'appareil venimeux peuvent être rappelés :

- Les abeilles ont un aiguillon barbelé, qui ne peut être retiré de l'individu piqué, et qui injecte 2/10ème à 3/10ème de mg de venin;
- Les guêpes ont un dard lisse, s'extirpant facilement, et elles peuvent piquer plusieurs fois. Elles injectent 3/10ème à 4/10ème de mg de venin.
- Le dard du frelon est plus long (3,5mm contre 2,5mm pour la guêpe) et injecte 6/10ème de mg de venin.

Chez le chien la dose mortelle de venin par les piqûres d'Hyménoptères est de 2mg/kg.

Les symptômes locaux

- douleur vive;
- placards oedémateux.

Les troubles généraux

- excitation, contractions musculaires tétaniformes;
- syndrome fébrile : hyperthermie, respiration accélérée;
- paralysie dans cas graves.

Les piqûres au niveau de la gorge peuvent provoquer un oedème inflammatoire, générateur d'asphyxie rapidement mortelle.

La multiplicité des piqûres augmente la gravité : issue fatale chez des chiens surpris par un essaim ou un vol de guêpes.

Il semblerait qu'il existe, comme chez l'homme, des phénomènes allergiques chez certains animaux.

Traitements et conseils

a) Local : application de vinaigre, de Permanganate de potassium dilué

En fonction de la localisation de la piqûre, un pansement d'alcool glycérimé pourra faire désenfler l'oedème occasionné.

On peut appliquer ONCTOSE Crème, spec. humaine.

b) Général : Antihistaminiques et gluconate de calcium à 10%
en Intraveineuse réalisée par le vétérinaire en
urgence.

Analeptiques : coramine, caféine.

L'HYGIENE

X I I . L'HYGIENE

(05A, 05F, 05I, 05K, 05M, 08, 09, 12, 13)

12.1 LES TROUBLES AURICULAIRES ET OCULAIRES

L'attention des propriétaires d'animaux est souvent attirée par la présence d'une anomalie oculaire ou auriculaire et à cette occasion, ils peuvent demander conseil au pharmacien.

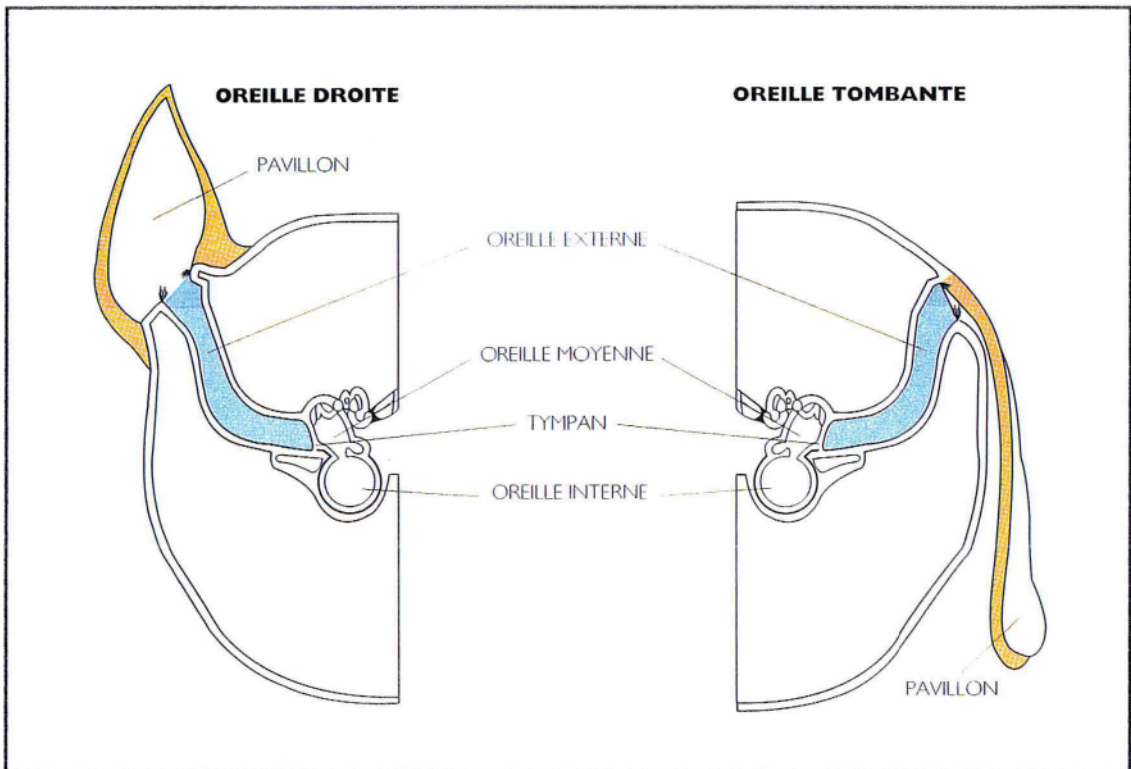
12.2.1 TROUBLES AURICULAIRES

La conformation profonde et très contournée du conduit auditif des chiens et des chats ne facilite pas l'évacuation naturelle des épillets de graminées, herbes, grains de sable, ... qui pénètrent souvent dans l'oreille.

Ainsi, certaines races de chiens (chiens à oreilles tombantes) sont particulièrement sujettes à des otites à répétition.

Le chat, lui est souvent atteint de gale des oreilles (otacariose).

Quelle que soit son origine, toute otite doit être traitée rapidement car elle est le plus souvent la cause d'une vive douleur. De plus, le grattage incessant peut créer des lésions cutanées du pavillon de l'oreille.



Coupe de l'oreille du chien / documentation THEKAN

12.2.1.1 INFLAMMATION SIMPLE

Généralement une seule oreille est concernée. Il n'y a pas d'écoulement anormal du conduit auditif.

L'origine peut être :

- Un nettoyage excessif et brutal (avec coton-tige) ou un nettoyage avec des substances irritantes (éther, alcool, teinture d'iode, eau oxygénée à trop fort volume).

Symptômes : rougeur localisée

Traitement : huile d'amandes douces.

- La présence d'eau ou d'un corps étranger (épillets de graminées).

Symptômes : inflammation, apparition brutale d'une douleur vive.

Traitement : extraction par un vétérinaire si le corps étranger est profondément enfoncé.

12.2.1.2 OTITES EXTERNES

Il s'agit d'une inflammation (aiguë ou chronique) du conduit auditif externe avec présence excessive de cérumen ou de pus selon l'origine de l'otite.

On distingue deux types d'otite.

a) L'otite érythémato-cérumineuse

Elle peut-être :

- * Une gale des oreilles (Otocariose) provoquée par l'infestation par un acarien (Otodectes cynotis). Elle est très fréquente chez le chat.
- * Une otite démodécique lors d'une démodécie, très rare.
- * Une otite mycosique due à *Pityrosporum canis*, otite secondaire à une autre affection (infection bactérienne).
- * D'origine allergique, ou due à une séborrhée importante ou à des traumatismes divers.

Symptômes : elle se caractérise par un cérumen épais et abondant. Le prurit est variable, l'érythème est plus ou moins intense. L'otite est généralement bilatérale.

b) L'otite suppurée

Elle est d'origine bactérienne, plus fréquente chez le chien que chez le chat.

Symptômes : présente un pus de couleur variable dans tout le conduit auditif externe accompagné d'une douleur souvent intense pouvant entraîner des réactions de défense. Affection souvent bilatérale. Ecoulement de pus.

Dans les deux cas, on note un port anormal de la tête et une odeur parfois nauséabonde.

La présence prolongée d'un corps étranger peut entraîner des lésions internes de l'oreille et conduire à l'une ou l'autre de ces otites.

Traitement de ces deux otites :

- AURIKAN (Thékan), gouttes, Liste II
- OTOSTAN (T.V.M.), gouttes
- TERPSACOL (Sanofi), solution
- CORTYL (U.V.A.), gouttes
- FUCIDINE C Suspension (Léo), gouttes, Liste I
- ORIDERMIL (Vétoquinol), pommade, Liste I
- PANOLOG Auriculaire (Arkovet), gouttes, Liste I.

12.2.1.3 CONCLUSION

Pour prévenir les infections bénignes mais toujours douloureuses qui se développent fréquemment dans les oreilles des chiens et des chats et avant tout traitement auriculaire spécifique, il est important de maintenir une bonne hygiène du pavillon auditif.

Le nettoyage de l'oreille doit être effectué en douceur avec un produit spécifique capable de dissoudre le cérumen de l'oreille.

Il est déconseillé d'utiliser un coton tige qui, souvent, pousse le bouchon de cérumen vers le fond du conduit et peut causer des blessures lors des mouvements de défense de l'animal.

L'éther et l'alcool sont des substances trop irritantes pour le nettoyage des oreilles.

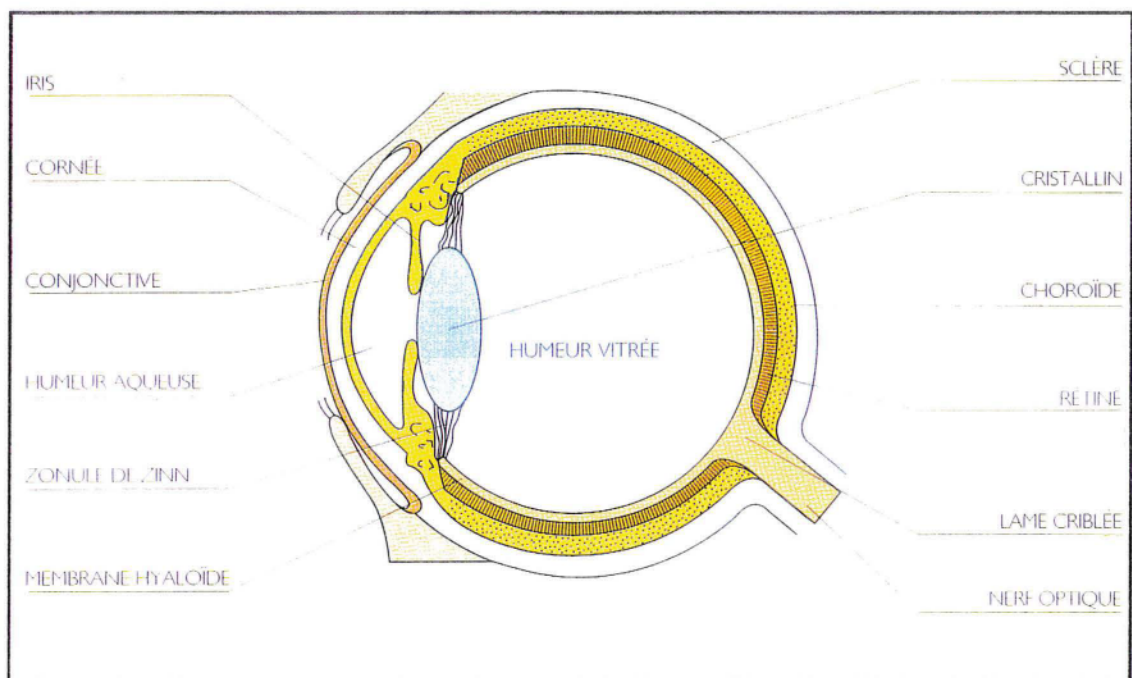
Des laits auriculaires permettent un nettoyage en douceur du conduit auditif :

- AURIKLER (Thékan)
- DOG-NET SOINS DES OREILLES (Clément)
- EPIOTIC (Reading)
- LEOREILLES CHAT (Léo)
- LEOREILLES CHIEN (Léo).

12.2.2 TROUBLES OCULAIRES

Les yeux des chiens et des chats sont particulièrement exposés à l'entrée de corps étrangers (grains de sable, herbes, diverses impuretés, produits chimiques, ...).

La simple irritation de l'oeil ou toute affection plus sérieuse est toujours très gênante et très douloureuse et doit être traitée au plus vite afin de soulager l'animal.



Coupe de l'oeil / Documentation THEKAN

12.2.2.1 CONJONCTIVITE

Affection inflammatoire des conjonctives du globe oculaire et de la face interne des paupières ainsi que celle de la membrane nictitante.

Le plus souvent bénigne, mais par effet de contact, on peut avoir une inflammation des paupières (blépharite) et de la cornée (kératite).

Origine : - allergie;
- infection bactérienne.

Symptômes : - signe d'une inflammation, rougeur, oedème, gêne et picotement;
- écoulement séreux, muqueux ou muco-purulent par le nez.

12.2.2.2 BLEPHARITE

Inflammation des paupières souvent associée à une conjonctivite.

Origine : - allergie;
- infection bactérienne;
- parasite (lors d'une démodécie ou d'une gale).

- Symptômes :
- douleur; prurit; hyperhémie;
 - excudations séreuses, muco-purulentes, croûteuses;
 - chute de poils péri-oculaire;
 - éventuellement conjonctivite ou kératite associées.

12.2.2.3 KERATITE

Inflammation de la cornée souvent associée à une conjonctivite.

- Origine :
- allergie; mycose;
 - origine immunitaire;
 - infection bactérienne ou virale;

- Symptômes :
- inflammation de la cornée; douleur;
 - opacification;

12.2.2.4 ULCERE CORNEEN

C'est une perte de la substance cornéenne.

- Origine :
- traumatismes divers (griffures de chat, ...);
 - brûlures chimiques (acides ou alcalins).

- Symptômes :
- douleur;
 - jetage sereux ou muco-purulent dans les ulcères profonds
 - perte de l'aspect lisse et brillant de la cornée et de sa transparence.

12.2.2.5 TRAITEMENT

Avant tout traitement, si la douleur est excessive, vérifier qu'il n'y ait pas de corps étrangers dans l'oeil.

Egalement, avant tout traitement oculaire, et de façon régulière chez les animaux dont les yeux sont globuleux, il conviendra de procéder à un nettoyage des yeux avec une solution pour l'hygiène oculaire :

- VISIOKLER (Thékan)
- LEOPHTALMO (Léo)
- OCRYL (T.V.M.)

Il est conseillé de nettoyer l'oeil avec un support qui ne peluche pas (éviter le coton).

Traitement antibiotique pour les affections :

Dans toutes prescriptions, il faudra être prudent surtout avec les corticoïdes qui risquent d'aggraver un ulcère de la cornée, et le pharmacien, quel que soit le collyre prescrit, devra conseiller de consulter un vétérinaire si les signes persistent ou récidivent.

Spécialités oculaires avec antibiotique ou sulfamide :

- KERATOBIOITIC (Vétoquinol), collyre, Liste I
- LACRYBIOITIC (Vétoquinol), pommade, Liste I
- OPHTALON (T.V.M.), pommade, Liste I
- OPHTALKAN (Thékan), collyre
- TEVEMYXINE (T.V.M.), collyre et pommade

Spécialités oculaires avec antibiotique

et anti-inflammatoire corticoïde :

- FRADEXAM (T.V.M.), pommade et collyre, Liste I
- Néomycine Hydrocortisone VETOQUINOL, pommade, Liste I
- OCULOCINE (Arkovet), pommade, Liste I
- PANOLOG Capsules (Arkovet), pommade, Liste I
- TIACIL (U.V.A.), collyre, Liste I.

Spécialités oculaires sans antibiotique

ni anti-inflammatoire :

- OXYDE DE MERCURE (T.V.M.), pommade, Liste I
- VT 3 (U.V.A.), collyre
- VT CORT (U.V.A.), collyre, Liste I
- COLLYRE CLEMENT

12.2 ENTRETIEN DU PELAGE

La peau et le pelage des animaux domestiques doivent être régulièrement nettoyés, d'une part pour le confort de l'animal et de son propriétaire, d'autre part parce que les soins de propreté contribuent à la prévention de certaines affections cutanées.

Un beau pelage est le reflet d'un bon état de santé général et d'une bonne alimentation.

12.2.1 ROLE DU PELAGE

Le pelage joue un rôle protecteur contre les chocs et a surtout un rôle thermorégulateur.

Quand le poil "feutre", l'air n'est plus emprisonné et ne constitue plus un isolant. Le feutrage est également nuisible à l'intégrité de l'épiderme, il ouvre la porte à toutes les affections dermatologiques.

La chute des poils est un processus naturel auquel, sauf problème de santé, il est impossible de remédier. Ce phénomène physiologique a lieu deux fois par an. Mécanisme d'adaptation au changement de saison, cette mue est commandée par des phénomènes neurohormonaux en liason directe avec les thermorécepteurs. On le remarque bien chez les animaux vivant en plein air. Par contre, pour l'animal vivant à l'intérieur, la lumière artificielle et la chaleur des appartements contribuent à une chute continue des poils.

12.2.2 NECESSITE DE LA TOILETTE

C'est surtout chez le chien que l'on doit veiller à l'hygiène corporelle car le chat passe le plus clair de son temps à faire sa toilette.

L'animal vivant en plein air n'a pas besoin d'être lavé souvent.

Par contre, l'animal en ville subit les pollutions citadines. Son poil est imprégné par les fumées, poussières ou déchets gras qui nécessite un lavage.

Le bain ôte la protection sébacée du poil, mais celle-ci se reconstitue en quelques jours. Toutefois des bains trop fréquents, avec des détergents agressifs enlèvent la pellicule de sébum, rend le poil cassant et nuit à ses fonctions habituelles.

Un brossage régulier joue un rôle tonifiant en faisant circuler le sang dans le tissu sous-cutané. Chez le chat, il permet d'éliminer les poils et d'éviter leur ingestion massive par le léchage.

12.2.3 LES DIFFERENTS PRODUITS

12.2.3.1 LES SHAMPOOINGS

Dans le choix des shampooings, il faudra tenir compte du fait que la peau de l'animal est plus alcaline (pH 7,5 à 8) que celle de l'homme (pH 5,5). De ce fait, l'emploi de produits à usage humain est fortement déconseillé.

Les shampooings ne doivent contenir aucune substance toxique car l'animal en se léchant risquerait d'ingérer des produits nuisibles à sa santé.

- SHAMKAN Bleu (Thébkán), shamp. liquide pour chien et chat
- Shampooing VETOQUINOL, shamp. liquide pour chien ou chat
- Shampooing Antiparasitaire THEKAN, liquide, pour chien,
à base de Lindane
- Shampooing Insecticide BIOCANINA, liquide, pour chien,
à base de Lindane
- Shampooing Sec THEKAN, pour chien et chat
- BIOZOOOL (Monovet), shamp sans rinçage pour chien et chat

12.2.3.2 LES PRODUITS REGENERATEURS

de la beauté du pelage

Pour améliorer la beauté du pelage, il faut nourrir le poil par apport de compléments alimentaires.

Contrairement à l'homme, l'animal ne sue pas, ou seulement par ses coussinets plantaires. Le poil n'est donc pas placé dans un environnement hydrique permanent correspondant aux pertes cutanées. Ce déséquilibre doit être compensé par des apports complémentaires lipidiques, protéiques et vitaminés.

- BIOPELAGE (Clément), poudre ou comprimés,
- EPIBRYL (Smithkline Beecham), sachet poudre,
- SOIDOR (Arkovet), poudre
- Toison d'Or (Thékan), poudre
- PILOCANIS BIOCANINA, poudre.

12.3 HYGIENE BUCCO-DENTAIRE

Les particules alimentaires qui restent sur les dents de l'animal, dans les espaces interdentaires et dans le sillon gingivo-dentaire peuvent être à l'origine de développements bactériens (Staphylocoques et Streptocoques) déséquilibrant la flore buccale et conduisant à la formation de tartre pouvant causer une affection des gencives et des dents.

Un brossage régulier avec une pâte dentaire permet l'enlèvement de ces particules. Mais il n'est pas toujours très simple à effectuer, même s'il existe actuellement sur le marché des pâtes avec lesquelles le brossage n'est pas toujours nécessaire.

Le recours à un nettoyage naturel par l'administration d'os même de grosses dimensions est à éviter car les os peuvent provoquer des constipations graves. De plus les fragments d'os qui s'implantent dans la muqueuse intestinale peuvent la perforer et entraîner une hémorragie.

Chez le chat comme chez le chien, les dents feront l'objet d'un examen régulier suivi d'un nettoyage éventuel.

- BUCADOG (Sanofi), pâte orale pour chien et chat
- CROC-BLANC (Monovet), pâte à détartrer pour chien
- Dentifrice LEO, pâte orale pour chien et chat
- DOGGYFRICE (Vétoquinol), comprimés à croquer pour chien

L'ALIMENTATION

XIII . L'ALIMENTATION

(05A, 05M, 05N, 05O, 08, 09, 10, 12, 13)

L'alimentation de l'animal ne s'improvise pas. Elle doit être adaptée à ses besoins spécifiques, c'est à dire sa taille, son âge, son activité et son mode de vie. En effet, une nourriture saine et équilibrée est le garant d'une bonne santé.

13.1 LES BASES SPECIFIQUES DE L'ALIMENTATION

13.1.1 LES BESOINS NUTRITIFS DU CHIEN

a) Les besoins en protéines

Les protéines (viandes, blanc d'oeuf, poisson) nécessitent une forte acidité de l'estomac. Leur digestion est très longue, c'est pourquoi il vaut mieux laisser le chien au repos après les repas.

La viande doit être distribuée crue, coupée en morceaux (la viande cuite entartre plus rapidement les dents).

les oeufs constituent une source intéressante d'acides aminés soufrés.

b) Les besoins en lipides

Les matières grasses sont émulsionnées par la bile pour être aussitôt absorbées par l'intestin. Ce sont des aliments énergétiques très utiles. L'apport d'acides gras insaturés dans la ration du chien est indispensable (huile de maïs ou de tournesol).

c) Les besoins en glucides

Le rôle de ces substances est uniquement de couvrir les besoins énergétiques. En effet, il n'existe aucun besoin spécifique en glucides chez le chien.

C'est par commodité et pour réduire le coût de la ration qu'ils sont utilisés.

Seul l'amidon très cuit est bien exploité chez le chien.

On utilise par ordre de préférence : le riz très cuit; les flocons de céréales; les pâtes alimentaires bien cuites.

Le lactose n'est pas toujours bien digéré par le chien adulte, ce qui peut entraîner une diarrhée.

c) Les besoins en fibres

Il semble paradoxal de parler d'apport de cellulose à un animal réputé carnivore. Les fibres alimentaires absorbent l'eau et les sels biliaires, régularisent ainsi le transit et le volume du bol. De plus, elles limitent les fermentations dans le gros intestin.

On utilise : carottes cuites, épinards, haricots verts,....

d) Les besoins en minéraux et en vitamines

Le besoin en calcium et phosphore est considérable chez le chien en croissance, il est respectivement de 550mg de Ca et 430mg de P par kg de poids et par jour.

Ce besoin n'est que partiellement couvert par les aliments de base d'où la nécessité de distribuer un complément minéral.

Le rapport calcium/phosphore ou rapport phosphocalcique doit être compris entre 1,7 et 2,1. En effet, un déséquilibre phosphocalcique induit une hyperparathyroïdisme qui accélère la déminéralisation osseuse.

Parallèlement, le déplacement du calcium osseux prédispose à la minéralisation du rein puis à une dégénérescence de cet organe.

De même, l'alimentation ne couvre que partiellement les besoins en certains oligo-éléments tels que le zinc, le manganèse et le cuivre.

Enfin, si les carences vitaminiques sont expérimentalement bien connues chez le chien, c'est surtout l'excès d'apport en vitamines D que l'on rencontre en pratique courante. Associé au déficit calcique, il conduit invariablement à l'ostéofibrose juvénile.

En pratique, la superlevure en paillettes constitue une source intéressante et appétante de vitamines hydrosolubles (en particulier vitamines du groupe B)

On conseillera la distribution d'un complément minéral vitaminé répondant aux caractéristiques suivantes :

- Rapport calcium/phosphore voisin de 2
- Faible teneur en vitamine D (inférieure à 40 UI de vitamine D par gr de Ca élément).

e) Besoins nutritionnels du chien adulte au repos

(en quantité par kg de poids vif et par jour)

(12)

Eléments nutritifs	Quantités
Protéines	4,80 gr
Lipides	1,00 gr
Acide linoléique	0,22 gr
Calcium	242 mg
Phosphore	198 mg
Potassium	132 mg
Chlorure de sodium	242 mg
Magnésium	8,80 mg
Fer	1,32 mg
Cuivre	0,16 mg
Manganèse	0,11 mg
Zinc	1,10 mg
Iode	0,034 mg
Sélénium	2,42 mcg
Vitamine A	110 UI
Vitamine D	11 UI
Vitamine E	1,1 UI
Thiamine (Vitamine B1)	22 mcg
Riboflavine (Vitamine B2)	48 mcg
Acide pantothénique (B5)	220 mcg
Acide nicotinique (PP)	250 mcg
Pyridoxine (B6)	22 mcg
Acide folique (B9)	4 mcg
Biotine (H)	2,2 mcg
Vitamine B12	0,5 mcg
Choline	26 mg

e) Les aliments à éviter

Il s'agit :

- des graines de légumineuses (pois, haricots blancs) responsables de flatulence
- des sucreries
- de l'huile de foie de morue, préparations humaines à base de vitamine D
- des fromages fermentés, qui par leur forte teneur en amines vaso-actives (histamine notamment) peuvent créer des inflammations cutanées en particulier au niveau des espaces interdigités
- des os de petite taille
- du lait chez les individus intolérants au lactose.

13.1.2 LES BESOINS NUTRITIFS DU CHAT

a) Les besoins en protéines

Les protéines doivent constituer 30% de la ration chez l'adulte.

Les protéines de haute valeur biologique sont les protéines pauvres en tissu conjonctif. Elles sont apportées par les viandes de 2ème catégorie (foie, coeur, oeufs, lait et poissons)

Ces protéines fournissent les acides aminés nécessaires et sont aussi source de calories énergétiques.

Chez le chat, deux acides aminés, en plus des acides aminés classiques indispensables, sont nécessaires au bon fonctionnement de l'organisme : arginine et taurine.

En effet, deux heures de carence en arginine suffisent pour déclencher une intoxication ammoniacale suraiguë. L'arginine sert à la détoxification de l'ammoniac dans le cycle de Krebs de l'urée.

De même, une carence en taurine induit de graves problèmes chez le chat : dégénérescence centrale de la rétine conduisant à une cécité irréversible et cardiomyopathie.

L'apport d'aliments d'origine animale (viande et poisson) est donc important pour subvenir aux besoins en acides aminés du chat.

b) Les besoins en lipides

Le chat apprécie beaucoup les lipides et les digère bien, grâce à une forte sécrétion de bile et de lipase pancréatique.

Ces lipides doivent constituer environ 30% de la ration.

Ils permettent de fournir de l'énergie et des acides gras essentiels. Ces acides gras essentiels assurent la prévention de troubles tels que l'apathie, la dermatose avec peau sèche et pelliculeuse, la production d'une fourrure de très mauvaise qualité, la stéatose hépatique, le retard de croissance, la sensibilité aux infections,....

c) Les besoins en glucides

Les glucides, peu utiles, sont générateurs d'obésité. La cellulose est indigeste et a un rôle laxatif. L'amidon est bien utilisé s'il est cuit. Il permet d'apporter les fibres nécessaires au bon fonctionnement de l'intestin. Cru, il fermente et provoque des diarrhées.

d) Les besoins en minéraux

Les carences en oligo-éléments concernent :

- le fer, lors d'une alimentation à base de lait ou de poisson cru
- le cuivre, avec la viande crue
- l'iode et le calcium, avec les régimes tout-viande
- le zinc, en présence d'excès de calcium qui élève les besoins.

Les excès en oligo-éléments concernent le phosphore et le magnésium.

d) Les besoins en vitamines

Les besoins en vitamines sont fonction de l'âge, de l'état de santé et de l'état physiologique. Les jeunes et les femelles gestantes ou en lactation ont des besoins plus importants.

Contrairement à l'homme, le chat n'a pas besoin de vitamines B12, C, K dans son alimentation car ces dernières sont synthétisées par son organisme.

e) Composition d'un aliment pour chat

(par kg d'aliment - base matière sèche)

(12)

Eléments nutritifs	Quantités
Protéines	28% (*)
Lipides	9% (*)
Acide linoléique	1% (*)
Calcium	1% (*)
Phospore	0,8% (*)
Potassium	0,3% (*)
Chlorure de sodium	0,5% (*)
Magnésium	0,05% (*)
Fer	100 mg
Cuivre	5 mg
Manganèse	10 mg
Zinc	30 mg
Iode	1 mg
Sélénium	0,1 mg
Vitamine A	10000 UI
Vitamine D	1000 UI
Vitamine E	80 UI
Thiamine (B1)	5 mg
Riboflavine (B2)	5 mg
Acide pantothénique (B5)	10 mg
Acide nicotinique (PP)	45 mg
Pyridoxine (B6)	4 mg
Acide folique (B9)	1 mg
Biotine (H)	0,05 mg
Choline	2 gr

(*) Pourcentage par rapport au poids de la
matière sèche

13.2 CONDUITE DE L'ALIMENTATION

13.2.1 CHEZ LE JEUNE ANIMAL

Cette période de croissance est déterminante pour l'apparence et la santé de l'animal.

13.2.1.1 En période d'allaitement

Le plus important, pour le nouveau-né, est d'absorber précocément le colostrum (sécrété pendant les deux premiers jours), riche en protéines et en anticorps protecteurs.

Pour le mieux, cette phase colostrale se poursuit par l'allaitement maternel, mais lorsque celui-ci est défaillant, partiellement ou totalement, il faut recourir à un allaitement de substitution.

a) Allaitement maternel

Le petit, tète sa mère environ 6 à 8 fois par jour, et stimule ainsi la sécrétion lactée.

Durant les 2 ou 3 premières semaines, l'allaitement maternel assure normalement, à lui seul, une excellente couverture des besoins quantitatifs et qualitatifs des nourrissons.

En effet, la sécrétion lactée s'ajuste à l'évolution de la portée, et au fur et à mesure que les petits grandissent, la mère produit plus de lait pour s'adapter à leurs besoins.

Mais il se peut aussi que la mère manque de lait. Il convient alors de pratiquer un allaitement artificiel complémentaire.

b) Allaitement artificiel

L'allaitement artificiel s'avère utile lorsque la mère produit un lait toxique (mammite ou métrite), ne produit pas du tout de lait (agalaxie) ou lorsqu'elle est malade.

Le lait de vache non modifié convient mal aux jeunes carnivores, car il est près de deux fois trop dilué. Il comporte un excès relatif de caséine par rapport aux albumines, ce qui entraîne dans l'estomac la formation d'un caillot difficile à digérer. Il renferme aussi trop de lactose qui risque de fermenter dans le tube digestif en déclenchant des diarrhées, alors qu'il contient trop peu de lipides qui apportent normalement les 2/3 de l'énergie du régime lacté. De même, il comporte trop peu de minéraux.

Il faut donc materniser le lait de vache. Cela se fait en y ajoutant de la crème, un jaune d'oeuf, des vitamines et du calcium sous forme de phosphate tricalcique.

Plus couramment, on a recours à un lait reconstitué et commercialisé :

Lait BIOCANINA (Véto-Centre), poudre

Lait Maternisé TVM, poudre avec biberon, tétines chiot
et chaton et mesurette.

MILKKAN (Thékan), poudre

MILKDOG (Vétoquinol), poudre

La poudre doit être diluée dans de l'eau chaude (50°), afin d'obtenir un liquide tiède (39°) avant le repas.

La consistance du liquide doit être intermédiaire entre le lait et une purée très liquide. Le nombre de repas doit être de huit par jour pour les nouveaux-nés, le rythme d'administration peut être réduit jusqu'à 5-4-3-2 repas par jour respectivement au cours des 1ère-2ème-3ème et 4ème semaines.

L'allaitement de complémentation est indispensable lorsque la portée est trop nombreuse par rapport aux facultés d'allaitement de la mère

13.2.1.2 En période de sevrage

A partir de la 4ème semaine, la production lactée de la mère commence à se stabiliser, alors que les besoins des petits deviennent plus importants.

Leurs dents sont sorties et les divers aliments peuvent être digérés.

Le sevrage doit se faire progressivement sur une dizaine de jours, sinon il risque de provoquer une sous-alimentation du chiot ou du chaton, des troubles digestifs ou l'apparition d'une maladie.

Le propriétaire prend alors le relais de la mère en mettant à la disposition des petits un produit laitier auquel il ajoute de la viande hachée et des flocons de céréales.

Le sevrage sera définitif vers la 8ème semaine.

13.2.1.3 Après le sevrage

Le nombre de repas sera de trois par jour entre 2 mois et 5 mois, puis de deux par jour à 6 mois jusqu'à arrivée à un par jour à un an.

La ration devra comporter une source de vitamines et de calcium (absent dans la viande, les céréales et les légumes).

ACTICALCION (Véto-Centre), poudre pour chien

CALCI-DELICE (Reading), poudre ou comprimés pour chien
et chat.

Calcium Vitaminé THEKAN, poudre pour chien et chat

SOFCANIS (Arkovet), poudre pour chien

DOG-VITAL (Clément), croquette ou poudre pour chien et
chat

TONIKAN (Thékan), médisucre pour chien et chat.

13.2.2 CHEZ LA MERE

13.2.2.1 La femelle gestante

Il est conseillé d'augmenter les apports pendant tout le deuxième mois de la gestation (de 20 à 50%) et de donner plus d'un repas par jour à l'animal (2 ou 3).

Compte-tenu de l'encombrement de l'abdomen, la ration alimentaire doit être très concentrée et de grande qualité. Le plus simple est de conserver la base alimentaire habituelle en l'enrichissant avec des compléments spécifiques.

Il est recommandé de suspendre la distribution de ces compléments une semaine avant la mise bas, afin d'éviter un sécrétion accrue de calcitonine pouvant prédisposer à la tétanie purpérale.

13.2.2.2 La femelle allaitante

Au cours de la lactation, les besoins atteignent leur maximum en se situant vers 3,5 fois le niveau d'entretien.

De ce fait, l'alimentation doit être très libérale en prévoyant trois distributions journalières.

A partir de la 5ème semaine, la sécrétion lactée diminue spontanément pour amener progressivement au sevrage. On réduit donc la ration alimentaire de la mère.

On peut aider la mère allaitante en apportant dans sa ration, comme chez la femelle gestante, des compléments alimentaires.

SOFCANIS (Arkovet), poudre pour chien

CANIDINE (Sanofi), poudre pour chien et chat

VITONIL (Thékan), gouttes pour chien et chat.

13.2.3 CHEZ L'ANIMAL ADULTE

Chez les carnivores domestiques, une bonne alimentation est indispensable. D'un point de vue pratique, un seul repas journalier est suffisant. L'eau est indispensable; il faut de plus respecter un équilibre et ne jamais changer brusquement d'alimentation.

13.2.4 CHEZ L'ANIMAL AGE

La vieillesse se caractérise par un lent déclin des fonctions physiologiques, notamment des fonctions rénales, hépatiques et cardiaques, et aboutit à une baisse générale du métabolisme.

En conséquence, l'apport énergétique de la ration doit être inférieur à celui d'un animal de poids identique mais plus jeune.

Une restriction en phosphore et en sodium doit être respectée.

L'apport en vitamines A, B1, B6, B12 (chez le chien) et E doit être augmenté ainsi que l'apport en calcium.

L'adjonction de fibres de cellulose (légumes) stimule l'intestin devenu plus "paresseux" et prévient la constipation.

Des spécialités destinées à corriger les déséquilibres nutritionnels provoqués par le vieillissement sont disponibles :

GERIOCALCION (Véto-Centre), poudre pour chien

OLIGOVITAM (Arkovet), poudre pour chien et chat

TONIVIT (T.V.M.), gouttes pour chien et chat

EPIBRYL (Smithkline Beecham), poudre chien et chat.

13.3 LES RISQUES D'UNE MAUVAISE ALIMENTATION

Les troubles du fonctionnement de l'organisme sont fréquents chez l'animal, suite à des erreurs alimentaires.

13.3.1 LES DESORDRES OSSEUX

Ils sont la conséquence de carence en minéraux (calcium et phosphore) et en vitamine D. Le rachitisme est de plus en plus rare tandis que l'ostéofibrose est plus répandue suite à un régime exclusivement carné (déséquilibre phosphocalcique).

Parfois, on arrive à l'excès contraire, c'est à dire à une déminéralisation du squelette par abus en vitamines D.

13.3.2 LES TROUBLES DIGESTIFS

Flatulence, constipation, diarrhées sont aussi observées à la suite d'erreurs alimentaires.

Tout changement brutal de régime, comme lors du sevrage, ou toute surcharge alimentaire expose à des troubles digestifs.

Voir également le chapitre :

"X. PATHOLOGIES DU TUBE DIGESTIF" p 159.

13.3.3 L'OBESITE

C'est un phénomène de plus en plus souvent rencontré. Elle entraîne chez l'animal des contraintes mécaniques sur les os, les muscles et les tendons.

Elle provoque des difficultés de locomotion et une fatigue cardiaque, diminuant ainsi l'espérance de vie.

Dans ce cas, il faut mettre en place un régime hypocalorique qui permettra de redonner à l'animal son poids normal. Il ne sert à rien de réduire la quantité de nourriture car cela rend l'animal affamé et voleur, mais il s'agit de remplacer les graisses et les hydrates de carbone par de la cellulose non digestible contenue dans les légumes verts.

Il faut cependant assurer un apport convenable en protéines et en sels minéraux afin d'éviter l'apparition de carences.

On recommande également de fractionner la ration journalière en plusieurs repas : en effet des petits repas nombreux produisent une baisse de poids plus importante qu'un ou deux repas fournissant le même nombre de calories.

On peut ainsi conseiller de préparer une ration composée à parties égales de viande fraîche et de légumes verts additionnés d'une petite quantité de complément minéral et vitaminé.

Il existe un biscuit allégé pour chien :

ACROBATE (Arkovet).

CONCLUSION

La diététique tient une place de plus en plus importante en médecine vétérinaire, et ceci à juste titre puisqu'elle conditionne directement la santé de l'animal.

En effet, une alimentation équilibrée, dès le plus jeune âge, assure une croissance harmonieuse et prévient l'obésité.

D'autre part, un régime adapté à un trouble pathologique peut renforcer l'effet du traitement spécifique.

Enfin, une alimentation déséquilibrée peut être à l'origine de troubles digestifs ou cutanés.

PHYSIOLOGIE VETERINAIRE

XIV. PHYSIOLOGIE VETERINAIRE

(05M, 05N, 07)

La connaissance des principales données physiologiques concernant les animaux de compagnie permet de rassurer ou d'alarmer à bon escient. Elle est indispensable au conseil des propriétaires.

	C H I E N	C H A T
NORMES PHYSIOLOGIQUES		
Température rectale	38°5 à 39°	38°5
Préquence respiratoire	jeune : 18 à 20 adulte : 16 à 18 âgé : 14 à 16	20 à 40
Pouls	jeune : 115 adulte : 95 âgé : 75	jeune : 135 adulte : 110
NORMES SANGUINES		
Glucose	4,4 à 9 mmol/l	3,3 à 8 mmol/l
Urée	4 à 8 mmol/l	4 à 8 mmol/l
Calcium	2,3 à 3 mmol/l	2,3 à 5 mmol/l
G.R.	5 à 8 M/mm ³	5 à 10 M/mm ³
G.B.	8000 /mm ³	5 à 20 000/mm ³
Hémoglobine	12 à 15g/100ml	8 à 15g/100ml
NORMES URINAIRES		
Quantité	40 à 2000 ml/J	75 à 200 ml/J
Urée	15 à 60 g/l	15 à 60 g/l

Une température supérieure à 39°C est anormale chez le chien le chat. En cas de forte hyperthermie (> 40°C) il convient de s'orienter d'urgence chez le vétérinaire.

Une bradycardie est toujours un signe de gravité.

Il faut savoir que le meilleur indice de santé d'un animal reste son bon appétit.

Equivalence d'âges entre l'homme et le chien ou le chat

(05N)

Chien ou Chat	Homme
6 mois	10 ans
1 an	15 ans
18 mois	20 ans
2 ans	24 ans
3 ans	28 ans
5 ans	36 ans
6 ans	40 ans
8 ans	48 ans
10 ans	56 ans
12 ans	64 ans
15 ans	76 ans
20 ans	96 ans

CONCLUSION

CONCLUSION

L'animal de compagnie occupe une place importante dans la vie de l'homme. Dans beaucoup de foyers, il fait partie de la vie quotidienne.

C'est par le dialogue avec son client que le pharmacien arrivera à cerner la pathologie de l'animal, tout en reconnaissant ses limites et en recommandant, chaque fois qu'il est nécessaire, la consultation du vétérinaire.

Les médicaments vétérinaires pour l'animal de compagnie ne cessent de se développer. Cette thèse repose sur l'étude des principales demandes de conseils auprès du pharmacien d'officine, par les propriétaires de chiens et de chats.

Le pharmacien d'officine a un rôle actif, le propriétaire recherche un interlocuteur passionné, capable de s'intéresser spécifiquement au cas de son animal.

L'objectif du pharmacien sera de bien s'informer pour toujours mieux conseiller. Ses connaissances sur les maladies de l'animal doivent être complètes afin de signaler, le cas échéant, les maladies pouvant menacer le propriétaire et son entourage.

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

01 - AMBROISE-THOMAS P.

Ann'O'Fel, Parasitologie, Mycologie, Maladies Parasitaires et Fongique.
C et R - La Madelaine - 1992.

02 - BERKOW R.

Manuel Merck de Diagnostic et Thérapeuthique.
d'Après - Paris -1994.
2ème édition française.

03 - BOVREE P.

Aide mémoire de parasitologie et de pathologie tropicale.
Flammarion - Paris - 1994.

04 - CHANTE F.

A propos des médicaments vétérinaires en officine.
Thèse de Doctorat en Pharmacie - Tours - 1990.

05 - Documentation fournis par les Laboratoires

a) ARKOVET

8, rue Terray - 92500 RUEIL MALMAISON

b) BAYER

Rue Bellocier - 89103 SENS

c) BOEHRINGER

12, rue A. Huet - 51060 REIMS

d) BOIRON

20, rue de la Libération - 69110 STE FOY LES LYON

e) CIBA

8, rue Terray - 92500 RUEIL MALMAISON

f) CLEMENT

30, rue des Prés-Heyds - 90200 GIROMAGNY

- g) DOLISOS Santé Animal
71, rue Beaubourg - 75003 PARIS
- h) INTERVET
43, av Joxé - 49100 ANGERS
- i) LEO
B.P. 311 - 78504 ST QUENTIN EN YVELINES
- j) RHONE MERIEUX
17, rue Bourgelat - 69002 LYON
- k) SEPVAL
200, rte de Mayenne - 53031 LAVAL
- l) SOLVAY
64, rue Delpérier - 37013 TOURS
- m) THEKAN
Z.I Ballastière - 33500 LIBOURNE
- n) VETO-CENTRE (Biocanina)
Z.I les Ribes - 63170 AUBIERE
- o) VETOQUINOL
B.P 189 - 70204 LURE

06 - EMERIT P.

Maladies virales et bactériennes de l'homme transmises par deux animaux familiers : le chien et le chat.
Thèse de Doctorat en Pharmacie - Poitiers - 1991.

07 - GREIVELDINGER P., SCHIELE G., BARADEL J.M.

Pharmacie Vétérinaire. Eléments de diagnostic et de conseil en officine.
Economica - Paris - 1979.

08 - MADET I.

Animal de compagnie : rayon vétérinaire et conseils.
Thèse de Doctorat en Pharmacie - Clermont Ferrand - 1991.

- 09 - MEISSONIER E., DEVISME P., JOIN-LAMBERT P.
Dictionnaire des Médicaments Vétérinaires et des produits de santé animale.
Point Vétérinaire - 7ème édition -
Maisons Alfort - 1993.
- 10 - MONAVON C.
Allaitement artificiel des carnivores.
Cooper Revue.
1993, (682), 11-14.
- 11 - MONAVON C.
Arrêt provoqué des lactations physiologiques ou pathologiques chez la chienne ou la chatte.
Cooper Revue.
1994, (683), 10-14.
- 12 - MORAILLON R., LEGEAY Y., FOURRIER P., LAPEIRE C.
Dictionnaire pratique de thérapeutique canine et féline.
Masson - Paris - 3ème édition - 1994.
- 13 - Pharmavet.
Animaux de compagnie.
1995, (72).
- 14 - PILLY E.
Maladies infectieuses.
2M2 - Paris - 1993
- 15 - POUZAUD F.
Chiens et chats en été.
Le Moniteur des Pharmacies et des Laboratoires.
1994, (2078).

16 - PRELAUD P.

La dermatologie des carnivores domestiques : dermatites allergiques du chien.
La Dépêche Vétérinaire.
1994, (39), 1-35.

17 - ROQUIER-CHARLES D.

Les dermatophyties du chien et du chat.
Les Actualités Pharmaceutiques.
1993, (305), 32-33.

18 - ROQUIER-CHARLES D.

Allergie aux Piqûres de Pucés.
Les Actualités Pharmaceutiques.
1993, (306), 34-35.



ANNEXES

ANNEXES

la liste des spécialités citées est non exhaustive.

Les spécialités sont écrites en lettres majuscules, suivies du laboratoire fabricant ou distributeur.

Les références bibliographiques sont citées entre parenthèses, après les titres ou sous-titres de chapitres.

A U T O R I S A T I O N D ' I M P R E S S I O N

De la Thèse dont l'intitulé est :

Conseils vétérinaires à l'officine pour le chien et le chat

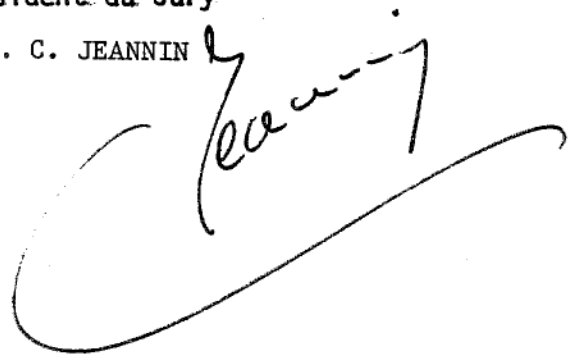
CANDIDAT : M^{lle} ~~Mademoiselle~~ Florence CHABOUD

VU

GRENOBLE, le 6 Juin 1995

Le Président du Jury

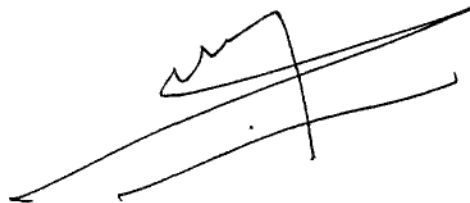
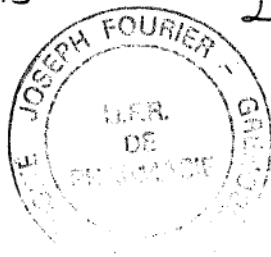
Pr. C. JEANNIN



VU

GRENOBLE, le 06/06/95

Par Le Président de l'Université
Joseph FOURIER GRENOBLE I
Sciences. Technologie. Médecine
Le Directeur de l'OFA
de Pharmacie



R E S U M E

En France, la population des animaux de compagnie est importante : 10.1 millions de chiens et 7.5 millions de chats.

La pharmacie vétérinaire représente seulement 0.3% du chiffre d'affaire d'une pharmacie française. Le marché, en ce domaine, reste fortement porteur et la compétence du pharmacien ainsi que son regain d'intérêt lui permettent de développer son rayon "Médicaments Vétérinaires".

Le pharmacien a également un rôle important à jouer dans le domaine du conseil vétérinaire.

M O T S C L E S

- CONSEILS VETERINAIRES
- CHIEN
- CHAT
- MEDICAMENTS VETERINAIRES
- PHARMACIE VETERINAIRES