



Université de Strasbourg
FACULTÉ DE PHARMACIE

N° d'ordre : 2405

MÉMOIRE DE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN PHARMACIE

—

**LE RAYON VÉTÉRINAIRE À L'OFFICINE : OPTIMISATION DE
LA PRISE EN CHARGE DES CARNIVORES DOMESTIQUES**

Présenté par Pauline PAGNACCO

Soutenu le 24 mai 2023 devant le jury constitué de

Monsieur le Professeur Éric MARCHIONI, Président du jury

Madame le Docteur Sylvie PERROTEY, Directrice de thèse

Madame le Docteur Julie BRUNET, Membre du jury

Madame le Docteur Michèle CLAR, Membre extérieur du jury

Approuvé par le Doyen et
par le Président de l'Université de Strasbourg



Doyen :	Jean-Pierre GIES
Directrices adjointes :	Esther KELLENBERGER (enseignement) Emilie SICK (enseignement) Pauline SOULAS-SPRAUEL (affaires hospitalières / recherche)
Directeur adjoint étudiant :	Gauthier MARCOT

LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT-CHERCHEUR**Professeurs :**

Philippe ANDRÉ	Bactériologie
Philippe BOUCHER	Physiologie
Line BOUREL	Chimie thérapeutique
Pascal DIDIER	Biophotonique
Said ENNAHAR	Chimie analytique
Philippe GEORGEL	Bactériologie, Virologie
Jean-Pierre GIES	Pharmacologie moléculaire
Esther KELLENBERGER	Bio-informatique
Maxime LEHMANN	Biologie cellulaire
Eric MARCHIONI	Chimie analytique
Francis NEGERLIN	Droit et économie pharm.
Yves MELY	Physique et Biophysique
Jean-Yves PARST	Droit Economie pharm.
Françoise PONS	Toxicologie
Valérie SCHNIG-KERTH	Pharmacologie
Florence TOTI	Pharmacologie
Thierry VANDAMME	Biogalénique
Catherine VONTHRON	Pharmacognosie
Pascal WEHRLÉ	Pharmacie galénique

Professeurs-praticiens hospitaliers

Jean-Marc LESSINGER	Biochimie
Bruno MICHEL	Pharmaco-économie
Pauline SOULAS-SPRAUEL	immunologie
Geneviève UBEAUD-SÉQUIER	Pharmacocinétique

PAST :

Matthieu FOHREN	Pharmacie d'officine
Philippe GALAIS	Droit et économie pharm.
Philippe MANDE	ingénierie pharmaceutique
Caroline WILLET - WEHRLÉ	Pharmacie d'officine

Maîtres de Conférences :

Nicolas ANTON	Pharmacie biogalénique
Martine BERGAENTZLÉ	Chimie analytique
Nathalie BOLLANGER	Parasitologie
Aurélien BOURDEBROU	Pharmacochimie
Emmanuel BOUTANT	Virologie et Microbiologie
Véronique BRUBAN	Physiologie et physiopath.
Anne CASSET	Toxicologie
Thierry CHATAIGREAU	Pharmacologie
Manuela CHIPER	Pharmacie biogalénique
Guillaume CONZATTI	Pharmacie galénique
Marcella DE GIORGI	Pharmacochimie
Serge DUMONT	Biologie cellulaire
Valérie GEDFFROY	Microbiologie
Glélie HAAN-ARCHIPOFF	Plantes médicinales
Béatrice HEURTAULT	Pharmacie galénique
Célien JACQUEMARD	Chémoinformatique
Julie KARRENKO	Pharmacochimie
Clarisse MAEHLING	Chimie physique
Rachel MATZ-WESTPHAL	Pharmacologie
Cherifa MEHADJI	Chimie
Nathalie NIEDERHOFFER	Pharmacologie
Sergio ORTIZ AGUIRRE	Pharmacognosie
Sylvie PERRÉTEY	Parasitologie
Romain PERTSCHI	Chimie en flux
Frédéric PRZYBILLA	Biostatistiques
Patrice RASSAM	Microbiologie
Éléonore REAL	Biochimie
Andreas REISCH	Biophysique
Ludvine RIFFAULT-VALDIS	Analyse du médicament
Carole RONZANI	Toxicologie
Emilie SICK	Pharmacologie
Maria-Vittoria SPANEDDA	Chimie thérapeutique
Jérôme TERRAND	Physiopathologie
Nassera TOUNSI	Chimie physique
Aurélien URBAIN	Pharmacognosie
Bruno VAN OVERLOOP	Physiologie
Maria ZENIDU	Chimio génomique

Maîtres de conférences - praticiens hospitaliers

Julie BRUNET	Parasitologie
Nelly ÉTIENNE-SELLOUM	Pharmacologie - pharm. clinique
Julien GODET	Biophysique - Biostatistiques

Assistants hospitaliers universitaires

Damien REITA	Biochimie
--------------	-----------



SERMENT DE GALIEN

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 dévoiler à personne les secrets
qui m'auront été confiés et dont j'aurai eu
connaissance dans la pratique de mon art.

Si j'observe scrupuleusement ce serment,
que je sois moi-même honoré
et estimé de mes confrères
et de mes patients.



Remerciements

Je remercie tout d'abord madame Sylvie PERROTEY, ma directrice de thèse, pour son implication, ses conseils, sa disponibilité et son expertise sur un sujet qui me tenait à cœur.

Je remercie également les membres du jury, monsieur Éric MARCHIONI qui me fait l'honneur de présider cette thèse, ainsi que madame Julie BRUNET qui partage le même amour des animaux.

À madame Michèle CLAR, je souhaite exprimer ma profonde gratitude pour son accompagnement depuis ma deuxième année. Merci de croire en moi et de me pousser chaque jour à donner le meilleur de moi-même et, comme elle aime le dire, à viser la perfection. Merci de m'avoir enseigné le métier de pharmacien comme vous l'exercez, avec bienveillance et empathie.

À mes parents, sans qui je ne serais pas là. Merci de me soutenir dans tout ce que j'entreprends, de croire en moi et de ne jamais douter. Merci d'avoir pris soin de moi pendant ces années d'études et merci pour l'amour que vous me portez.

À mon frère, sur qui je sais que je peux compter quoi qu'il arrive. Merci pour le soutien que tu m'apportes malgré mon caractère.

À ma meilleure amie, Aurore, qui m'a toujours soutenue, épaulée, encouragée. Merci d'être là pour toutes les étapes importantes de ma vie depuis maintenant 10 ans.

Merci à ma cousine adorée, Marie d'être un pilier sur lequel je peux compter. Une nouvelle page s'ouvre pour écrire les aventures d'M&P.

À mes amis, Léa, Éloïse, Arthur, Camille, Louis, Delphine, Charlotte et j'en passe, pour ces années passées ensemble.

Merci à toute l'équipe de la pharmacie d'Entremont pour ces années à travailler ensemble.

Enfin, une petite pensée pour mes chiens chéris, Gribouille et Louny.

Table des matières

Remerciements	4
Liste des abréviations	7
Listes des figures et tableaux	10
Introduction.....	13
I Législation.....	14
I.1 Loi n°75-409 du 29 mai 1975	14
I.2 Définition du médicament vétérinaire	14
I.3 Catégories de médicaments vétérinaires	15
I.4 Obtention de l'AMM.....	17
I.5 Prescription du médicament vétérinaire	18
I.5.1 Prescription après examen clinique en médecine vétérinaire de ville	18
I.5.2 Prescription dans le cadre d'un suivi sanitaire permanent de l'élevage	19
I.5.3 Mentions obligatoires de l'ordonnance	21
I.5.4 Cas particulier de la prescription d'antibiotiques	21
I.5.5 Prescription dans le cadre de la cascade	28
I.6 Délivrance du médicament vétérinaire sur ordonnance	29
I.6.1 Les ayants droit de plein exercice.....	30
I.6.2 Les ayants droit dont l'exercice est soumis à restriction	34
I.6.3 Le renouvellement d'ordonnance	34
I.7 La vente des médicaments vétérinaires sans ordonnance.....	37
I.8 Médicaments vétérinaires hors circuit pharmaceutique	40
II Optimisation de la prise en charge des carnivores domestiques à l'officine : attentes des propriétaires et réalité du terrain	41
II.1 Résultats du questionnaire à destination des propriétaires.....	41
II.1.1 Quantification du nombre d'animaux de compagnie.....	41
II.1.2 Fréquence de visites chez le vétérinaire et à la pharmacie	43
II.1.3 Budget alloué à la santé des animaux de compagnie.....	44
II.1.4 Lieux d'achats des produits de santé et bien-être animal	44
II.1.5 Arguments en faveur d'un lieu d'achat	46
II.1.6 Le conseil en pharmacie	48
II.1.7 Augmentation de la fidélité et de la confiance envers le pharmacien	53
II.1.8 Conclusion de l'enquête auprès des propriétaires de chats et de chiens.....	53
II.2 Résultats du questionnaire à destination des pharmaciens	54
II.2.1 Localisation des officines	54
II.2.2 Formation des pharmaciens aux conseils vétérinaires.....	55
II.2.3 Quantification des demandes en conseils et délivrance des ordonnances vétérinaires.....	57
II.2.4 Le rayon vétérinaire à l'officine	59
II.2.5 La concurrence.....	63
II.2.6 Officines ne disposant pas d'un rayon vétérinaire.....	65
II.2.7 Évolution du rayon vétérinaire officinal.....	66
II.2.8 Conclusion de l'enquête auprès des pharmaciens	67
III Pathologies courantes du chat et du chien rencontrées à l'officine.....	69

III.1	Les antiparasitaires internes.....	69
III.1.1	Les nématodes les plus fréquents chez les carnivores domestiques	69
III.1.2	Les cestodes les plus fréquents chez les carnivores domestiques	72
III.1.3	Les traitements	76
III.1.4	Respect du calendrier de vermifugation	83
III.2	Les antiparasitaires externes	85
III.2.1	Les tiques	85
III.2.2	Les puces.....	87
III.2.3	Les aoûtats	89
III.2.4	Les poux.....	89
III.2.5	Les moustiques.....	89
III.2.6	Les phlébotomes	90
III.2.7	Les traitements	91
III.2.8	Les conseils associés à la vente d'un antiparasitaire externe.....	93
III.3	Les pathologies digestives	94
III.3.1	Les vomissements	94
III.3.2	Les diarrhées	96
III.3.3	La constipation.....	97
Conclusion	99
Références bibliographiques	100

Liste des abréviations

AIC : Les antibiotiques d'importance critique sont des antimicrobiens considérés comme ayant une importance critique pour la santé humaine ou animale. Leur utilisation doit être limitée et réservée aux cas particuliers.

AMEG : L'antimicrobial advice ad hoc expert group effectue une classification pour le choix des antibiotiques en fonction de leur risque pour la santé publique.

AMM : Pour pouvoir être commercialisé, un médicament doit disposer d'une autorisation de mise sur le marché délivrée par l'agence nationale de sécurité du médicament (ANSM). L'obtention de l'AMM est obligatoire pour les médicaments humains et vétérinaires.

ANMV : L'agence nationale du médicament vétérinaire a la charge de l'évaluation des médicaments vétérinaires et de leur autorisation.

ANSES : L'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail est placée sous la tutelle des ministères chargés de la santé, de l'agriculture, de l'environnement, du travail et de la consommation. Elle a pour but d'assurer la sécurité sanitaire humaine dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation mais également de s'assurer de la protection de la santé et du bien-être des animaux, de la protection de la santé des végétaux et de l'évaluation des propriétés nutritionnelles et fonctionnelles des aliments.

ARS : Les agences régionales de santé ont la charge du pilotage unifié de la santé en région, de répondre aux besoins de la population et d'accroître l'efficacité du système de soin.

ATU : L'autorisation temporaire d'utilisation permet l'utilisation d'un médicament ne disposant pas d'une AMM lorsque son utilisation constitue un réel besoin en santé publique. Depuis le 1^{er} juillet 2021, le terme ATU est remplacé par « accès précoce et compassionnel ».

BPP : Les bonnes pratiques de préparation décrivent les exigences à respecter pour garantir la qualité des préparations magistrales pharmaceutiques. De nouvelles règles entreront en vigueur à compter du 20/09/2023 pour remplacer celles éditées en 2007 qui continuent d'être appliquées d'ici là.

CSP : Le code de la santé publique est composé d'une série de textes législatifs.

CVMP : Le Comité des médicaments à usage vétérinaire est impliqué dans la délivrance des AMM pour les médicaments vétérinaires.

EMA : L'agence européenne des médicaments contribue à protéger et à promouvoir la santé humaine et animale en évaluant et en contrôlant les médicaments au sein de l'Union européenne et de l'Espace économique européen.

IGAS : L'inspection générale des affaires sociales réalise des missions de contrôle, d'audit, d'expertise et d'évaluation. Elle conseille les pouvoirs publics et apporte son concours à la conception et à la conduite de réformes.

JO : Le journal officiel publie les textes législatifs et réglementaires de la République française.

LMR : Les limites maximales de résidus définissent les valeurs acceptables de substances contenues dans les médicaments vétérinaires et se retrouvant dans les denrées alimentaires.

MICI : La maladie inflammatoire chronique est une inflammation du tube digestif de l'animal. Elle s'apparente à la maladie de Crohn chez l'Homme.

MNU : Les médicaments non utilisés, qu'ils soient périmés ou non, doivent être recyclés pour limiter les risques individuels et pour l'environnement. Ceux-ci seront utilisés en valorisation énergétique.

OTC : Over the Counter, médicaments dits de médication officinale disponibles sans ordonnance.

PSE : Le plan sanitaire d'élevage définit les interventions qui doivent être réalisées sur les animaux dans un but prophylactique.

RCP : Le résumé des caractéristiques du produit est un document rassemblant les indications thérapeutiques, les contre-indications, les modalités d'utilisation ou encore les effets indésirables d'un médicament.

REP : La responsabilité élargie au producteur a pour principe la prise en charge de la fin de vie du produit par le fabricant.

Listes des figures et tableaux

Figure 1 : La prescription du médicament vétérinaire, d'après www.agriculture.gouv.fr	19
Figure 2 : Catégorisation selon l'AMEG	26
Figure 3 : Classification des antibiotiques selon l'AMEG	27
Figure 4 : Un exemple d'ordonnance conforme (personnel)	31
Figure 5 : Type d'animal par propriétaire (personnel)	42
Figure 6 : Proportion de chats et de chiens par les propriétaires multiples (personnel)	42
Figure 7 : Fréquentation de l'officine (demande animale ou humaine) (personnel)	43
Figure 8 : Fréquentation annuelle du vétérinaire (personnel)	43
Figure 9 : Budget mensuel alloué aux animaux de compagnie (hors frais vétérinaires) (personnel)	44
Figure 10 : Lieu d'achat du médicament vétérinaire (personnel)	45
Figure 11 : Lieux d'achats des produits de santé et bien-être animal (personnel)	45
Figure 12 : Arguments en faveur du vétérinaire comme lieu d'achat (personnel)	46
Figure 13 : Arguments en faveur de l'officine comme lieu d'achat (personnel)	47
Figure 14 : Arguments en faveur de l'animalerie comme lieu d'achat (personnel)	47
Figure 15 : Arguments en faveur des sites de vente en ligne comme lieu d'achat (personnel)	48
Figure 16 : Demande de conseils auprès du pharmacien (personnel)	49
Figure 17 : Principales demandes de conseils auprès du pharmacien (personnel)	49
Figure 18 : Taux de satisfaction du conseil prodigué par le pharmacien (personnel)	50
Figure 19 : Commentaires à la suite de la délivrance effectuée par le pharmacien (personnel)	51
Figure 20 : Raisons citées par les propriétaires n'ayant pas demandé conseils en officine (personnel)	52
Figure 21 : Information des propriétaires sur les compétences du pharmacien en matière de médicaments vétérinaires (personnel)	52
Figure 22 : Augmentation de la confiance/fidélité envers le pharmacien si une communication sur la santé animale est réalisée au sein de l'officine (personnel)	53
Figure 23 : Localisation du lieu d'exercice (personnel)	54
Figure 24 : Formations des pharmaciens aux conseils vétérinaires (personnel)	55
Figure 25 : Suivi de l'actualité vétérinaire par les pharmaciens d'officine (personnel)	56
Figure 26 : Moyens utilisés pour suivre l'activité vétérinaire (personnel)	56

Figure 27 : Préparateur ou pharmacien formé au conseil vétérinaire au sein de l'équipe officinale (personnel).....	57
Figure 28 : Nombre de demandes journalières pour un conseil ou une ordonnance vétérinaire (personnel)	58
Figure 29 : Présence d'un cabinet ou d'une clinique vétérinaire proche de l'officine (personnel)	58
Figure 30 : Présence d'un rayon vétérinaire au sein de la pharmacie (personnel)	59
Figure 31 : Localisation du rayon vétérinaire (personnel).....	60
Figure 32 : Nombre de références disponibles dans le rayon vétérinaire (personnel).....	61
Figure 33 : Catégories présentes dans le rayon vétérinaire officinal (personnel).....	61
Figure 34 : Moyens de communication à l'officine sur la santé animale (personnel)	62
Figure 35 : Gammes référencées dans les officines (personnel)	63
Figure 36 : Concurrents directs des officines (personnel)	64
Figure 37 : Les vétérinaires respectent-ils la loi en rédigeant une ordonnance avant la délivrance des traitements ? (personnel).....	64
Figure 38 : Raisons évoquées justifiant l'absence d'un rayon vétérinaire (personnel)	65
Figure 39 : Pensez-vous perdre une part de patientèle sans rayon vétérinaire ? (personnel) .	66
Figure 40 : Fidélisation de la patientèle grâce au rayon vétérinaire (personnel)	67
Figure 41 : Évolution du marché vétérinaire à l'officine (personnel).....	67
Figure 42 : SWOT du rayon vétérinaire officinal (personnel).....	68
Figure 43 : Cycle de <i>Toxocara</i> spp. d'après Centers for Disease Control and Prevention	71
Figure 44 : Cœur de chien infesté par <i>Dirofilaria immitis</i> , d'après le cabinet vétérinaire de l'escapade	72
Figure 45 : Coupe sagittale d'un foie humain atteint d'échinococcose alvéolaire hépatique, d'après BRESSON-HADNI et coll., 1997	73
Figure 46 : Cycle d' <i>Echinococcus multilocularis</i> , d'après Centers for Disease Control and Prevention	74
Figure 47 : Cycle d' <i>Echinococcus granulosus</i> , d'après Centers for Disease Control and Prevention	75
Figure 48 : Kyste hydatique après lobectomie du poumon droit, d'après MAROUF et coll., 2019.....	75
Figure 49 : Anneaux de <i>Dipylidium</i> retrouvés chez un chat, d'après la clinique vétérinaire de Calvisson.....	76
Figure 50 : Arbre décisionnel de vermifugation (personnel).....	84

Figure 51 : Enflure rouge suite à une morsure de chat, d'après la Maladie des griffes du chat, manuel MSD, avril 2022	88
Figure 52 : Chien leishmanien, d'après Lluis Ferrer disponible sur Virbac France.....	91
Figure 53 : Arbre décisionnel de la prise en charge à l'officine des vomissements du chat et du chien (personnel).....	95

Tableau 1 : Liste des substances antibiotiques d'importance critique autorisées, d'après l'Article L.5144-1-1 du CSP	23
Tableau 2 : Liste des substances autorisées dans le cadre de la cascade, d'après l'Article L.5144-1-1 du CSP	23
Tableau 3 : Liste des substances interdites en médecine vétérinaire, d'après l'Article L.5144-1-1 du CSP	24
Tableau 4 : Renouvellement des médicaments vétérinaires, d'après www.agriculture.gouv.fr	35
Tableau 5 : Médicaments exonérés destinés aux animaux non producteurs de denrées faisant partie de la liste I, d'après l'arrêté du 24 avril 2012	37
Tableau 6 : Médicaments exonérés destinés aux animaux non producteurs de denrées faisant partie de la liste II, d'après l'arrêté du 24 avril 2012.....	38
Tableau 7 : Médicaments exonérés destinés aux animaux producteurs de denrées alimentaires faisant partie de la liste II, d'après l'arrêté du 24 avril 2012	39
Tableau 8 : Molécules antiparasitaires possédant une AMM (personnel).....	77
Tableau 9 : Antiparasitaires externes des principales gammes disponibles en pharmacie sans ordonnance (personnel).....	92
Tableau 10 : Exemples de traitements de la diarrhée disponibles sans ordonnance (personnel)	96
Tableau 11 : Exemples de médicaments disponibles pour traiter la constipation (personnel).....	98

Introduction

Le nombre d'animaux de compagnie au sein des foyers français ne cesse de s'accroître, en particulier depuis la crise du COVID-19. La considération de l'animal comme un membre de la famille à part entière ainsi que la volonté des propriétaires de garder leurs compagnons le plus longtemps possible en bonne santé contribuent à l'essor du marché de la santé animale. Contrairement aux produits d'hygiène et de soin distribuables par diverses structures (animaleries, grandes surfaces...), la délivrance du médicament vétérinaire est sous monopole. Les docteurs en médecine vétérinaire sont des acteurs de plein exercice, tout comme les docteurs en pharmacie qui sont intégrés dans le parcours de soin de l'animal. La collaboration entre ces deux acteurs de santé est primordiale pour garantir l'efficacité des soins animaliers. Professionnel de santé de proximité, le pharmacien a un rôle à jouer dans le circuit du médicament vétérinaire mais également, comme il le fait pour les maux de l'Homme, dans la prise en charge des pathologies bénignes. La mise en avant de ces compétences permettrait aux officines de se démarquer et de fidéliser leur clientèle, d'autant plus qu'une réelle demande est faite de la part des propriétaires d'animaux. Pour cela, les équipes officinales doivent respecter la législation inhérente aux médicaments vétérinaires, et approfondir et entretenir leurs compétences en santé animale. L'offre proposée doit également permettre de répondre aux principales demandes des propriétaires.

L'objectif de cette thèse est de rappeler la législation particulière du médicament vétérinaire ainsi que les modalités de délivrance qui doivent être respectées par les pharmaciens. Ces modalités ne sont pas toujours appliquées, en particulier lors de la délivrance des traitements hormonaux contraceptifs.

La deuxième partie de notre travail sera consacrée à l'analyse des résultats obtenus lors des enquêtes réalisées auprès des propriétaires de carnivores domestiques (chats et chiens uniquement) et des pharmaciens d'officines. Les résultats de ces deux enquêtes seront confrontés pour déterminer les freins au développement du rayon vétérinaire officinal ainsi que les leviers à mettre en place pour assurer une bonne prise en charge des animaux de compagnie.

Nous terminerons par l'approfondissement des connaissances dans les domaines les plus sollicités par les propriétaires d'animaux, c'est-à-dire les antiparasitaires internes et externes ainsi que les pathologies digestives.

I Législation

I.1 Loi n°75-409 du 29 mai 1975

La loi n°75-409 du 29 mai 1975 [1] est la première loi portant sur les médicaments vétérinaires. De l'obtention de son AMM jusqu'à sa dispensation, le médicament vétérinaire devient réglementé et son monopole de délivrance est limité aux :

- Pharmaciens d'officine
- Docteurs vétérinaires inscrits à l'Ordre sans pour autant avoir le droit de tenir une officine ouverte
- Groupements agréés d'éleveurs sous certaines conditions

Cette loi mentionne les pharmaciens d'officine comme ayants droit de plein exercice à délivrer les médicaments vétérinaires, faisant du pharmacien un acteur légitime du circuit du médicament vétérinaire tout en reconnaissant ses compétences d'expert du médicament, qu'il soit à usage vétérinaire ou humain.

I.2 Définition du médicament vétérinaire

Le médicament vétérinaire est défini par le code de la santé publique à l'article L.5141-1 :

« On entend par médicament vétérinaire, tout médicament destiné à l'animal tel que défini à l'article L.5111-1 » [2].

Or l'article L.5111-1 ne fait pas de distinction entre le médicament humain et animal et dispose ceci :

« On entend par médicament à usage humain toute substance ou composition présentée comme possédant des propriétés curatives ou préventives à l'égard des maladies humaines, ainsi que toute substance ou composition pouvant être utilisée chez l'Homme ou pouvant lui être administrée, en vue d'établir un diagnostic médical ou de restaurer, corriger ou modifier ses fonctions physiologiques en exerçant une action pharmacologique, immunologique ou métabolique ».

Le médicament vétérinaire ne correspond pas à une définition unique selon le CSP. C'est pourquoi il appartient au monopole de dispensation pharmaceutique.

I.3 Catégories de médicaments vétérinaires

Les différentes catégories de médicaments vétérinaires sont définies dans l'article L.5141-2 du code de la santé publique [1] :

- 1) Médicament vétérinaire immunologique, tout médicament vétérinaire administré en vue de provoquer une immunité active ou passive ou de diagnostiquer l'état d'immunité, ou tout allergène, défini comme tout produit destiné à identifier ou à provoquer une modification spécifique et acquise de la réponse immunologique à un agent allergisant
- 2) Autovaccin à usage vétérinaire, tout médicament vétérinaire immunologique fabriqué en vue de provoquer une immunité active à partir d'organismes pathogènes provenant d'un animal ou d'animaux d'un même élevage, inactivés et utilisés pour le traitement de cet animal ou des animaux de cet élevage
- 3) Prémélange médicamenteux, tout médicament vétérinaire préparé à l'avance et exclusivement destiné à la fabrication ultérieure d'aliments médicamenteux
- 4) Aliment médicamenteux, tout médicament vétérinaire constitué à partir d'un mélange d'aliment et de prémélange médicamenteux, présenté pour être administré aux animaux sans transformation dans un but thérapeutique, préventif ou curatif, au sens de l'alinéa premier de l'article
- 5) Médicaments vétérinaires antiparasitaires, tout produit antiparasitaire à usage vétérinaire, ainsi que les produits qui revendiquent une action antiparasitaire externe avec une action létale sur le parasite
- 6) Médicament homéopathique vétérinaire, tout médicament vétérinaire obtenu à partir de substances appelées souches homéopathiques, selon un procédé de fabrication homéopathique décrit par la pharmacopée européenne, la pharmacopée française ou, à défaut, par les pharmacopées utilisées de façon officielle dans un autre État membre de l'Union européenne ; un médicament homéopathique vétérinaire peut aussi contenir plusieurs principes

- 7) Médicament générique vétérinaire, tout médicament vétérinaire qui, sans préjudice des dispositions des articles L.611-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle, a la même composition qualitative et quantitative en principes actifs et la même forme pharmaceutique qu'un médicament vétérinaire dit de référence et dont la bioéquivalence avec le médicament de référence est démontrée par des études de biodisponibilité appropriées. Un médicament vétérinaire ne peut être qualifié de médicament de référence que si son autorisation de mise sur le marché a été délivrée au vu d'un dossier comportant, dans des conditions fixées par voie réglementaire, l'ensemble des données nécessaires et suffisantes à elles seules pour son évaluation. Pour l'application du présent alinéa, les différentes formes pharmaceutiques orales à libération immédiate sont considérées comme une même forme pharmaceutique. De même, les différents sels, esters, éthers, isomères, mélanges d'isomères, complexes ou dérivés d'un principe actif sont regardés comme ayant la même composition qualitative en principe actif, sauf s'ils présentent des propriétés sensiblement différentes au regard de la sécurité ou de l'efficacité. Dans ce cas, des informations supplémentaires fournissant la preuve de la sécurité et de l'efficacité des différents sels, esters ou dérivés d'une substance active autorisée doivent être données par le demandeur de l'autorisation de mise sur le marché
- 8) Médicament biologique vétérinaire, tout médicament vétérinaire dont la substance active est produite à partir d'une source biologique ou en est extraite et dont la caractérisation et la détermination de la qualité nécessitent une combinaison d'essais physiques, chimiques et biologiques ainsi que la connaissance de son procédé de fabrication et de contrôle
- 9) Médicament biologique vétérinaire similaire, tout médicament biologique vétérinaire qui, sans préjudice des dispositions des articles L.611-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle, a la même composition qualitative et quantitative en substance active et la même forme pharmaceutique qu'un médicament vétérinaire biologique de référence mais qui ne remplit pas les conditions prévues au 8° du présent article pour être regardé comme un médicament générique vétérinaire en raison de différences liées notamment à la variabilité de la matière première ou aux procédés de fabrication et nécessitant que soient produites des données précliniques et cliniques supplémentaires dans des conditions déterminées par voie réglementaire

- 10) Préparation extemporanée vétérinaire, tout médicament vétérinaire qui est préparé au moment de son utilisation
- 11) Préparation magistrale vétérinaire, toute préparation extemporanée vétérinaire réalisée selon une prescription destinée à un animal ou à des animaux d'une même exploitation
- 12) Préparation officinale vétérinaire, tout médicament vétérinaire préparé en pharmacie inscrit à la pharmacopée ou au formulaire national et destiné à être délivré directement à l'utilisateur final

I.4 Obtention de l'AMM

Comme tout médicament utilisé en médecine humaine, le médicament vétérinaire doit obtenir une autorisation de mise sur le marché comme le dispose la loi à l'article L.5141-5 du CSP [3]. Cette AMM est délivrée par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) ou par la Commission européenne après avis du Comité des médicaments à usage vétérinaire (CVMP) de l'Agence européenne (EMA). L'AMM est ainsi délivrée pour une durée de 5 ans et permet la commercialisation du médicament dans l'espace européen [4].

Le dossier d'AMM doit être constitué de façon consciencieuse selon quatre parties [5]:

- Partie I « résumé du dossier » : cette partie comprend les divers renseignements administratifs, l'étiquetage et les rapports d'experts mais aussi le résumé des caractéristiques du produit (RCP)
- Partie II « qualité pharmaceutique » : les informations sur la composition, la méthode de préparation, le contrôle des matières premières mais aussi des produits intermédiaires ainsi que le contrôle du produit fini et sa stabilité sont mentionnés dans cette partie
- Partie III « sécurité » : ce volet se consacre à la sécurité du médicament pour l'utilisateur, l'environnement mais également à la sécurité du consommateur de denrées animales dans le cas où le médicament est administré à un animal destiné à la consommation. C'est dans cette partie que sont abordées les limites maximales de résidus (LMR) qui sont des valeurs seuil prenant en compte la toxicité de la substance et de l'exposition possible du consommateur en vue de la commercialisation ou non de la denrée animale

- Partie IV « efficacité » : cette partie regroupe les résultats des essais précliniques et cliniques sur la tolérance et l'efficacité du médicament sur l'animal de destination

Pour que le médicament vétérinaire obtienne l'AMM, le rapport bénéfices/risques doit être favorable et la qualité pharmaceutique doit être jugée satisfaisante.

I.5 Prescription du médicament vétérinaire

I.5.1 Prescription après examen clinique en médecine vétérinaire de ville

La délivrance d'un médicament vétérinaire listé est subordonnée à la rédaction d'une ordonnance par un docteur en médecine vétérinaire. Après examen clinique, le vétérinaire décide de la pertinence ou non d'une prescription qu'il remettra obligatoirement au propriétaire de l'animal. Celui-ci est libre de choisir par quel moyen il veut se procurer les médicaments prescrits : directement chez le vétérinaire ou à l'officine. Malheureusement, ce principe de libre choix du dispensateur n'est pas toujours respecté par les vétérinaires qui imposent l'achat des médicaments directement à la clinique ce qui les expose à des sanctions pénales [6]. En effet, lors du questionnaire détaillé plus bas, 59,8% des pharmaciens d'officine estiment que cette règle n'est pas respectée. Ce résultat est corroboré par un sondage de plus grande ampleur réalisé auprès de 1000 éleveurs quant à la délivrance du médicament vétérinaire. 96,7% d'entre eux déclarent que la délivrance des médicaments s'effectue chez le vétérinaire et suit systématiquement la remise de l'ordonnance. Fait plus grave, 80,2% d'entre eux affirment que leur vétérinaire refuserait de leur remettre l'ordonnance en vue de la faire dispenser dans une officine [5].

C'est pourquoi une proposition de découplage entre la prescription et la délivrance a été proposée en 2013 pour lutter contre les pratiques commerciales pouvant influencer la prescription de certains antibiotiques par le vétérinaire et pour insérer le pharmacien d'officine dans le circuit de dispensation du médicament vétérinaire. Ce projet de loi a rapidement avorté à la suite de discussions entre l'Ordre des vétérinaires, le ministre des affaires sociales et le ministre de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt. La manifestation des vétérinaires du 6 novembre 2013 pour « la journée sans vétérinaires » a contribué à l'abandon de cette proposition de loi.

Le Code de la santé publique désigne pourtant spécifiquement les vétérinaires et les pharmaciens comme acteurs légitimes de la délivrance du médicament vétérinaire.

I.5.2 Prescription dans le cadre d'un suivi sanitaire permanent de l'élevage

Pour s'adapter à l'évolution des conditions et de la médecine vétérinaire en élevage, le décret n°2007-596 du 24 avril 2007 définit de nouvelles règles concernant la prescription du médicament vétérinaire [7]. La rédaction d'une ordonnance n'est plus rattachée à un examen clinique systématique de l'animal et donc à une visite obligatoire du vétérinaire sur l'élevage (Figure 1). Cette nouvelle disposition intervient dans le cadre d'un suivi sanitaire permanent de l'élevage et est régit par l'établissement au préalable d'un protocole de soin. Cette disposition ne s'applique que pour les animaux producteurs de denrées alimentaires et pour les animaux élevés à des fins commerciales.



Figure 1 : La prescription du médicament vétérinaire, d'après www.agriculture.gouv.fr

I.5.2.1 Désignation du vétérinaire et bilan sanitaire d'élevage

L'éleveur doit désigner un vétérinaire auquel est confié le suivi sanitaire de l'élevage. Celui-ci doit y réaliser des soins réguliers (à minima une visite par an) et connaître la structure. Le docteur en médecine vétérinaire devra réaliser un bilan sanitaire de l'élevage une fois par an. Le document réalisé établira alors l'état sanitaire de référence de l'élevage.

Ce bilan sanitaire est établi en collaboration avec l'éleveur et a pour but de mettre en place des mesures préventives et curatives pour maîtriser les principaux problèmes sanitaires rencontrés au cours des 12 derniers mois.

Pour rédiger ce bilan, le vétérinaire s'aidera de diverses analyses de laboratoires (biologiques, parasitologiques, nécropsiques...), des analyses d'interventions sanitaires, du registre d'élevage et de tout autre document mis à disposition par l'éleveur [7].

A l'issue de la visite, le bilan sanitaire doit comporter :

- Les coordonnées de l'éleveur et du vétérinaire
- Les informations cliniques et techniques
- La liste des pathologies auxquelles l'élevage a déjà été confronté
- La liste des pathologies prioritaires

I.5.2.2 Le protocole de soin

Obligatoire pour la réalisation d'un suivi sanitaire permanent de l'élevage, le protocole de soin regroupe les pathologies prioritaires et les mesures à mettre en œuvre pour limiter et prévenir ces affections. Il est mis à jour au moins une fois par an et regroupe les pathologies pour lesquelles une prescription sans examen clinique est possible [8].

Une fois les clauses définies, le vétérinaire explique à l'éleveur les modalités de mise en œuvre des traitements ainsi que les signes d'alertes évocateurs qui doivent conduire à une consultation médicale.

I.5.2.3 Les visites régulières de suivi

En plus du bilan sanitaire et du protocole de soin, le vétérinaire doit s'assurer de la mise en œuvre correcte de ses recommandations. Pour cela, il doit réaliser au moins une visite de suivi par an, le but étant d'apprécier la bonne mise en place du protocole de soin et les améliorations sanitaires qui en découlent. Si besoin, un examen clinique ou tout autre intervention médicale est réalisé sur un ou plusieurs animaux du même lot [9].

Tous les documents mentionnés doivent être signés par les deux parties et conservés pendant 5 ans dans le registre d'élevage de l'éleveur ainsi que dans les dossiers médicaux du vétérinaire dans son domicile d'exercice.

I.5.3 Mentions obligatoires de l'ordonnance

Les ordonnances vétérinaires, tout comme les ordonnances en médecine humaine, doivent se plier à certaines règles et comporter les mentions obligatoires suivantes [10] :

- Identification du prescripteur : nom, prénom, adresse et numéro d'inscription à l'Ordre des vétérinaires
- Identification du détenteur de l'animal : nom, prénom et adresse
- Identification de l'animal : espèce, âge, sexe, prénom et numéro d'identification
- Traitement médicamenteux : la dénomination ou la formule du médicament vétérinaire, la posologie, la quantité prescrite ainsi que la durée du traitement et la voie d'administration
- La date de la prescription
- La signature du vétérinaire prescripteur apposée sous la dernière ligne de la prescription

Lors d'une prescription pour un animal de rente, la mention du temps d'attente doit également figurer sur l'ordonnance. Il s'agit de la période nécessaire entre la dernière administration du médicament à l'animal et l'utilisation des denrées alimentaires (viande, lait, œufs) afin de garantir une sécurité de consommation des denrées et de respecter les limites maximales de résidus.

I.5.4 Cas particulier de la prescription d'antibiotiques

La lutte contre l'antibiorésistance, en médecine humaine ou animale, est au cœur des préoccupations mondiales et représente un véritable enjeu de santé publique. Les résistances aux antimicrobiens seraient actuellement responsables de 700 000 décès par an et constitueraient d'ici 2050 la première cause de mortalité dans le monde en provoquant jusqu'à 10 millions de morts si aucune mesure n'est mise en place d'ici là [11]. En médecine vétérinaire, la prescription raisonnée d'antibiotiques et la limitation d'utilisation des antibiotiques d'importance critique (AIC) permettrait de réduire la sélection, l'émergence et la diffusion de bactéries multirésistantes tout en améliorant la santé des animaux producteurs de denrées alimentaires et des animaux de compagnie. C'est pour réduire l'utilisation des antibiotiques que le ministère de l'agriculture a mis en place un premier plan Écoantibio de 2012 à 2017 avec pour objectifs une diminution de 25% de l'usage des antibiotiques en médecine vétérinaire et une limitation d'utilisation des AIC. Les objectifs de ce plan ont été atteints avec en plus une

diminution de 25% de l'utilisation des antibiotiques d'importance critique [12]. Pour maintenir cette dynamique, le plan Écoantibio 2 s'est poursuivi pour une durée de 5 ans entre 2017 et 2022.

Afin de s'engager dans une méthode de prescription plus responsable et raisonnée, de nouvelles règles ont été mises en place à compter du 1^{er} avril 2016 concernant la prescription d'AIC [13] :

- Interdiction de prescription de traitement préventif
- Interdiction de certains antibiotiques à usage humain
- Prescription de traitements métaphylactiques et curatifs soumise à des conditions préalables (examen clinique, examen complémentaire, et restriction de la durée de traitement prescrit)

La prescription de ces antibiotiques est valable pour une durée maximale d'un mois et le renouvellement est interdit.

L'arrêté du 18 mars 2016 fixe la liste des substances antibiotiques d'importance critique prévue à l'article L.5144-1-1 du code de la santé publique (Tableau 1) [14].

Tableau 1 : Liste des substances antibiotiques d'importance critique autorisées, d'après l'Article L.5144-1-1 du CSP

FAMILLE D'APPARTENANCE DE LA SUBSTANCE	NOM DE LA SUBSTANCE
Céphalosporines de troisième génération	Céfopérazone
	Ceftiofur
	Céfivéine
Céphalosporines de quatrième génération	Cefquinome
Quinolones de deuxième génération (fluoroquinolones)	Danofloxacine
	Enrofloxacine
	Marbofloxacine
	Orbifloxacine
	Pradifloxacine

Cet article définit également la liste des substances utilisées en médecine humaine et autorisées pour une utilisation vétérinaire dans le cadre de la cascade (Tableau 2).

Tableau 2 : Liste des substances autorisées dans le cadre de la cascade, d'après l'Article L.5144-1-1 du CSP

FAMILLE D'APPARTENANCE DE LA SUBSTANCE	NOM DE LA SUBSTANCE	USAGE VÉTÉRINAIRE
Quinolones de deuxième génération (fluoroquinolones)	Ciprofloxacine Ofloxacine Norfloxacine	Ophthalmologie des animaux de compagnie et des équidés pour une administration par voie locale

Enfin, cet arrêté dresse la liste des substances d'importance critique non autorisées pour un usage vétérinaire (Tableau 3) :

Tableau 3 : Liste des substances interdites en médecine vétérinaire, d'après l'Article L.5144-1-1 du CSP

FAMILLE D'APPARTENANCE DE LA SUBSTANCE	NOM DE LA SUBSTANCE
Céphalosporines de troisième ou de quatrième génération	Ceftiazone Céftriaxone Cefprodoxime Céftriaxone Céfotaxime Ceftazidime Céfépime Cefpirome Ceftazoprole
Autres céphalosporines	Ceftaroline
Quinolones de deuxième génération (fluoroquinolones)	Lévofloxacine Loméfloxacine Péfloxacin Moxifloxacine Enoxacine
Pénèmes	Méropénème Ertapénème Doripénème Imipénème + inhibiteur d'enzyme
Acides phosphoniques	Fosfomycine

Glycopeptides	Vancomycine Teicoplanine Télavancine Dalbavancine Oritavancine
Glycylcyclines	Tigécycline
Lipopeptides	Daptomycine
Monolactams	Aztrénam
Oxazolidones	Cyclosérine Linézolide Tédizolide
Triméthoprim	Clofazimine
Pénicillines	Pipéracilline Pipéracilline + inhibiteur d'enzyme Témocilline Ticacilline Ticacilline + inhibiteur d'enzyme
Sulfones	Dapsone
Antituberculeux/antilépreux	Rifampicine Rifabutine Capréomycine Isoniazide Ethionamide Pyrazinamide Ethambutol Clofazimine Dapsone + ferreux oxalate

Avant toute prescription, les vétérinaires sont également encouragés à consulter la catégorisation des antibiotiques selon l'Antimicrobial Advice Ad Hoc Expert Group (AMEG) qui classe les médicaments en quatre catégories en fonction des conséquences potentielles pour la santé publique d'une augmentation de l'antibiorésistance liée à leur usage chez l'animal [15] (Figure 2).

<p style="text-align: center;">Catégorie A Éviter</p> <ul style="list-style-type: none"> • les antibiotiques de cette catégorie ne sont pas autorisés en médecine vétérinaire dans l'UE • Ils ne doivent pas être utilisés chez les animaux producteurs de denrées alimentaires • l'utilisation chez les animaux de compagnie est possible dans des circonstances exceptionnelles 	<p style="text-align: center;">Catégorie B Restreindre</p> <ul style="list-style-type: none"> • les antibiotiques de cette catégorie sont d'importance critique en médecine humaine; leur usage chez l'animal doit être restreint afin de limiter les risques pour la santé publique • leur utilisation doit être envisagée seulement s'il n'existe pas d'antibiotiques efficace au plan clinique dans les catégories C ou D • l'administration doit s'appuyer dans la mesure du possible sur un test de sensibilité antimicrobienne
<p style="text-align: center;">Catégorie C Attention</p> <ul style="list-style-type: none"> • des alternatives aux antibiotiques de cette catégorie existent en médecine humaine • pour certaines indications thérapeutiques vétérinaires, il n'existe pas d'alternative dans la catégorie D • l'administration est à envisager seulement s'il n'existe pas d'antibiotique efficace au plan clinique dans la catégorie D 	<p style="text-align: center;">Catégorie D Prudence</p> <ul style="list-style-type: none"> • à utiliser en traitement de première intention chaque fois que cela est possible • comme toujours, à utiliser avec prudence, seulement lorsque cela est nécessaire au plan thérapeutique

Figure 2 : Catégorisation selon l'AMEG

I.5.5 Prescription dans le cadre de la cascade

Le terme « cascade » en médecine vétérinaire est défini à l'article L.5143-4 du CSP comme une prescription émanant d'un vétérinaire pour un médicament ne disposant pas d'une autorisation de mise sur le marché [16]. La cascade est réservée aux cas où aucun médicament vétérinaire approprié bénéficiant d'une AMM, d'une autorisation temporaire d'utilisation (ATU) ou d'un enregistrement, n'est disponible. Dans une telle situation, le vétérinaire décide en fonction de ces connaissances pharmacologiques quelle molécule administrer. Il doit également tenir compte des possibilités de prescriptions dont il dispose en respectant la liste des médicaments autorisés ou non en se basant sur certaines recommandations. Dans le cadre de la cascade, la substitution du médicament peut se faire par :

1. Un médicament vétérinaire ayant l'AMM pour la même indication chez une autre espèce ou ayant une indication chez la même espèce mais ayant obtenu son autorisation de mise sur le marché pour une autre pathologie
2. Un médicament vétérinaire disponible pour une autre espèce ayant une indication différente
3. Un médicament autorisé en médecine humaine
4. Un médicament vétérinaire disposant d'une autorisation dans un autre État membre en vertu du code communautaire relatif aux médicaments vétérinaires
5. Une préparation magistrale vétérinaire

Le choix de la molécule prendra en compte ces recommandations par ordre de priorité en ne réservant la préparation magistrale vétérinaire qu'aux cas de dernier recours. En cas de prescription d'un médicament humain à usage vétérinaire, seul le docteur en pharmacie est habilité à le délivrer du fait de son monopole sur le médicament à visée humaine [17]. Dans ce cas, le pharmacien veille à apposer sur l'emballage secondaire du médicament la mention « usage vétérinaire », ce qui ne donnera lieu à aucun remboursement de la part de la Sécurité Sociale.

Dans le contexte d'une prescription destinée à un animal producteur de denrées, le prescripteur et le dispensateur devront s'assurer de la conformité des temps d'attente forfaitaire qui doivent obligatoirement apparaître sur l'ordonnance. Lorsque la teneur en résidus n'est pas indiquée pour le médicament, le délai d'attente est fixé comme suit [18] :

- Lait : 7 jours

- Viande, graisse et abats : 28 jours
- Œufs : 7 jours
- Chair de poisson : 500 degrés-jours (degré-jour = somme des températures de l'eau où se trouve le poisson, 25 jours dans une eau à 20°C = 50 jours dans une eau à 10°C = 500 degrés-jours)

I.6 Délivrance du médicament vétérinaire sur ordonnance

Parmi les médicaments vétérinaires, ceux soumis à prescription sont les suivants [19] :

- Les médicaments immunologiques : vaccins et sérums
- Les médicaments contenant des substances à activité anabolisante, anticatabolisante ou bêta-agoniste
- Les médicaments contenant des substances vénéneuses à dose non exonérée (liste I, II et stupéfiants)
- Les médicaments contenant une substance active pour laquelle une limite maximale de résidus (LMR) est fixée dans le tableau 1 de l'annexe du règlement européen des LMR
- Les médicaments susceptibles d'être à l'origine d'une contravention à la législation sur les fraudes
- Les produits susceptibles d'entraver le contrôle sanitaire des denrées provenant des animaux auxquels ils ont été administrés
- Les nouveaux médicaments vétérinaires contenant une substance active dont l'usage vétérinaire est autorisé depuis moins de cinq ans

Les mentions « usage vétérinaire » et « à ne délivrer que sur ordonnance » doivent obligatoirement figurer sur le conditionnement de ces médicaments [20].

La délivrance des médicaments soumis à prescription est réservée aux acteurs définis comme ayants droit à l'article L.5143-2 du Code de la Santé Publique [21]. Ce texte de loi définit les principaux acteurs en gage de la préparation extemporanée, de la détention en vue de leur cession aux utilisateurs et de la délivrance au détail, à titre gratuit ou onéreux des médicaments vétérinaires.

I.6.1 Les ayants droit de plein exercice

I.6.1.1 Délivrance par le vétérinaire

Comme disposé dans la loi n°75-409 du 29 mai 1975, les vétérinaires font partie du circuit de délivrance du médicament [1]. En effet, les docteurs en médecine vétérinaire sont habilités à la délivrance du médicament vétérinaire, sans pour autant avoir le droit de tenir une officine ouverte, pour les médicaments qu'ils ont eux-mêmes prescrits ou pour les prescriptions émanant d'un vétérinaire exerçant dans la même structure. La délivrance de médicaments non soumis à prescription est également possible à condition qu'il s'agisse d'un médicament exonéré, d'un antiparasitaire externe ou de médicaments vétérinaires pour poissons d'aquarium ou bassin d'agrément [19]. Le vétérinaire est dans l'obligation de rédiger une ordonnance qu'il remettra au propriétaire de l'animal pour les médicaments soumis à prescription. La délivrance de celle-ci se fera dans les 3 mois suivant la date de prescription.

A la suite de la dispensation, les ordonnances doivent être conservées 10 ans dans un ordonnancier ou dans un fichier informatique. Lors de l'utilisation d'un carnet à souche, le duplicata numéroté tient lieu de sauvegarde. Les documents informatisés doivent pouvoir être édités et classés par détenteur de l'animal, par médicament et par ordre chronologique [10].

I.6.1.2 Délivrance par le pharmacien d'officine

Professionnel du médicament, le pharmacien d'officine est tout à fait légitime à la délivrance du médicament vétérinaire. A l'instar des ordonnances à destinée humaine, le pharmacien veille à la cohérence du traitement, l'authenticité et le respect des règles de la prescription. La conservation des données se fait en officine par le moyen d'un ordonnancier. Les données relatives aux médicaments vétérinaires doivent être conservées 10 ans [22].

Les différentes mentions devant être conservées sont les suivantes (Figure 4) [23]:

- Le numéro d'ordre (le numéro d'inscription au registre ou le numéro de l'ordonnance à duplicata)
- Le nom, prénom ou la raison sociale ainsi que l'adresse du détenteur des animaux
- La dénomination ou la formule du médicament
- La quantité délivrée
- Le nom du prescripteur ainsi que la date de l'ordonnance
- La date de délivrance

- Le numéro de fabrication des médicaments
- La mention « médicaments remis par... » dans le cadre du colisage

Le vétérinaire est également tenu de respecter ces règles.



Cabinet vétérinaire du pré
Dr X
N° d'inscription à l'Ordre
3 rue des champs 68000 Mulhouse
N° 03.89.89.89.00

Mme PAGNACCO Pauline
2 rue des Violettes
68000 Mulhouse

Chien LOUNT
Teckel - Mâle
10kg
Né le 13/07/2015
N° Identification

Le 23 novembre 2022 N°1423

AMOXICILLINE 250mg
1/2 comprimé par voie orale matin et soir pendant 5 jours

N° de l'oc: XPO18
1 boîte de 10 comprimés

Ordonnance exécutée le 23/11/2022

Signature

Renouvellement autorisé: Non

Figure 4 : Un exemple d'ordonnance conforme (personnel)

Seul le pharmacien d'officine est en droit de délivrer des médicaments humains à visée animale émanant d'une prescription dans le cadre de la cascade. Lors de la délivrance, la mention « médicament à usage vétérinaire » doit obligatoirement être apposée sur la boîte.

Dans le contexte de la pharmacie vétérinaire, le pharmacien d'officine n'a pas le droit d'appliquer son droit de substitution générique. Il n'est également pas en droit de substituer un médicament vétérinaire à un autre ou de remplacer un médicament vétérinaire par un médicament à usage humain. Le pharmacien est également tenu, en cas d'indisponibilité de la

spécialité antibiotique prescrite, de contacter dans les plus brefs délais le vétérinaire prescripteur afin de ne pas retarder de manière préjudiciable la mise en route des soins.

En plus de la dispensation, le pharmacien d'officine exerce son rôle d'acteur de santé publique en rappelant le bon usage des médicaments et en particulier celui des antibiotiques, le mode d'administration ainsi que la posologie et les conseils relatifs à l'administration.

I.6.1.2.1 Cas particulier du colisage

Dans le cadre de l'exécution d'une ordonnance pour un médicament vétérinaire listé, le pharmacien peut avoir recours à un intermédiaire pour la livraison des médicaments à condition que le délai entre les soins et la délivrance n'excède pas 10 jours. La livraison doit se faire au moyen d'un paquet opaque scellé portant le nom et l'adresse du propriétaire. L'ordonnance ainsi que toutes les explications nécessaires au traitement doivent se trouver à l'intérieur du paquet. Le pharmacien doit également veiller à ce que les conditions de transport soient compatibles avec la conservation du médicament [24].

I.6.1.2.2 La préparation magistrale vétérinaire

En cas d'indisponibilité de traitement disposant d'une AMM, le vétérinaire est en droit de prescrire une alternative thérapeutique comme mentionné plus haut. Le choix de la substitution se fera en fonction de la pathologie et des alternatives disponibles. Lorsqu'aucun médicament humain ou vétérinaire, utilisé dans ladite pathologie ou non, n'est disponible, la préparation vétérinaire s'impose comme dernière alternative. Celle-ci ne doit être prescrite qu'en dernier recours afin de privilégier les médicaments préparés industriellement qui sont fabriqués suivant un cahier des charges très strict [25].

La préparation magistrale vétérinaire se définit comme un médicament préparé extemporanément suivant la prescription pour un animal donné. Les ayants droit de préparation sont les acteurs mentionnés à l'article L.5143-2 du CSP [21]. Il s'agit des vétérinaires exerçant dans un cabinet, une clinique ou un centre hospitalier vétérinaire dans le cadre du lieu d'exercice déclaré, des chefs de service de pharmacie et de toxicologie exerçant au sein d'une école nationale vétérinaire et enfin des pharmaciens titulaires d'une officine.

Comme mentionné à l'article R.5143-1 du CSP [26], ces différents acteurs sont dans l'obligation de respecter les règles de bonnes pratiques de préparation dont les principes sont fixés par décision de l'Agence nationale chargée de la sécurité sanitaire de l'alimentation, de

l'environnement et du travail. Ces BPP définissent un ensemble de règles concernant les procédures et protocoles de préparation, la conformité du préparatoire et des équipements, les personnes habilitées à la préparation, la traçabilité et le contrôle des matières premières, le conditionnement et l'étiquetage et enfin l'enregistrement et la traçabilité du médicament préparé [25]. Les pharmaciens d'officines disposant d'une autorisation délivrée par l'ARS comme le dispose le décret 2014-1367 du 14 novembre 2014 sont des acteurs de plein droit de la préparation magistrale du médicament vétérinaire [27]. Outre l'application des bonnes pratiques de préparation, le pharmacien veille à l'application du décret 2012-1201 du 29 octobre 2012 relatif à l'étiquetage des préparations magistrales en appliquant notamment l'étiquette « usage vétérinaire » sur le conditionnement secondaire.

Au vu des nombreuses contraintes inhérentes à la réalisation de la préparation magistrale vétérinaire, les docteurs en médecine vétérinaire et les docteurs en pharmacie sont en droit de faire appel à un préparatoire accrédité pour la sous-traitance des préparations magistrales [28].

I.6.1.2.3 Collecte des médicaments non utilisés

Le pharmacien est dans l'obligation de récupérer les médicaments non utilisés (MNU) provenant de la pharmacopée humaine et utilisés dans le cadre d'un traitement vétérinaire. La collecte de ces MNU par Cyclamed s'inscrit dans le respect des règles environnementales.

Pour autant, le pharmacien ne peut récupérer les médicaments non utilisés à visée vétérinaire qui ne peuvent être collectés par l'association Cyclamed. En effet, les laboratoires vétérinaires n'adhèrent pas au système de responsabilité élargie au producteur (REP) qui prévoit que les compagnies contribuent à la gestion des déchets issus des produits qu'elles commercialisent. Les médicaments vétérinaires doivent donc être rapportés chez le vétérinaire qui les recyclera en faisant appel à des prestataires privés comme Cyclavet [29].

I.6.2 Les ayants droit dont l'exercice est soumis à restriction

I.6.2.1 Les groupements agréés d'éleveurs

Les derniers acteurs de la délivrance du médicament sont les groupements agréés d'éleveurs qui sont des ayants droit dont l'exercice est soumis à restriction [30]. Ces groupements sont composés de producteurs, de professionnels agricoles ou de défense sanitaire qui doivent être agréés par le ministère de l'agriculture. Les groupements conventionnés sont en droit de délivrer à leurs adhérents les médicaments non soumis à prescription ainsi que les médicaments inscrits dans leur programme sanitaire d'élevage (PSE) après présentation d'une ordonnance rédigée par le vétérinaire du groupement. Le PSE concerne une production et une espèce avec pour but la prévention des maladies et la réalisation d'opérations à visées prophylactiques [31]. La mise en place d'un PSE permet à un groupement de commander, détenir et de céder uniquement à ses adhérents les médicaments inscrits sur la liste dite positive à l'exception des antibiotiques [32]. La dernière mise à jour de cette liste arrêtée conjointement par les ministres en charge de l'Agriculture et de la Santé est en date du 24 septembre 2019. Parmi cette liste figurent certains médicaments antiparasitaires, certaines vitamines et oligo-éléments, des produits biologiques et les médicaments utilisés pour la maîtrise de l'œstrus des vaches. La présence d'un vétérinaire est nécessaire au sein d'un groupement d'éleveurs inscrit dans un PSE. En effet, celui-ci aura la charge de la visite régulière de l'élevage et aura la responsabilité du respect du PSE [33]. L'acquisition, la détention et la délivrance du médicament doivent être sous la direction d'un vétérinaire ou d'un pharmacien rattaché au groupement.

I.6.3 Le renouvellement d'ordonnance

Les contraintes appliquées à la médecine humaine quant à la délivrance d'une ordonnance s'appliquent également à la médecine vétérinaire. Pour qu'une prescription puisse être dispensée, celle-ci doit être présentée dans les 3 mois suivant l'émission pour pouvoir donner lieu à une dispensation [23]. Les ordonnances renouvelables sont utilisables dans la limite de 12 mois suivant leur rédaction. Le seul cas particulier concerne la prescription d'aliments médicamenteux pour lesquels la prescription ne sera valable que pour une durée de 3 mois. La quantité maximale délivrée en une fois est suffisante pour un traitement d'un mois. Le renouvellement ne pourra se faire qu'après un délai déterminé en fonction de la posologie et des quantités délivrées précédemment [19].

I.6.3.1 Liste des médicaments renouvelables

Les médicaments renouvelables sont ceux inscrits sur la liste positive et utilisés à titre préventif. La liste positive est mentionnée à l'arrêté du 24 septembre 2019 et approuvée par le ministre de l'Alimentation, de l'agriculture et de la pêche, le ministre de la Santé et des sports sur proposition du directeur général de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail [32]. Cette liste mentionne les médicaments vétérinaires accessibles aux groupements agréés d'éleveurs et sert de critère pour le renouvellement d'un médicament.

Les médicaments non utilisés à titre préventif ou ne faisant pas partie de la liste positive ne peuvent être renouvelés sauf exceptions (Tableau 4) [34].

Les listes I des substances vénéneuses ne peuvent être renouvelées sauf mention expresse du prescripteur alors que les médicaments inscrits sur la liste II des substances vénéneuses peuvent être renouvelés sauf interdiction écrite du prescripteur.

Tableau 4 : Renouvellement des médicaments vétérinaires, d'après www.agriculture.gouv.fr

Principales catégories de substances	Substance inscrite sur la liste positive et utilisée à titre préventif	Substance non inscrite sur la liste positive ou non utilisée à titre préventif
Hormones	Non renouvelable	Non renouvelable
Liste I des substances vénéneuses (cadre rouge sur l'étiquetage)	Renouvelable pendant un an	Non renouvelable sauf indication écrite du prescripteur précisant le nombre de renouvellements ou la durée du traitement
Liste II des substances vénéneuses (cadre vert sur l'étiquetage)	Renouvelable pendant un an	Renouvelable pendant un an sauf interdiction écrite du prescripteur
Vaccins et sérums*	Renouvelable pendant un an	Non renouvelable
Médicaments ne relevant d'aucune de ces catégories	Renouvelable pendant un an	Renouvelable pendant un an

I.6.3.2 Cas particulier des traitements hormonaux

La contraception hormonale dans la prévention des chaleurs des animaux domestiques (chats et chiens) était disponible sans ordonnance en pharmacie jusqu'en 2012, l'arrêté du 24 avril de la même année définissant la nouvelle liste des médicaments exonérés et la classification des contraceptifs animaux en liste I délivrables uniquement sur ordonnance [35][36].

Ce changement de position quant à la délivrance des contraceptifs oraux fait suite à de nombreux signalements auprès de l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire concernant les effets indésirables parfois mortels qui découlent de leur utilisation [37].

En effet, les contraceptifs oraux sont des dérivés de synthèse de la progestérone (acétate de mégestrol ou de l'acétate de médroxyprogestérone) qui, lorsqu'ils sont utilisés de façon prolongée ou lors de situations à risque, exposent à plusieurs effets indésirables documentés dans les RCP (Résumé des Caractéristiques du Produit) des médicaments. Les principaux effets adverses sont d'ordre génital (infections, hypertrophies et tumeurs de l'utérus, hypertrophies et tumeurs mammaires) et hormonal (diabète sucré).

L'instauration d'une contraception est déconseillée chez l'animal impubère (risque de troubles comportementaux, retard de croissance, stérilité), en cas de diabète et durant la gestation et la lactation [38]. La gestation est possible dès l'apparition des premières chaleurs (entre 6 et 12 mois chez la chatte et entre 6 et 18 mois chez la chienne). De plus, le cycle de la chatte est imprévisible et peut comprendre de 1 à 10 chaleurs par an avec une ovulation (œstrus) provoquée par le coït, possible tous les 17 jours ce qui qualifie le chat d'espèce poly-oestrienne. De plus, le cycle des félins est saisonnier. Il dépend du taux de mélatonine et donc de lumière. De ce fait, les chaleurs s'étalent du mois de février au mois d'octobre, avec une pause en hiver lorsque les jours raccourcissent ce qui rend le contrôle du cycle encore plus compliqué.

Au contraire, le chien est une espèce mono-oestrienne avec une seule ovulation spontanée par cycle et 2 cycles par an ce qui permet un contrôle des chaleurs plus facile [39]. Ces arguments justifient une consultation vétérinaire obligatoire avant l'instauration d'une contraception. Le vétérinaire décidera du moment opportun pour la mise en route d'un traitement en s'assurant que l'animal a bien passé la puberté et qu'il n'est pas gestant. Il est également de son devoir d'exposer les risques d'une utilisation même ponctuelle des dérivés de la progestérone. Le meilleur moyen de contrôler les naissances reste la stérilisation chirurgicale. Lorsque celle-ci n'est pas possible, l'utilisation régulière d'un contraceptif de plus de trois mois doit être encadrée par un vétérinaire.

Malgré l'arrêté de 2012 indiquant l'obligation de la présentation d'une ordonnance pour la délivrance des contraceptifs animaux, certains pharmaciens vont à l'encontre de la loi en délivrant sans justificatif ce type de médicament [40]. Pensant bien faire, cette action est au contraire préjudiciable pour l'animal. Le rôle du pharmacien est, par conséquent, d'informer des risques de l'utilisation d'un traitement hormonal au propriétaire et de l'orienter vers une consultation vétérinaire. Chaque année, l'ANMV reçoit encore une vingtaine de déclarations d'effets indésirables des traitements contraceptifs hormonaux.

I.7 La vente des médicaments vétérinaires sans ordonnance

La vente d'un médicament vétérinaire sans ordonnance est subordonnée à son inscription dans l'arrêté du 24 avril 2012 définissant les substances autorisées en vente libre [41]. Cette exonération de la réglementation usuelle des substances vénéneuses implique la mise en place de limite quant à la délivrance des doses, concentrations et quantités maximales délivrées aux usagers. L'arrêté mentionne treize molécules disponibles pour les animaux non producteurs de denrées (Tableaux 5 et 6) et seulement trois substances pour les animaux producteurs de denrées (Tableau 7).

Tableau 5 : Médicaments exonérés destinés aux animaux non producteurs de denrées faisant partie de la liste I, d'après l'arrêté du 24 avril 2012

NOM de la substance vénéneuse	FORMES PHARMACEUTIQUES ou voies d'administration	NON DIVISÉE EN PRISES Concentration maximale pourcentage (en masse)	DIVISÉE EN PRISES Dose limite par unité de prise (en grammes)	QUANTITÉ MAXIMALE de substance remise au public (en grammes)
Esérine	Comprimé	/	0,00017	0,0035

Tableau 6 : Médicaments exonérés destinés aux animaux non producteurs de denrées faisant partie de la liste II, d'après l'arrêté du 24 avril 2012

NOM de la substance vétérinaire	FORMES PHARMACEUTIQUES ou voies d'administration	NON DIVISÉE EN PRISES Concentration maximale pourcentage (en masses)	DIVISÉE EN PRISES Dose limite par unité de prise (en grammes)	QUANTITÉ MAXIMALE de substance versée au public (en grammes)
Aminophylline	Voie orale	/	0,2	4
Bupropione	Comprimé	/	0,002	0,004
Dompéridone	Comprimé	/	0,01	0,2
Fébutel	Pâte orale	7,5		0,45
	Comprimé		0,125	1,05
Fendonasole	Comprimé	/	0,5	5
Flubendazole	Pâte orale	4,4		0,22
	Comprimé		0,08	0,36
Lévosauvé	Capsule		0,01	0,3
	Comprimé		0,014	0,3
	Pâte orale	2		0,5
Mébidazole	Comprimé	/	0,1	1
Niclosamide	Capsule		0,05	2,5
	Comprimé		0,72	9
	Sucre		0,2	1,8
	Pâte orale	17,5		7,5
Oxfendazole	Suspension orale	2,3		2,3
Fraziquantel	Comprimé		0,175	0,35
	Pâte orale	2,5		0,15
Théophylline	Voie orale	/	0,1	3,6

Tableau 7 : Médicaments exonérés destinés aux animaux producteurs de denrées alimentaires faisant partie de la liste II, d'après l'arrêté du 24 avril 2012

NOM de la substance vétérinaire	FORMES PHARMACEUTIQUES ou voies d'administration	NON DIVISÉE EN PRISES Concentration maximale pourcentage (en masse)	DIVISÉE EN PRISES Dose limite par unité de prise (en grammes)	QUANTITÉ MAXIMALE de substance remise au public (en grammes)
Amitraz	Laitier pour ruche	/	63	5
Iode métalloïde	En application sur les trayons ou sur les muqueuses	0,3		40
Oxalique (acide)	Suspension pour dispersion pour ruche Poudre pour sirop pour ruche	61,3	/	221,5

Le choix restreint de molécules disponibles sans ordonnance a pour but de limiter les excès de prise médicamenteuse sans avis médical tout en subvenant aux besoins ponctuels ne nécessitant pas une consultation vétérinaire. Ce catalogue de molécules permet au pharmacien d'officine de conseiller au mieux les propriétaires d'animaux domestiques et d'orienter vers une consultation médicale lorsque ses limites de compétences sont atteintes ou lors d'une situation d'urgence. Cependant, à l'instar des médicaments OTC disponibles en médecine humaine, très peu de molécules à usage vétérinaire en dehors des antiparasitaires et des vermifuges sont commercialisées. Cela s'explique par le fait que de nombreuses spécialités sont mixtes, c'est-à-dire à destination des animaux domestiques et des animaux de rente. Or, comme l'oblige la loi, les médicaments utilisés chez les animaux à destination des denrées humaines doivent respecter les LMR afin de garantir la sécurisation du consommateur [42]. De ce fait, l'administration de chaque molécule à un animal producteur de denrées doit être tracée et doit respecter ces limites ce qui rend l'automédication impossible dans ce type de circuit [43].

I.8 Médicaments vétérinaires hors circuit pharmaceutique

D'autres canaux de distribution comme les animaleries, les jardinerie ou encore les grandes surfaces sont autorisées à vendre des médicaments vétérinaires sous certaines conditions.

En effet, seuls les médicaments vétérinaires pour poissons d'aquarium et bassins d'agrément non soumis à prescription ainsi que les antiparasitaires à usage externe pour animaux de compagnie non soumis à prescription obligatoire et applicable en l'état sur l'animal peuvent être vendus dans ce type de structure. Les produits d'hygiène et de soins y sont également commercialisés [19]. Malgré des prix attractifs et des gammes parfois plus importantes, les animaleries ne sont néanmoins pas le premier choix des propriétaires d'animaux qui préfèrent se tourner vers leur vétérinaire ainsi que vers leur officine pour la santé de leur animal (Questionnaire à destination des propriétaires de carnivores domestiques).

II Optimisation de la prise en charge des carnivores domestiques à l'officine : attentes des propriétaires et réalité du terrain

En France, une personne sur deux franchissant le pas de la porte de l'officine est propriétaire d'un animal de compagnie. Le secteur animalier est en plein essor avec une croissance de 8,5% en 2021 et un marché multiplié par 1,5 en dix ans [44]. Néanmoins, le rayon vétérinaire officinal n'est que trop peu représenté et souvent délaissé au profit d'autres structures (vétérinaires, animaleries, grandes surfaces).

Dans l'idée d'améliorer la prise en charge des demandes spontanées à l'officine en matière de conseils vétérinaires et de répondre à ce marché porteur, nous avons mené deux études. La première impliquant les propriétaires d'animaux (uniquement chats et chiens) afin de connaître leur ressenti et attentes quant au marché officinal. Ce questionnaire sera confronté à celui réalisé pour les pharmaciens d'officine afin de comprendre la réalité du terrain et les leviers à mettre en place pour s'adapter à ce nouveau marché en pleine expansion.

Ces deux questionnaires ont été mis en ligne courant du mois d'octobre 2022 à travers le réseau social Meta (Facebook) afin d'avoir une plus grande visibilité et par conséquent une meilleure représentativité.

Le premier questionnaire à destination des propriétaires de carnivores domestiques (chats et chiens) a obtenu 66 réponses et celui à destination des pharmaciens d'officine 85 réponses.

II.1 Résultats du questionnaire à destination des propriétaires

Le questionnaire à destination des propriétaires de chats et de chiens est composé de 10 questions mettant en lumière les besoins et les demandes relatives à la santé de leurs animaux de compagnie.

II.1.1 Quantification du nombre d'animaux de compagnie

En 2020, la France comptait 15,1 millions de chats et 7,5 millions de chiens faisant respectivement du chat et du chien, le deuxième et le troisième animal de compagnie le plus représenté en France après les poissons [45]. Ces chiffres sont concordants avec les résultats de la première question de l'enquête. En effet, sur 66 participants, 32 étaient propriétaires d'un

chat soit 48,5% et 33,3% étaient propriétaires d'un chien. Le reste des participants, soit 18,2%, comptait au moins un chat et un chien (Figure 5).

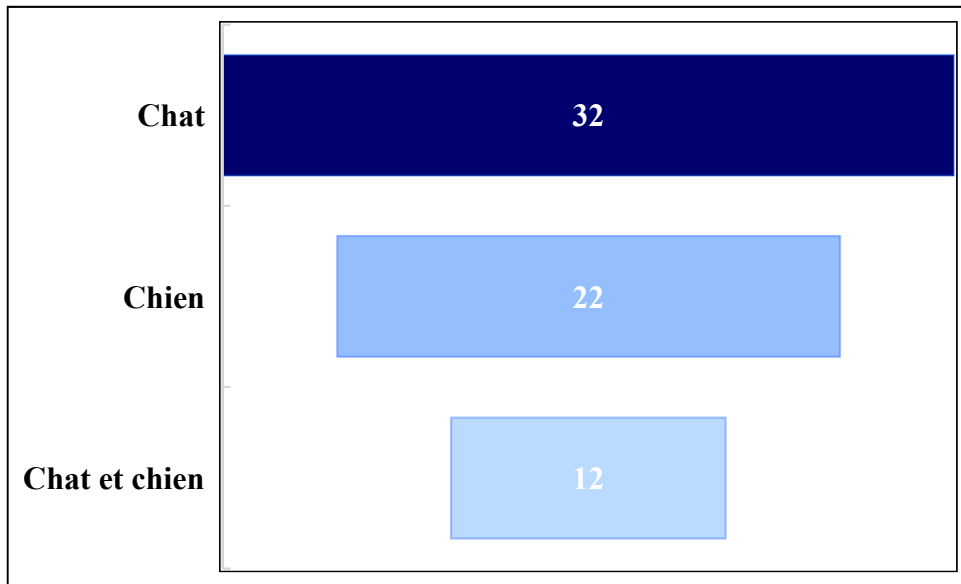


Figure 5 : Type d'animal par propriétaire (personnel)

En majorité, les propriétaires de chat ou de chien n'en possédaient qu'un. En ce qui concerne les propriétaires multiples, les données sont plus hétérogènes avec tout de même une majorité de propriétaires possédant un chat et un chien (Figure 6).

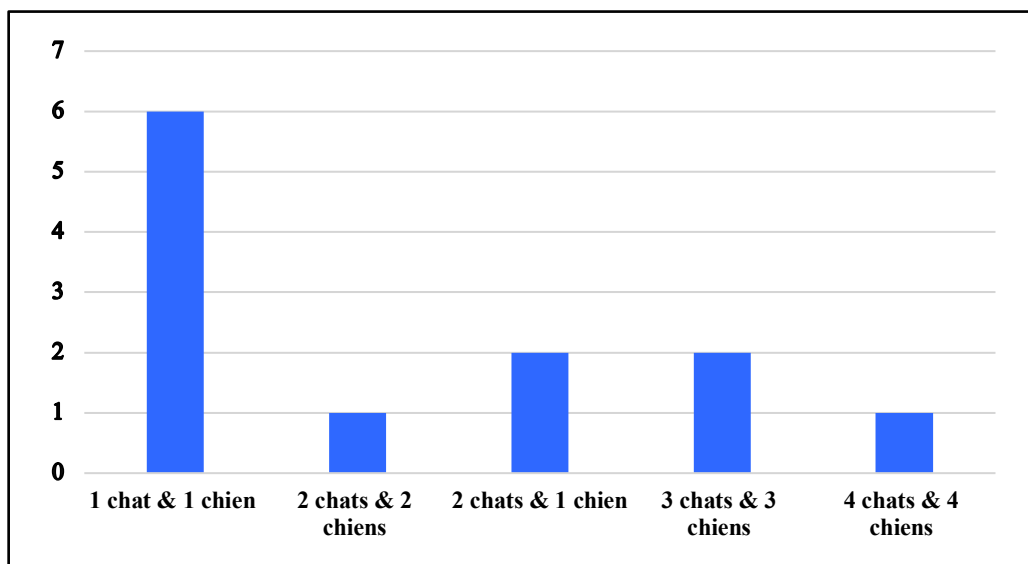


Figure 6 : Proportion de chats et de chiens par les propriétaires multiples (personnel)

II.1.2 Fréquence de visites chez le vétérinaire et à la pharmacie

Cette partie du questionnaire vise à recueillir le nombre de visites annuelles en pharmacie et chez le vétérinaire. Sans rendez-vous, la pharmacie d'officine permet d'avoir accès aux conseils gratuits d'un professionnel de santé ce qui en fait le lieu de santé le plus accessible. En effet, parmi les 66 participants à l'enquête, la majorité se rendent tous les 3 mois à la pharmacie (Figure 7) contre une fois par an chez le vétérinaire (Figure 8).

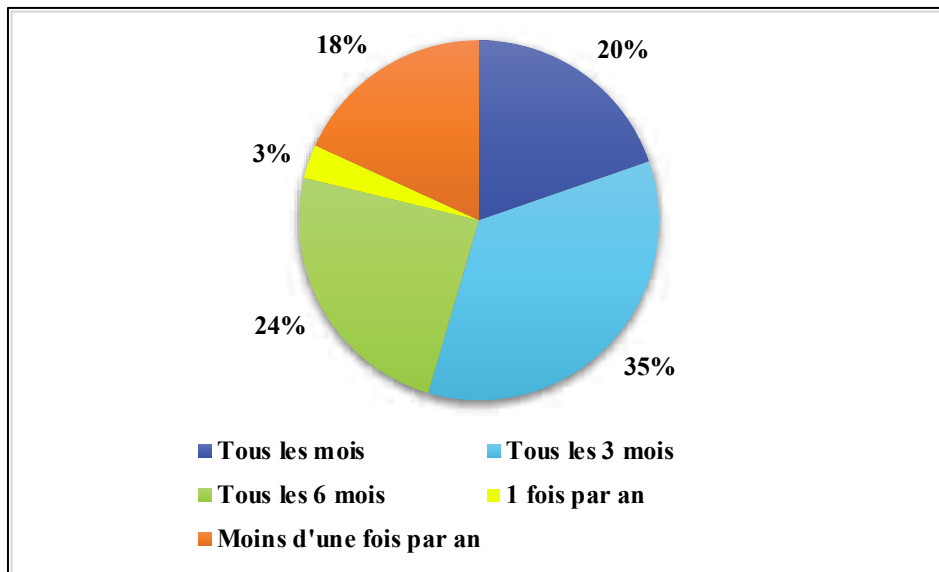


Figure 7 : Fréquentation de l'officine (demande animale ou humaine) (personnel)

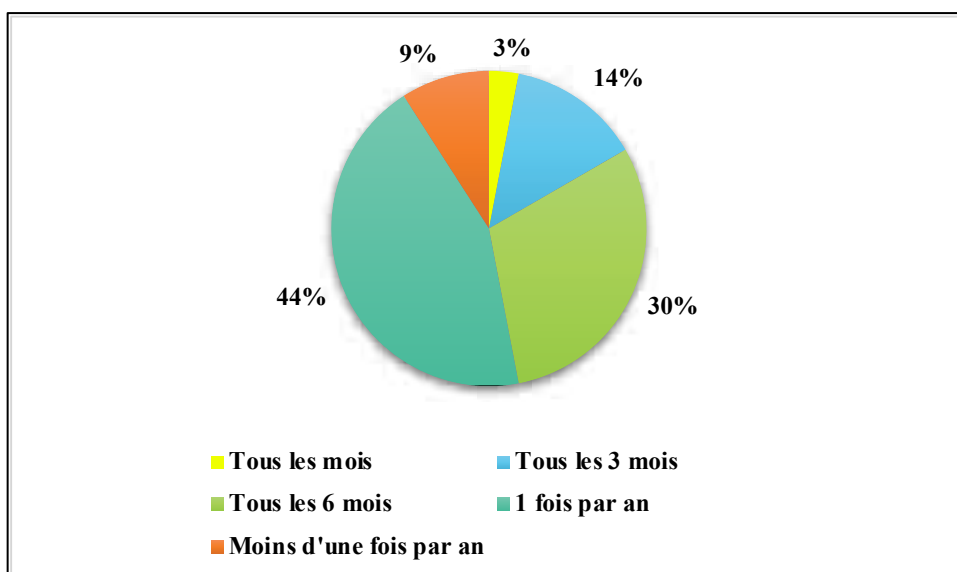


Figure 8 : Fréquentation annuelle du vétérinaire (personnel)

II.1.3 Budget alloué à la santé des animaux de compagnie

L'animal de compagnie est de plus en plus considéré par les Français comme un membre de la famille à part entière pour lequel on n'hésite pas à dépenser. En 2020, le montant annuel alloué aux animaux (chats et chiens) toutes catégories confondues (soin, alimentation, loisirs, hygiène, assurance et gardiennage) s'élevait à 818€ [46]. Concernant l'échantillon de propriétaires ayant répondu au sondage, la majorité déclare dépenser entre 20€ et 40€ par mois en dehors des consultations vétérinaires. En outre, 30% déclarent dépenser plus de 50€ par mois pour leur animal contre seulement moins de 20€ pour 14% d'entre eux (Figure 9). Ces chiffres sont le reflet de l'intérêt du propriétaire quant à la santé et au bien-être de son animal.

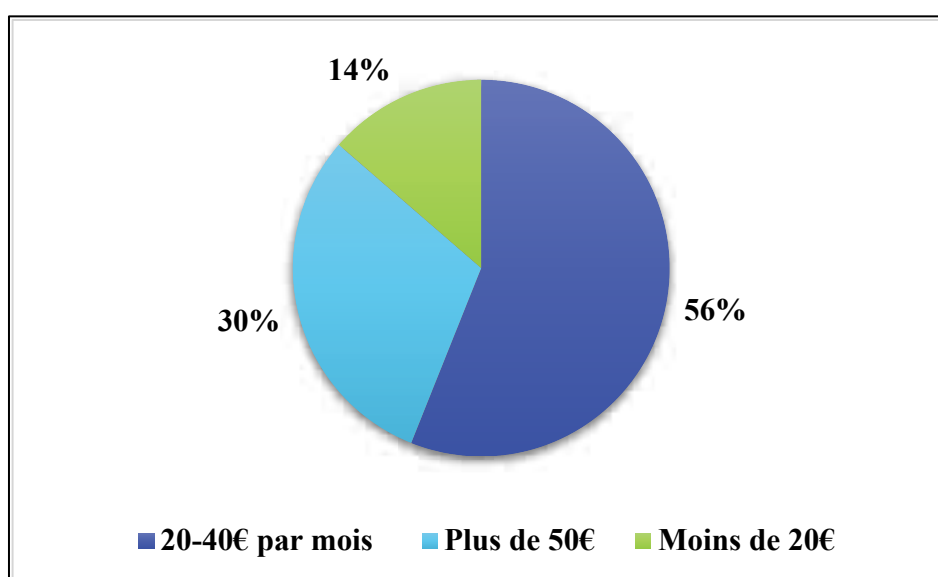


Figure 9 : Budget mensuel alloué aux animaux de compagnie (hors frais vétérinaires) (personnel)

II.1.4 Lieux d'achats des produits de santé et bien-être animal

Cette question fait écho à la place de la pharmacie d'officine dans le système de prise en charge des carnivores domestiques.

En matière de médicament vétérinaire, la pharmacie d'officine n'est que trop peu sollicitée pour la délivrance des médicaments prescrits. En grande majorité, le médicament est dispensé directement par le vétérinaire (Figure 10).

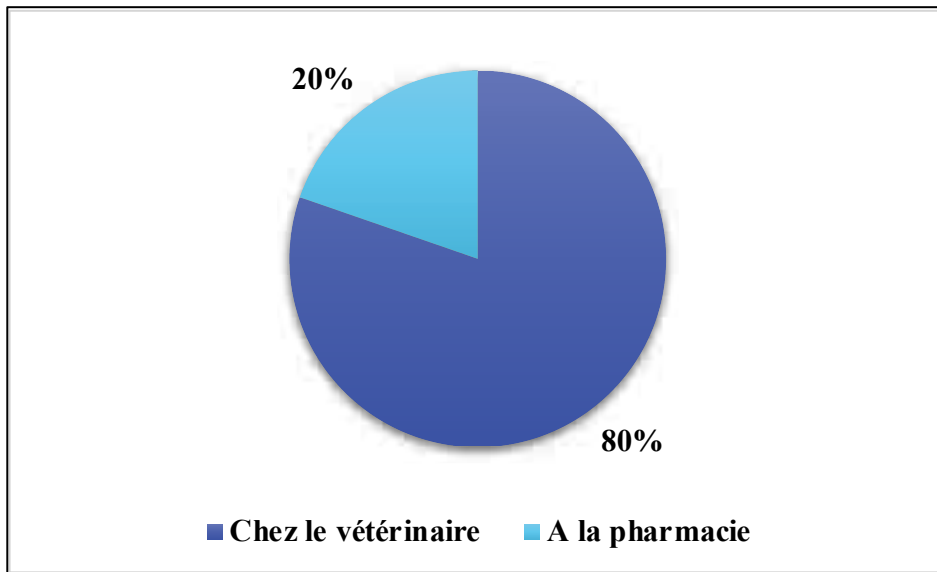


Figure 10 : Lieu d'achat du médicament vétérinaire (personnel)

Pour les achats relatifs au bien-être animal et aux soins, les résultats sont plus nuancés. Bien que les achats s'effectuent en majorité chez le vétérinaire, l'officine est également sollicitée et se place loin devant les animaleries et les sites de vente en ligne (Figure 11).

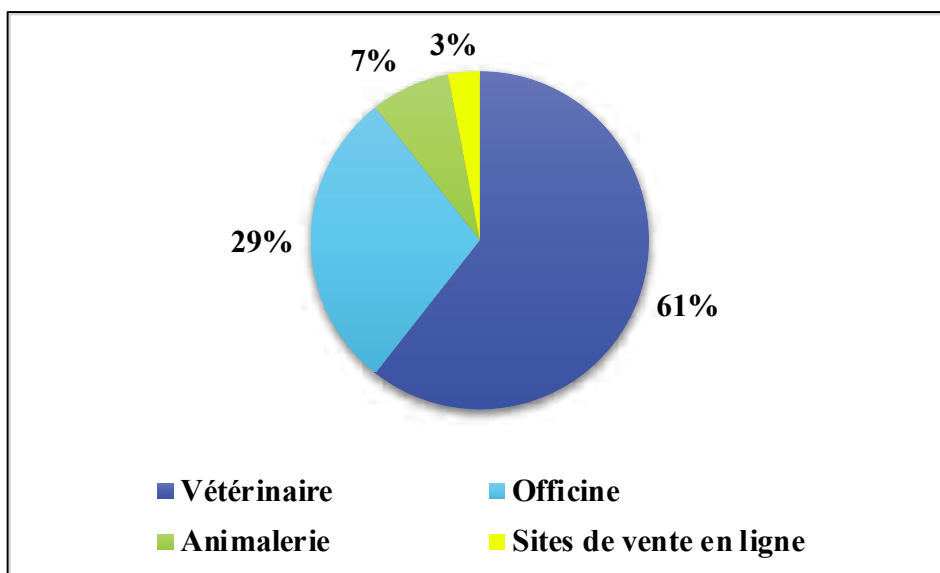


Figure 11 : Lieux d'achats des produits de santé et bien-être animal (personnel)

II.1.5 Arguments en faveur d'un lieu d'achat

Pour chacune des quatre structures proposées comme lieu d'achat, chaque participant était invité à renseigner les raisons pour lesquelles il se rendait dans celle-ci. Les résultats obtenus permettent de mettre en avant les points forts de la pharmacie mais aussi ceux des concurrents afin de déterminer les améliorations possibles de l'officine.

Pour les participants se rendant chez le vétérinaire pour les achats de santé et bien-être de leur animal, le principal argument était la confiance (conseils, compétences) en leur praticien. S'en suivent la qualité des produits, la rapidité, le choix et enfin le côté pratique d'être déjà sur place après la consultation. En revanche, aucun des 40 votants ayant choisi le vétérinaire ne mentionne le prix comme justification (Figure 12). En pratique, les médicaments et produits de santé vendus en clinique vétérinaire sont souvent plus chers. Ces données sont corrélées avec le rapport de l'IGAS publié sur le site du ministère de l'Agriculture, selon lequel la vente du médicament vétérinaire chez le praticien peut représenter jusqu'à 60% du chiffre d'affaire globale avec des marges allant jusqu'à 50% [47].

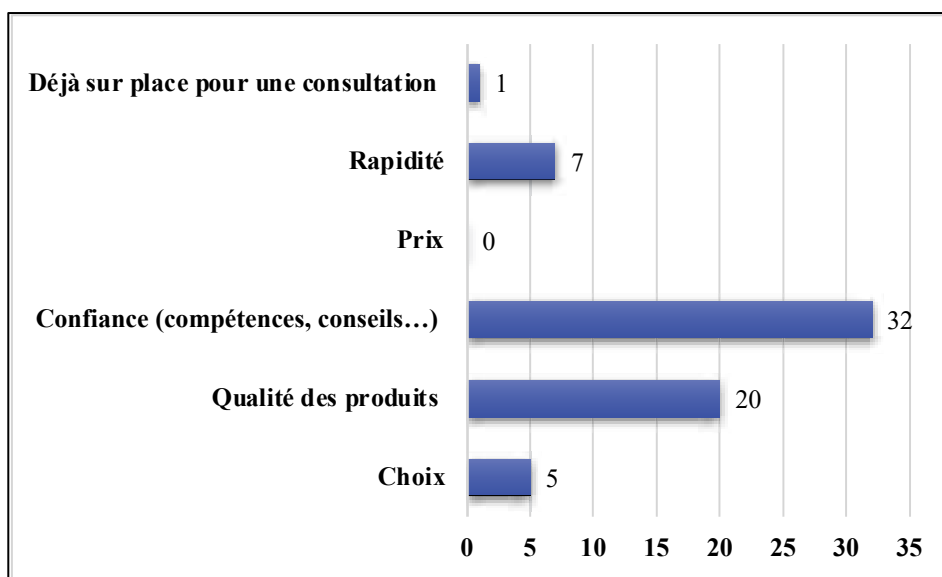


Figure 12 : Arguments en faveur du vétérinaire comme lieu d'achat (personnel)

Concernant l'officine, les raisons sont multiples. La rapidité est évoquée en premier, suivie du prix et de la confiance. La proximité est un argument cité de façon spontanée par l'un des votants (Figure 13). En effet, le maillage officinal français fait des pharmacies le lieu de santé le plus représenté et le plus accessible ce qui les démarque du vétérinaire et en fait un point fort.

En revanche, le choix et la qualité des produits occupent les dernières positions. Cette situation est en adéquation avec les réponses au questionnaire à destination des pharmaciens.

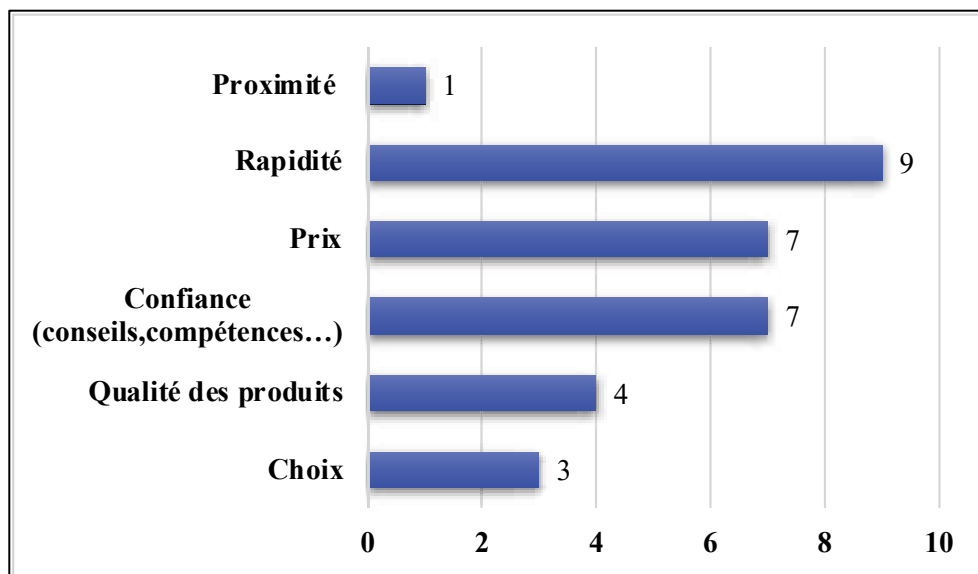


Figure 13 : Arguments en faveur de l'officine comme lieu d'achat (personnel)

L'animalerie est le canal de distribution arrivant derrière le vétérinaire et l'officine. La principale raison mentionnée par les clients des animaleries est le prix devant la rapidité et le choix (Figure 14). Rappelons que seulement 7% des participants sondés se rendent en animalerie pour l'achat des produits santé et bien-être de leur animal.

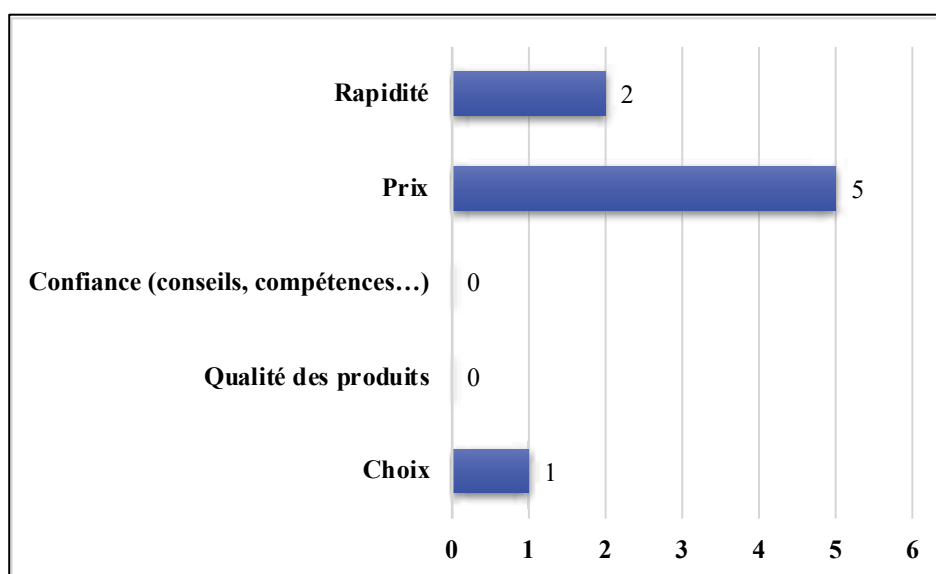


Figure 14 : Arguments en faveur de l'animalerie comme lieu d'achat (personnel)

En dernier choix, les propriétaires se tournent vers les sites de vente en ligne. Sur un total de 66 participants, seul 2 utilisent ces sites pour les achats relatifs à la santé de leur animal. Les arguments sont le choix suivi du prix et de la rapidité (Figure 15).

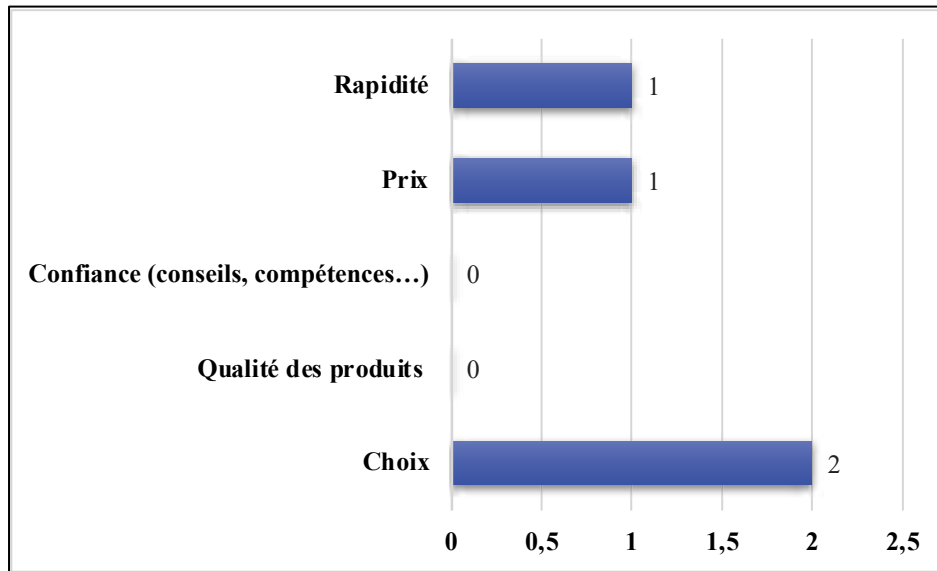


Figure 15 : Arguments en faveur des sites de vente en ligne comme lieu d'achat (personnel)

Bien que les animaleries et les sites de vente en ligne offrent un plus grand choix en matière de santé animale avec des prix souvent inférieurs aux prix du marché officinal, ces canaux de distribution restent secondaires et ne constituent pas des concurrents directs de l'officine. Les prix appliqués en pharmacie ainsi que la rapidité permettent de se démarquer des vétérinaires qui restent prioritaires sur ce marché. Néanmoins, les équipes officinales doivent améliorer leurs compétences et proposer un plus grand nombre de références pour gagner la confiance des propriétaires.

II.1.6 Le conseil en pharmacie

L'un des leviers à mettre en place par les officinaux est l'amélioration des compétences notamment en matière de conseils. Cette série de questions vise à comprendre les besoins et les attentes des propriétaires d'animaux mais également les freins et aprioris envers les pharmaciens. Sur la totalité des participants, seulement 24 ont déjà demandé conseils à leur pharmacien concernant leur animal (Figure 16).

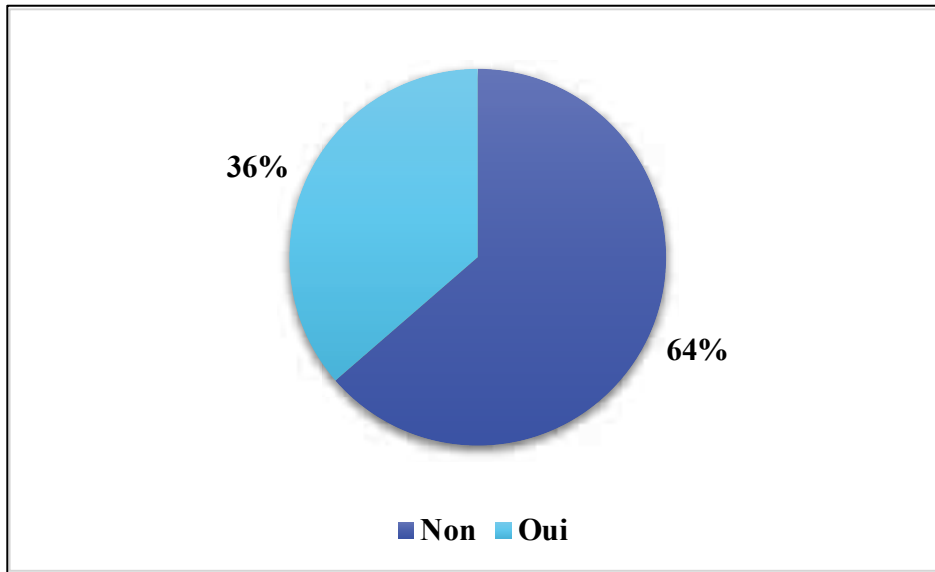


Figure 16 : Demande de conseils auprès du pharmacien (personnel)

Ces conseils concernaient principalement les antiparasitaires internes communément appelés vermifuges, suivi des antiparasitaires externes et enfin les pathologies digestives (Figure 17).

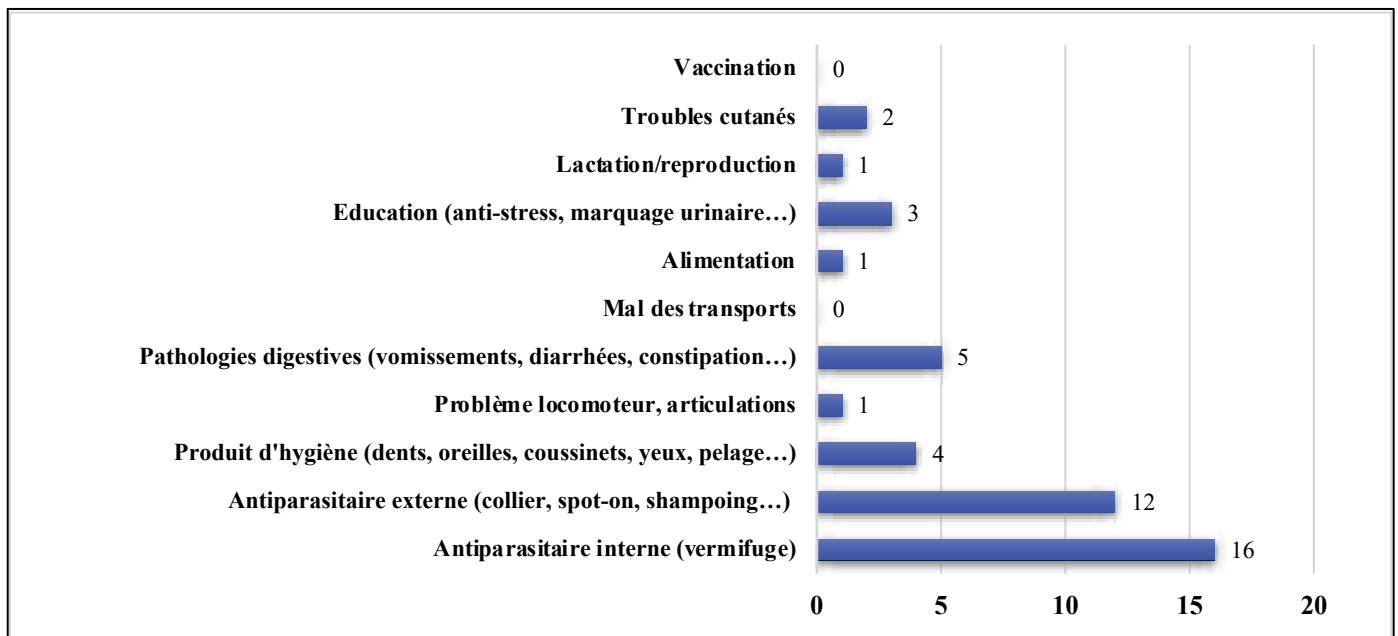


Figure 17 : Principales demandes de conseils auprès du pharmacien (personnel)

Ces trois demandes, se démarquant des autres, sont des axes d'amélioration à mettre en place au sein des officines afin de répondre à la majorité des demandes. Concernant les retours à la suite des demandes de conseils, la majorité des 24 participants déclarent être satisfaits du conseil prodigué (Figure 18).

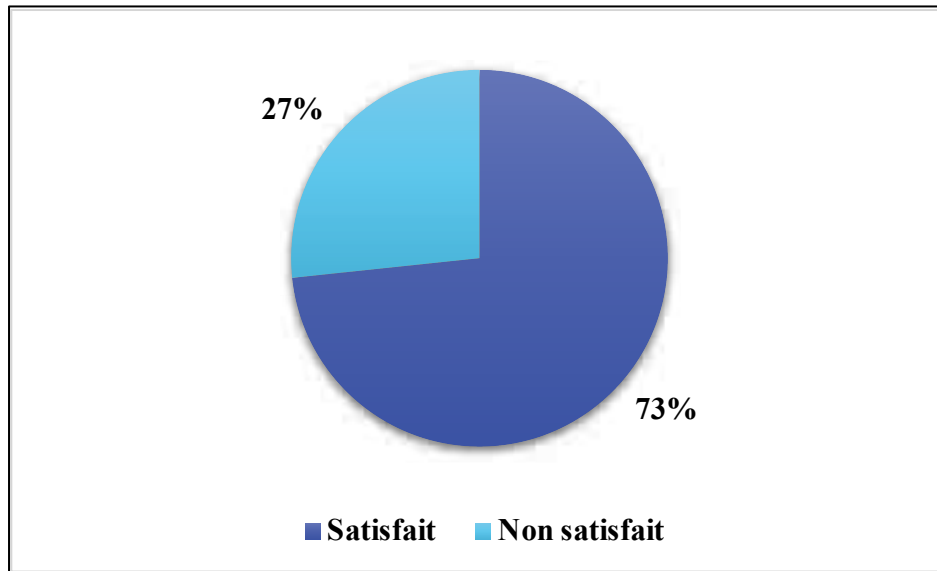


Figure 18 : Taux de satisfaction du conseil prodigué par le pharmacien (personnel)

Sur les 24 participants ayant demandé conseils auprès de l'équipe officinale, 15 ont laissé un commentaire sur la délivrance. Pour la majorité d'entre eux, la réponse apportée correspondait à leurs attentes et 4 estiment avoir été très bien conseillés. La compétence et l'honnêteté sont également mentionnées notamment pour l'orientation vers un vétérinaire en cas de situation dépassant les compétences du pharmacien. Deux d'entre eux déplorent un manque d'efficacité ou de qualité du produit. Enfin, une personne lève un problème plus grave relatif à l'administration de certains médicaments comme des vermifuges à des races sensibles (Figure 19). Certaines races de chiens sont affectées par la mutation du gène MDR-1 (Multi Drug Resistance). La mutation de ce gène aussi appelée ABCB1 est fréquente chez les races de type berger et conduit à une déficience de fonctionnement de la glycoprotéine-P [48]. Cette protéine est exprimée entre autres dans les cellules endothéliales tapissant les capillaires cérébraux et contribuant à l'intégrité de la barrière hémato-encéphalique. La mutation du gène MDR-1 se traduit par une délétion de quatre paires de bases dans le gène [49]. Ce gène MDR-1 muté code alors une glycoprotéine-P tronquée qui n'assure plus son rôle de barrière protectrice du système nerveux central. Les médicaments vétérinaires substrats de cette glycoprotéine-P ne peuvent être utilisés chez les chiens porteurs de cette mutation au risque de provoquer des convulsions,

des troubles oculaires, le coma ou encore la mort de l'animal. Cette mutation est fréquente chez le Colley, les races bergères (Berger Australien, Berger Australien miniature, Shepherd anglais, Shetland, Berger Blanc Suisse, McNab, Berger des Pyrénées, Border Collie, Berger allemand, Bobtail), et chez les lévriers (Lévrier de soie, Whippet à poils longs) et limite l'utilisation de certaines substances médicamenteuses (Annexe 3) [50] [51].

Lors de la présentation de ce cas de figure à l'officine pour une demande spontanée, le pharmacien se doit de demander la race du chien et de vérifier la compatibilité du traitement auquel cas il orientera le propriétaire vers un avis vétérinaire.

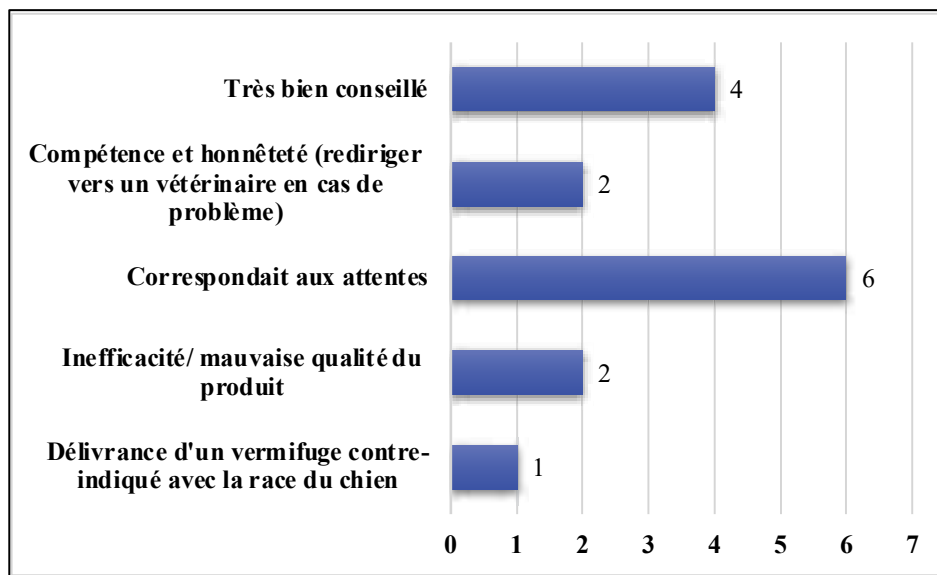


Figure 19 : Commentaires à la suite de la délivrance effectuée par le pharmacien (personnel)

Les 42 participants ne s'adressant pas au pharmacien pour demander des conseils vétérinaires avaient la possibilité de laisser un commentaire sur les raisons pour lesquelles ils ne se rendaient pas en officine. En grande majorité, la confiance envers l'équipe officinale et ses compétences en matière de conseils vétérinaires fait défaut. Ce ressenti des patients est corrélé au manque de formation des équipes, élément développé ultérieurement dans le questionnaire pharmaciens. L'absence d'un rayon vétérinaire au sein de l'officine est également mise en cause ainsi que l'ignorance du grand public quant au rôle du pharmacien dans le circuit de distribution du médicament vétérinaire (Figure 20).

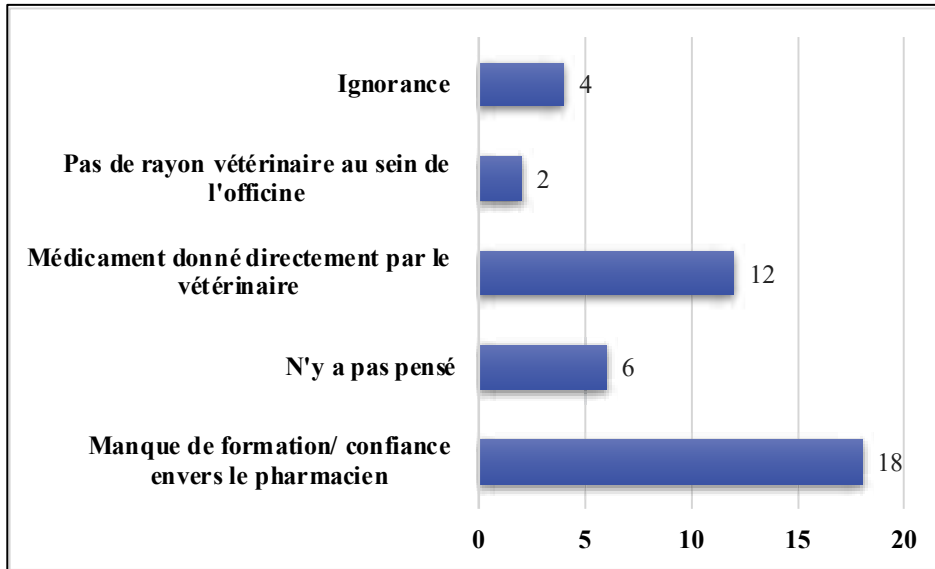


Figure 20 : Raisons citées par les propriétaires n'ayant pas demandé conseils en officine (personnel)

Sur la totalité des propriétaires d'animaux, la moitié ignorait la place du pharmacien comme expert du médicament (vétérinaire inclus) ainsi que son aptitude aux conseils vétérinaires du fait de sa formation (Figure 21).

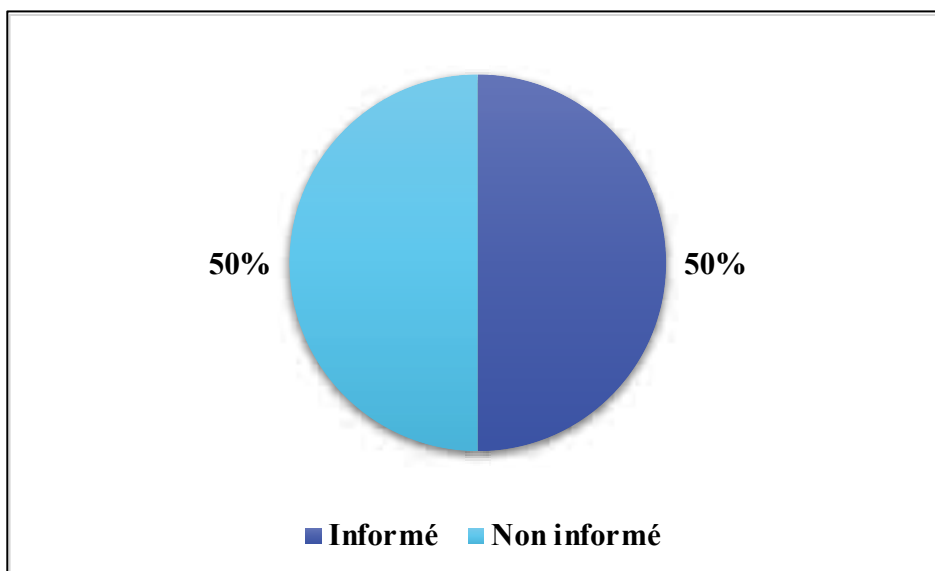


Figure 21 : Information des propriétaires sur les compétences du pharmacien en matière de médicaments vétérinaires (personnel)

II.1.7 Augmentation de la fidélité et de la confiance envers le pharmacien

Pour terminer cette enquête, les participants étaient invités à répondre à la question suivante : « Une communication sur la santé animale au sein de l'officine contribuerait-elle à augmenter votre confiance/fidélité dans votre pharmacien ? ». Sur les 66 participants, 79% y ont répondu par l'affirmative (Figure 22).

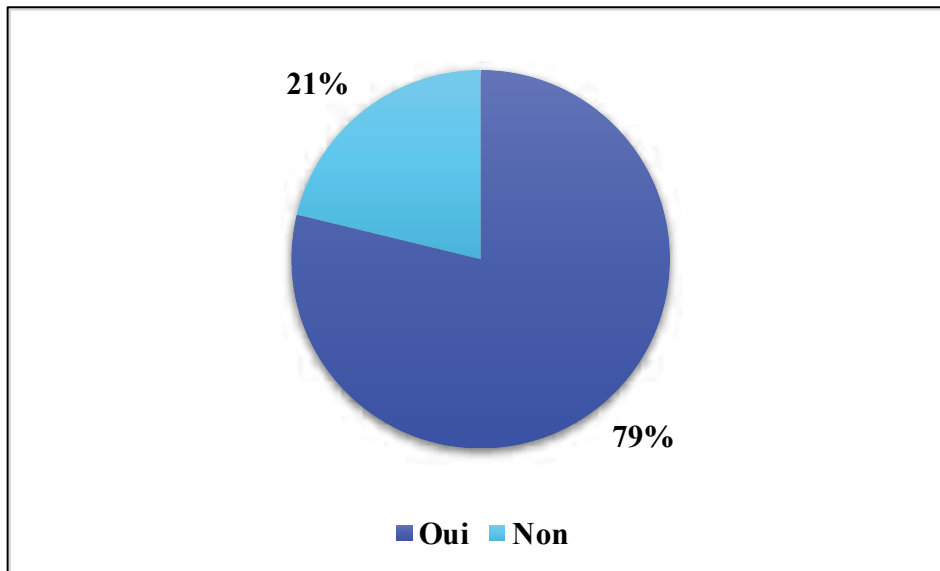


Figure 22 : Augmentation de la confiance/fidélité envers le pharmacien si une communication sur la santé animale est réalisée au sein de l'officine (personnel)

II.1.8 Conclusion de l'enquête auprès des propriétaires de chats et de chiens

En matière de médicaments et de conseils pour leurs animaux, les propriétaires se tournent majoritairement vers leur vétérinaire dans lequel ils placent toute leur confiance. La pharmacie d'officine a également sa place dans le circuit de médicament vétérinaire notamment grâce aux coûts moins élevés qu'en clinique vétérinaire, au maillage officinal rendant accessible rapidement toute demande, et aux conseils associés. En revanche, le manque de confiance envers le pharmacien quant à ses compétences en santé animale reste la plus grosse faiblesse de l'officine. Cependant, ce manque pourrait être pallié par une communication active au sein de la pharmacie (vitrine, flyers, communication digitale...) et permettrait également la fidélisation de la clientèle. Plusieurs axes d'amélioration sont donc à développer afin que la pharmacie d'officine s'insère dans le marché vétérinaire qui est de plus en plus porteur et qu'elle ne laisse pas sa place aux structures de ventes directe (animaleries, grandes surfaces, sites de vente en ligne) qui ne sont pour l'instant pas leader sur ce marché.

II.2 Résultats du questionnaire à destination des pharmaciens

Le questionnaire à destination des pharmaciens est composé de 9 items mettant en lumière la réalité du marché vétérinaire officinal.

II.2.1 Localisation des officines

En France, le maillage de proximité des pharmacies d'officine assure l'accès aux médicaments et aux soins pour tous. La mise en place et l'application de l'ordonnance du 3 janvier 2018 contribuent à l'accès aux soins de proximité en fixant des règles strictes quant aux transferts, aux regroupements, à la création et à la cession des pharmacies [52]. Ce maillage homogène des officines françaises se reflète dans la localisation du lieu d'exercice des pharmaciens ayant répondu au questionnaire. Sur les 85 répondants, la majorité d'entre eux exerçait en milieu urbain, suivi du milieu rural. Le milieu périurbain est le moins représenté (Figure 23).

Depuis une dizaine d'années, les déserts médicaux se multiplient sur le territoire notamment en zones rurales [53]. Dans ce cas précis, l'ordonnance du 3 janvier 2018 prévoit des dispositions spécifiques pour les zones ne disposant pas de conditions satisfaisantes en matière d'accès aux médicaments. L'assouplissement des règles de transfert et de regroupement des officines ainsi que des aides financières à l'installation permettent de pallier les difficultés d'accès aux soins [54]. Les pharmaciens sont des acteurs majeurs du soin de proximité ce qui explique leur forte densité dans ces zones.

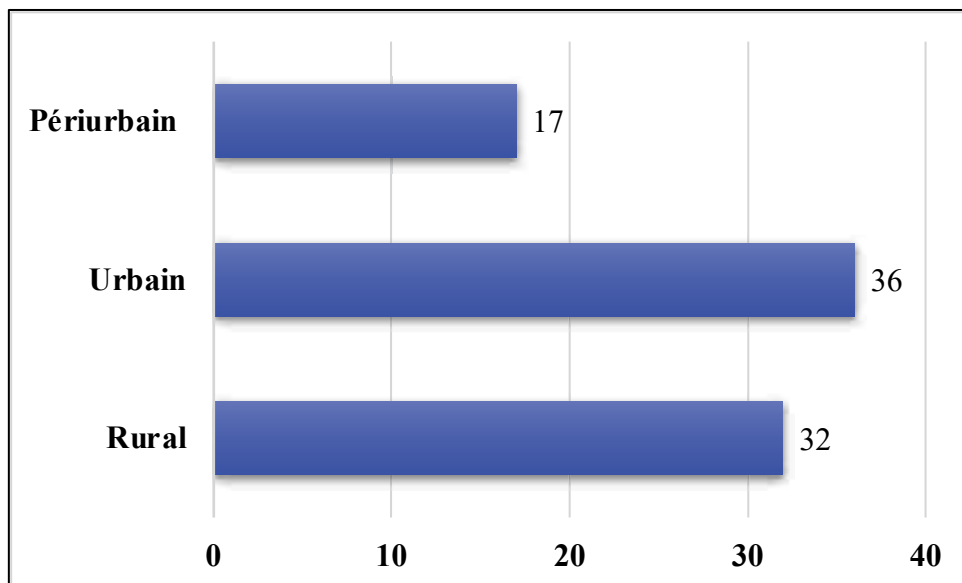


Figure 23 : Localisation du lieu d'exercice (personnel)

II.2.2 Formation des pharmaciens aux conseils vétérinaires

Le questionnaire à destination des propriétaires d'animaux mettait en lumière l'ignorance du grand public sur les compétences du pharmacien en matière de conseils vétérinaires. Pourtant, bien que toutes les facultés de pharmacie de France n'enseignent pas de façon obligatoire et systématique le médicament vétérinaire, la majorité des pharmaciens déclare avoir été formée au cours de leurs études. Les diplômes universitaires sont également cités, ainsi que les laboratoires qui constituent une source d'information non négligeable.

Enfin, une minorité déclare ne pas être formée (Figure 24).

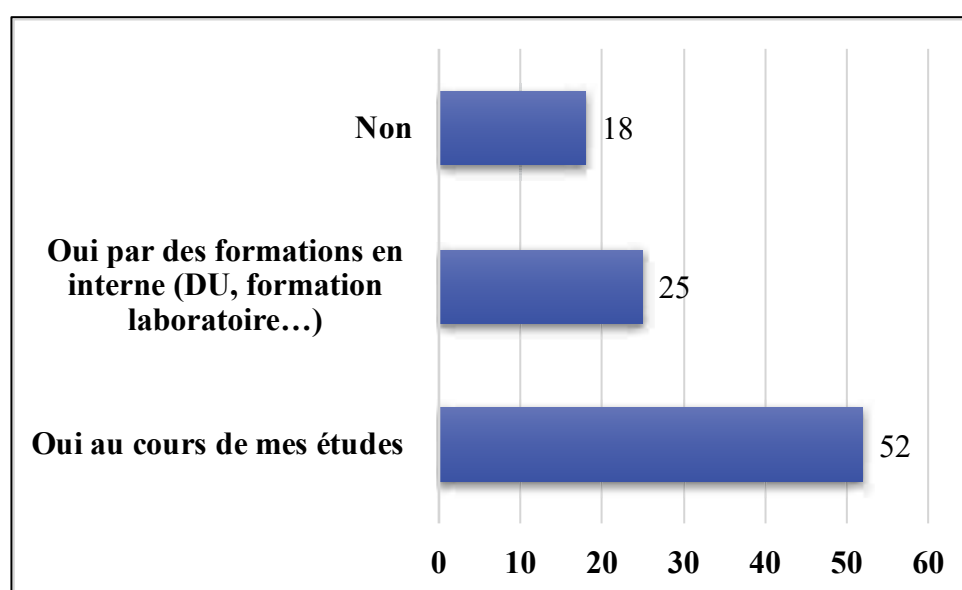


Figure 24 : Formations des pharmaciens aux conseils vétérinaires (personnel)

Bien que la plupart des pharmaciens aient suivi un enseignement en matière de médicaments vétérinaires, très peu se tiennent informés des actualités et nouveautés dans ce domaine. Or, des formations régulières permettent d'entretenir ses connaissances et d'améliorer le conseil au comptoir (Figure 25).

Parmi les 16 pharmaciens se tenant informés de l'actualité, les représentants de laboratoires constituent le premier moyen d'information, suivi par les journaux et magazines de santé animale. Les formations en lignes constituent le dernier canal d'information (Figure 26).

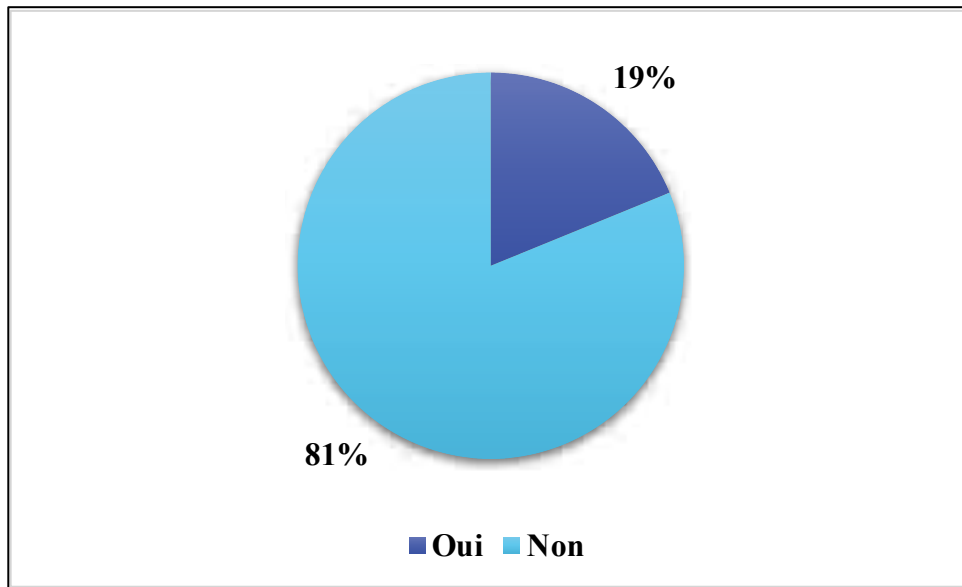


Figure 25 : Suivi de l'actualité vétérinaire par les pharmaciens d'officine (personnel)

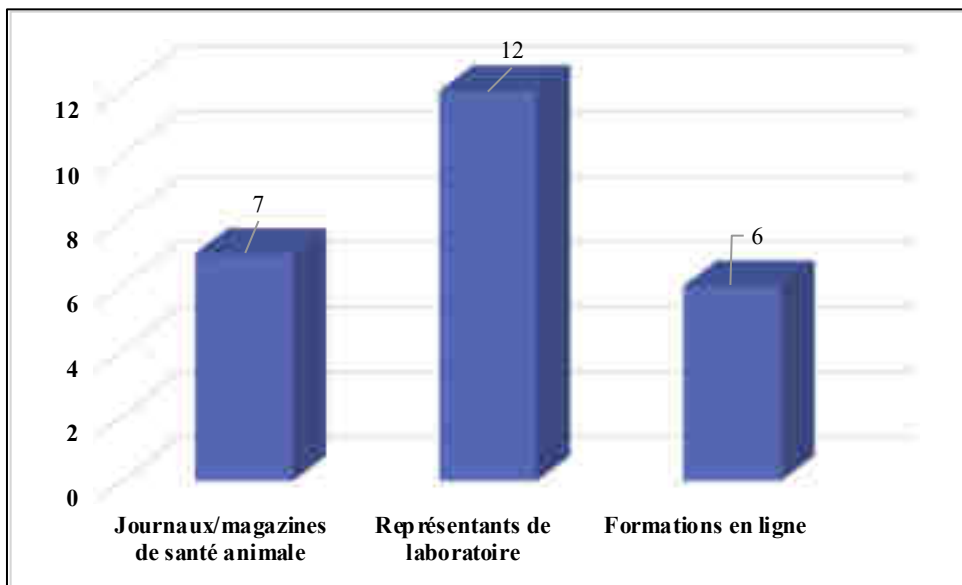


Figure 26 : Moyens utilisés pour suivre l'activité vétérinaire (personnel)

Tandis que la majorité des pharmaciens sondés est formée aux conseils vétérinaires, le manque de confiance envers eux est la première cause citée par les propriétaires d'animaux n'ayant pas demandé conseils en officine (Figure 20). Ce manque de confiance est légitime étant donné le manque de formation continue ainsi que l'absence d'au moins un membre de l'équipe formé et apte au conseil vétérinaire au sein de la pharmacie, qu'il s'agisse d'un pharmacien ou d'un préparateur (Figure 27).

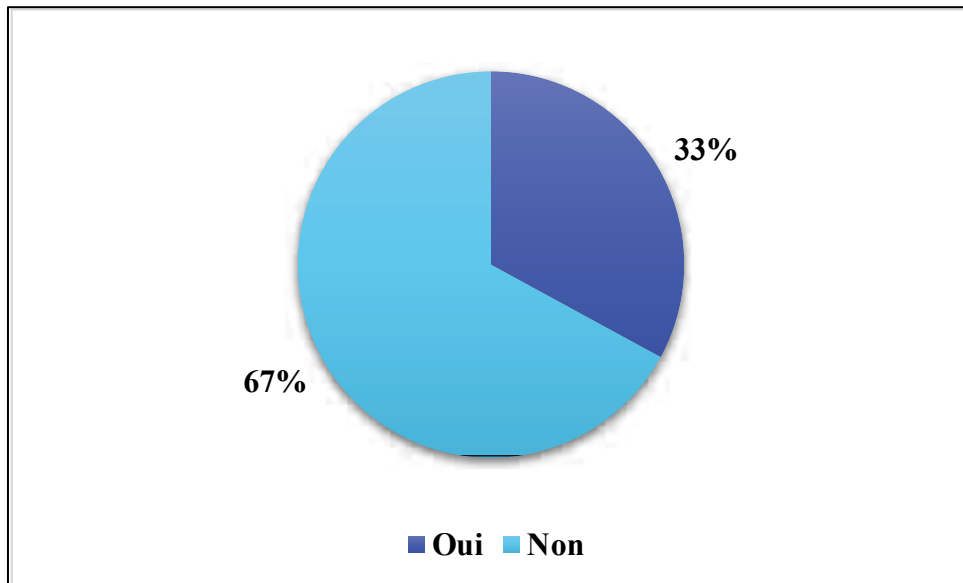


Figure 27 : Préparateur ou pharmacien formé au conseil vétérinaire au sein de l'équipe officinale (personnel)

II.2.3 Quantification des demandes en conseils et délivrance des ordonnances vétérinaires

Le rayon vétérinaire officinal est souvent délaissé aux profits d'autres secteurs pour lesquels la demande est plus importante. En effet, malgré la hausse du nombre d'animaux de compagnie, la demande journalière dans le domaine du médicament vétérinaire est faible, se quantifiant majoritairement par moins de 5 demandes par jour [45] (Figure 28). Cette demande restreinte pourrait s'expliquer, entre autres, par la proximité directe d'un cabinet ou d'une clinique vétérinaire, le vétérinaire restant l'interlocuteur privilégié des propriétaires d'animaux (Figure 29).

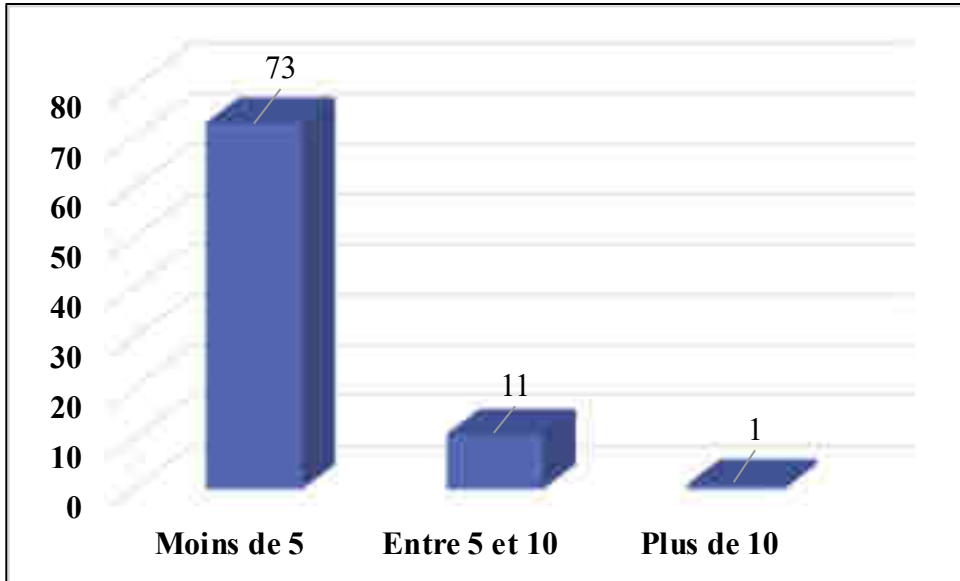


Figure 28 : Nombre de demandes journalières pour un conseil ou une ordonnance vétérinaire (personnel)

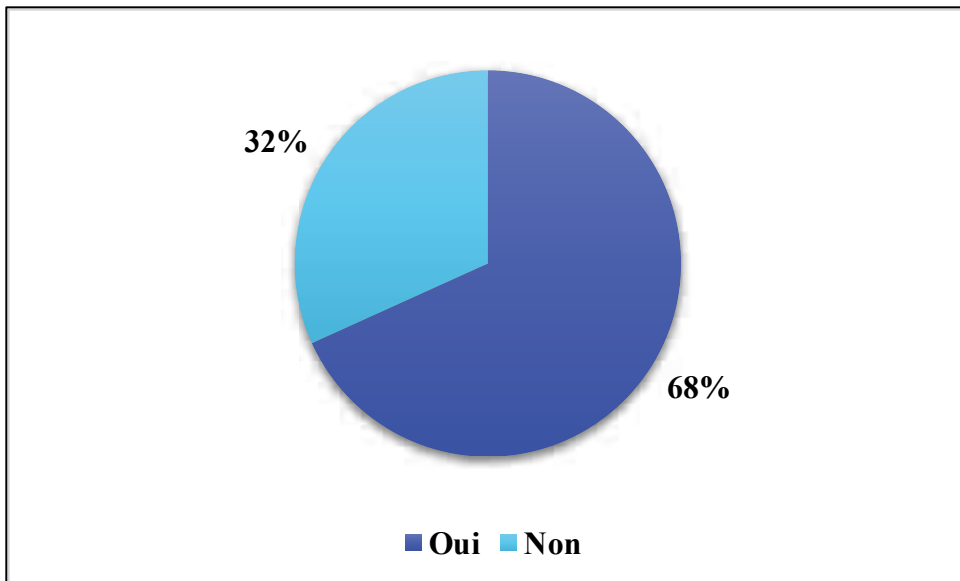


Figure 29 : Présence d'un cabinet ou d'une clinique vétérinaire proche de l'officine (personnel)

II.2.4 Le rayon vétérinaire à l'officine

La présence d'un rayon vétérinaire au sein de la pharmacie d'officine ainsi que sa mise en avant est importante pour répondre aux besoins ponctuels des propriétaires. Malgré un déficit de connaissances dans ce domaine, 96% des officines possèdent un rayon vétérinaire. Sur les 85 sondées, seulement 3 pharmacies n'en possèdent pas (Figure 30).

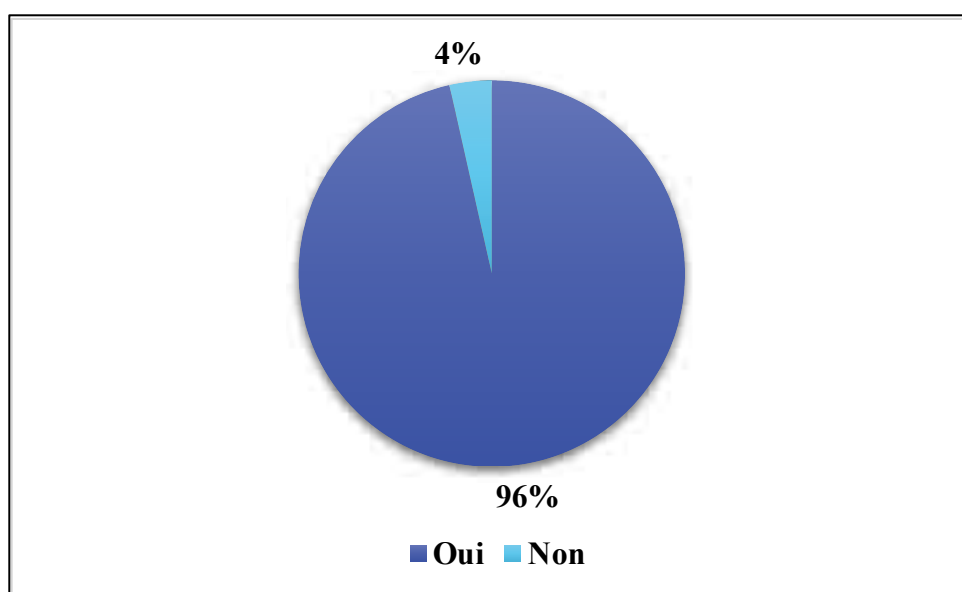


Figure 30 : Présence d'un rayon vétérinaire au sein de la pharmacie (personnel)

Un rayon vétérinaire mis en avant et visible par les clients permet de leur notifier l'implication de la pharmacie d'officine dans la santé animale. La place de ce rayon est majoritairement derrière le comptoir. Dans certaines officines, celui-ci se trouve à disposition directe des clients. Cela peut être un avantage pour laisser libre choix aux propriétaires mais au détriment des conseils du pharmacien. Lors d'une demande au comptoir, le pharmacien pose des questions sur les symptômes, les besoins et les antécédents de l'animal afin de prodiguer le meilleur conseil possible. En cas de doute, tout comme en médecine humaine, il oriente le propriétaire vers une consultation médicale. En outre, la vente libre expose à une automédication pouvant être abusive et inadaptée. D'après les résultats du questionnaire à destination des propriétaires, la pharmacie d'officine se démarque des sites de vente en ligne et des animaleries par les conseils personnalisés prodigués pour chaque demande. Afin de garder sa place dans le circuit de la santé animale, la pharmacie doit continuer à développer ses compétences et communiquer sur celles-ci. Le placement en back-office des produits vétérinaires est un risque. Les propriétaires ne voyant pas de gamme répondant à leurs attentes ne demandent pas toujours si

le produit est disponible ou non, en particulier si aucune communication sur la santé animale n'est réalisée au sein de la pharmacie (Figure 31).

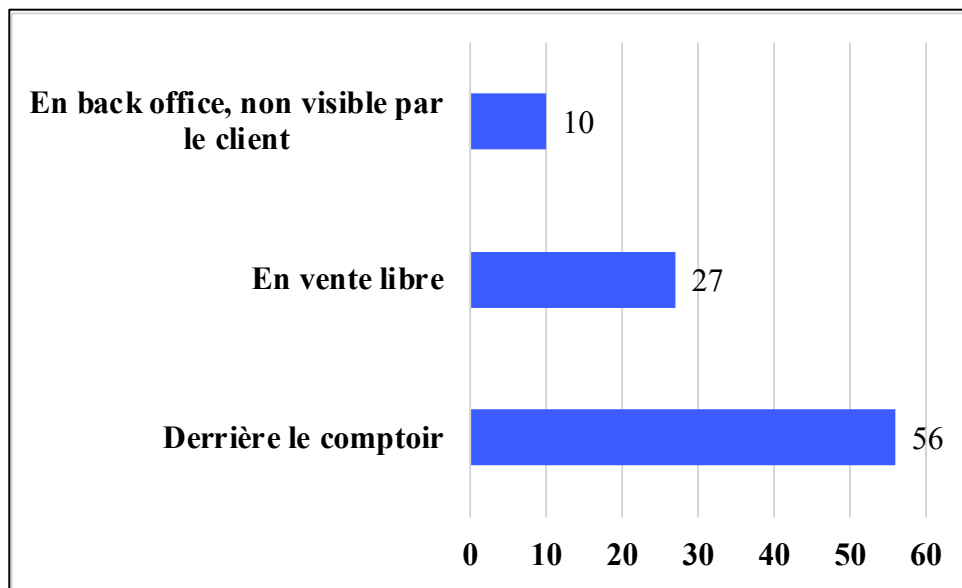


Figure 31 : Localisation du rayon vétérinaire (personnel)

Outre la place du rayon vétérinaire, sa composition doit être suffisante pour répondre aux attentes des propriétaires. La majorité des pharmacies a compris cet intérêt et dispose de plus de 15 références composant le rayon vétérinaire. Une seule pharmacie se démarque en ne comptant qu'une seule référence (Figure 32).

La composition de ce rayon doit également répondre aux besoins prioritaires des clients. En corrélation avec le questionnaire à destination des propriétaires, les principaux besoins mentionnés concernaient les antiparasitaires internes et externes suivi par les pathologies digestives (Figure 17). En comparaison, sur les 82 pharmacies possédant un rayon vétérinaire, 81 référencent les antiparasitaires internes et externes, suivis par le soin des oreilles et des yeux pour 80 d'entre elles, faisant de ces trois catégories les plus représentées en officine. En réponse aux pathologies digestives, seulement 42 d'entre elles peuvent proposer une solution à ce besoin (Figure 33).

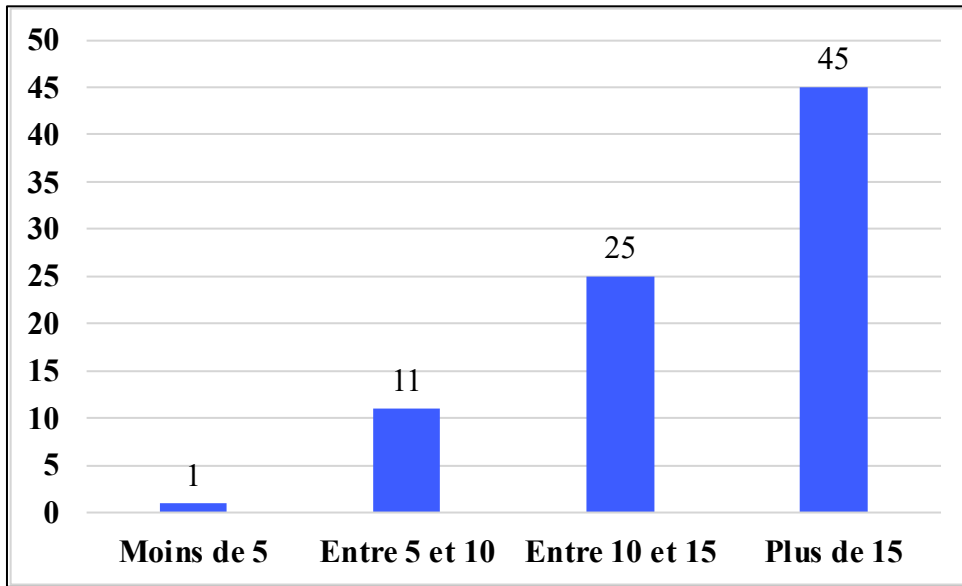


Figure 32 : Nombre de références disponibles dans le rayon vétérinaire (personnel)

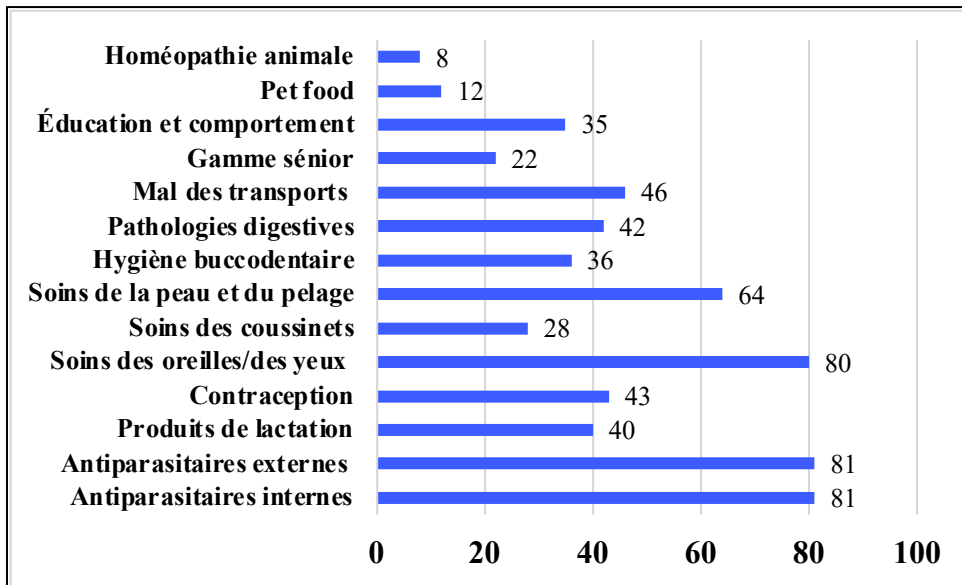


Figure 33 : Catégories présentes dans le rayon vétérinaire officiel (personnel)

La communication sur la santé animale au sein de l'officine est également importante et permet de mettre en avant les compétences du pharmacien dans ce domaine. De plus en plus considérés comme des membres de la famille à part entière, les propriétaires ne comptent pas les dépenses pour leurs animaux et déclarent en majorité qu'une communication à l'officine sur leur santé pourrait augmenter la fidélité et la confiance qu'ils octroient au pharmacien [55] (Figure 22). En dépit de ce constat, la grande majorité des pharmacies possédant un rayon vétérinaire ne communiquent pas sur celui-ci. Seules 31% mettent en avant ce domaine, en majorité aux moyens d'affiches ou d'écrans à l'intérieur de la pharmacie ainsi qu'au travers des réseaux sociaux (Figure 34). Facile à mettre en place, la communication peut également se faire par le moyen de mise en scène en vitrine ou par la distribution de flyers lors de périodes privilégiées (au printemps/automne lors de l'émergence des tiques ou à l'occasion des fêtes de Pâques pour informer de la toxicité lors d'ingestion de chocolat chez l'animal) [56] (Annexe 4).

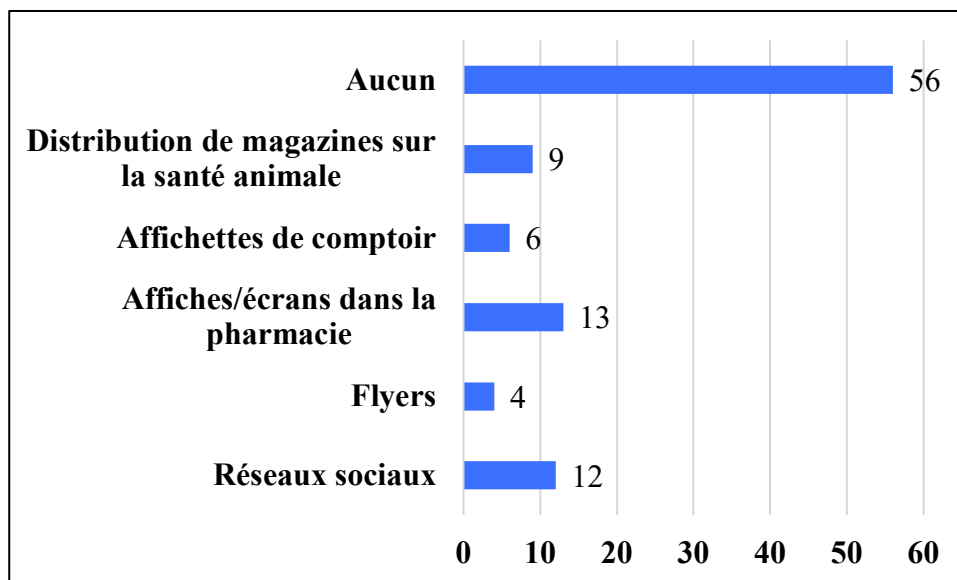


Figure 34 : Moyens de communication à l'officine sur la santé animale (personnel)

Le choix du canal de distribution occupe également une place importante. Les propriétaires réclament, à juste titre, l'efficacité et la sécurité des produits qui leur sont délivrés. L'approvisionnement se fera préférentiellement au travers de filières de qualité pharmaceutique à l'instar de Biocanina® et Clément Thékan® qui sont les gammes les plus représentées en officine (Figure 35).

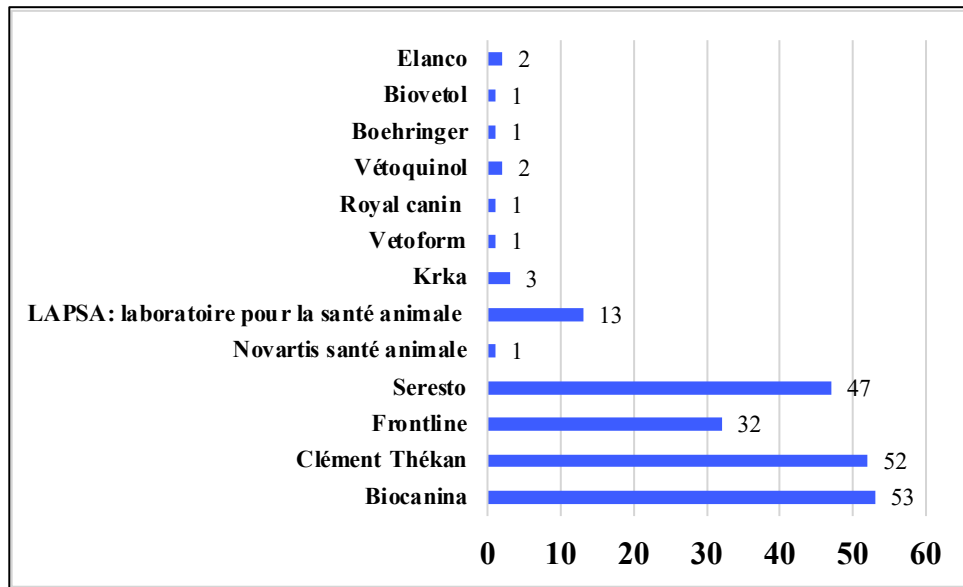


Figure 35 : Gammes référencées dans les officines (personnel)

II.2.5 La concurrence

L'optimisation du rayon vétérinaire officinal implique la réalisation d'une étude de marché pour définir les principaux concurrents directs afin de s'en démarquer. La majorité des officines considère le vétérinaire comme leur principal concurrent. En effet, le docteur en médecine vétérinaire reste le principal interlocuteur des propriétaires. En revanche, les pharmacies ne doivent pas faire concurrence à ces professionnels mais travailler en collaboration avec eux afin d'offrir une meilleure prise en charge des animaux domestiques. Les animaleries, les sites de ventes en ligne ainsi que les grandes surfaces constituent quant à elles des canaux de distribution adversaires. Pour se démarquer de ce service de rapidité parfois de mauvaise qualité, les pharmaciens doivent miser sur la qualité pharmaceutique des produits proposés, la mise en avant de leurs compétences ainsi que sur le conseil officinal. Rappelons que, bien que redoutés par les pharmaciens, ce type de structure constitue le dernier choix des propriétaires pour les achats relatifs à la santé de leur animal (Figure 36).

La collaboration entre les pharmaciens et les vétérinaires impose le respect des compétences de chaque parti. Les pharmaciens doivent respecter les limites de leurs qualifications notamment en respectant la législation sur la délivrance des contraceptifs pour animaux [35]. Les vétérinaires, de leur côté, doivent respecter la législation en rédigeant et remettant l'ordonnance des médicaments prescrits au propriétaire avant la délivrance [57]. Cette obligation inscrite dans le Code de la santé publique vise à respecter le choix du consommateur [43]. Or, ce devoir n'est que trop peu appliqué, comme en témoigne le ressenti des pharmaciens à ce sujet (Figure 37).

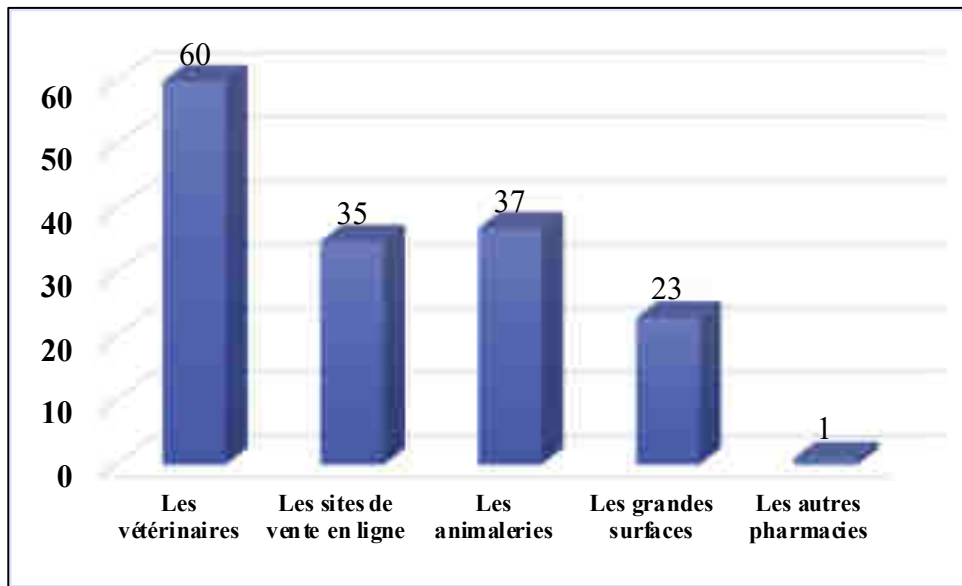


Figure 36 : Concurrents directs des officines (personnel)

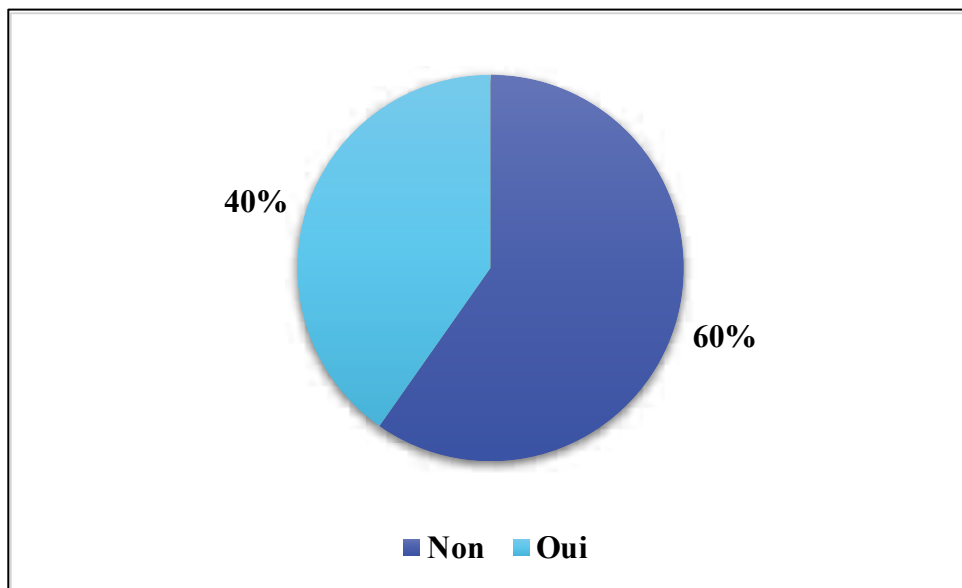


Figure 37 : Les vétérinaires respectent-ils la loi en rédigeant une ordonnance avant la délivrance des traitements ? (personnel)

II.2.6 Officines ne disposant pas d'un rayon vétérinaire

Malgré l'importance de posséder un rayon vétérinaire à l'officine, 3 pharmacies sur les 85 sondées déclarent ne pas détenir de produits vétérinaires. Les raisons évoquées sont le manque de demande de la part des patients, le manque de place ainsi que le manque de formation (Figure 38). Ce choix de ne pas s'impliquer dans la santé animale est assumé et ces pharmacies ne pensent pas perdre une partie de leur clientèle (Figure 39). Ce ressenti ne va néanmoins pas dans le sens des propriétaires d'animaux qui déclarent qu'un rayon vétérinaire officinal associé à une promotion de la santé animale augmente la fidélité et la confiance dans le pharmacien. Ce parti pris n'est cependant adopté que par une faible minorité.

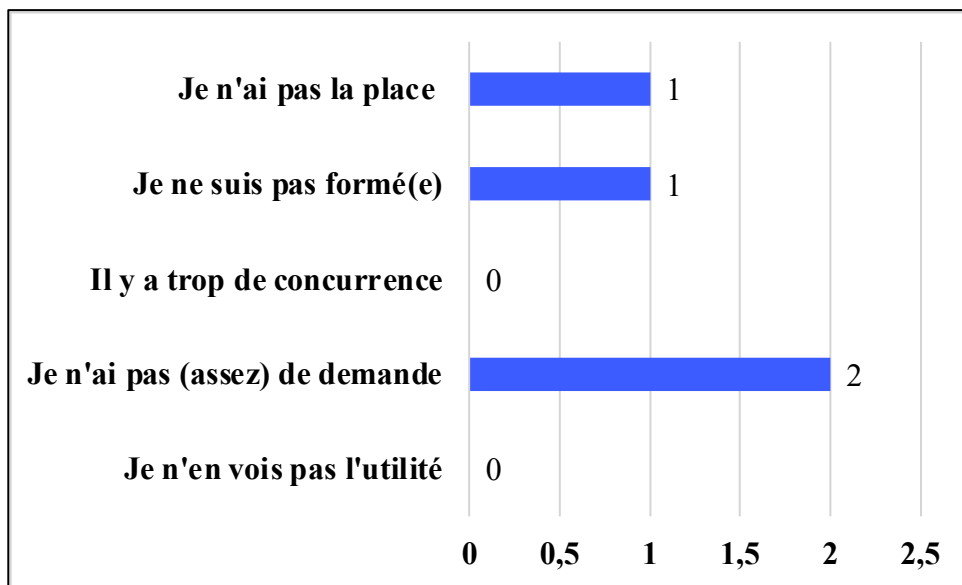


Figure 38 : Raisons évoquées justifiant l'absence d'un rayon vétérinaire (personnel)

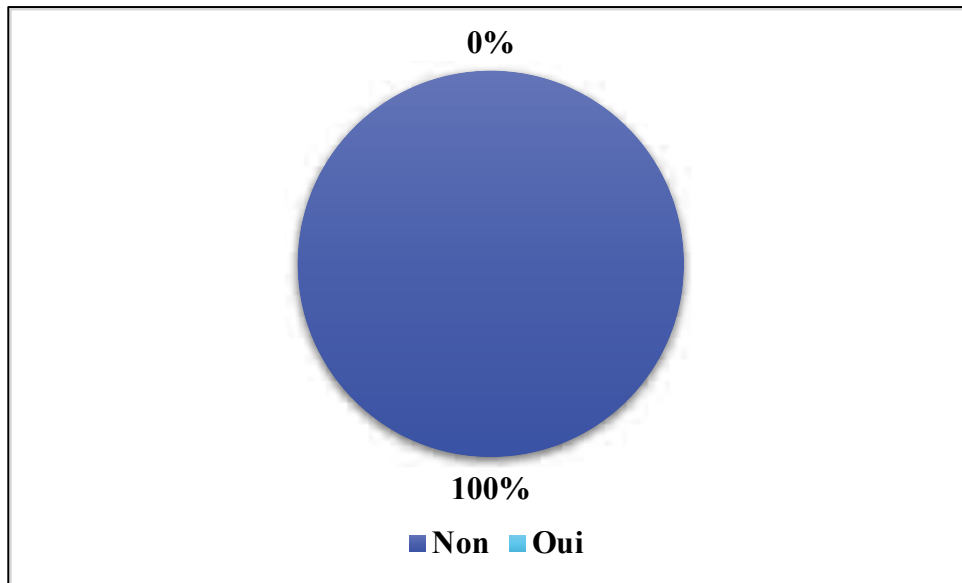


Figure 39 : Pensez-vous perdre une part de clientèle sans rayon vétérinaire ?
(personnel)

II.2.7 Évolution du rayon vétérinaire officinal

Bien que des divergences d'opinion aient été soulevées à la suite de ce questionnaire, la santé animale est un marché porteur puisque celui-ci permettrait aux officines de se démarquer les unes des autres à une période où celles-ci tendent à se calquer de plus en plus sur le même modèle (Figure 40). Ce rayon vétérinaire est qualifié comme stagnant par 46% des pharmacies et en régression par 12% d'entre elles. En revanche, les 42% restant pensent que ce rayon sera amené à évoluer dans le futur, part qui n'est pas négligeable et qui corrobore l'importance de l'implication des officines dans la santé animale (Figure 41).

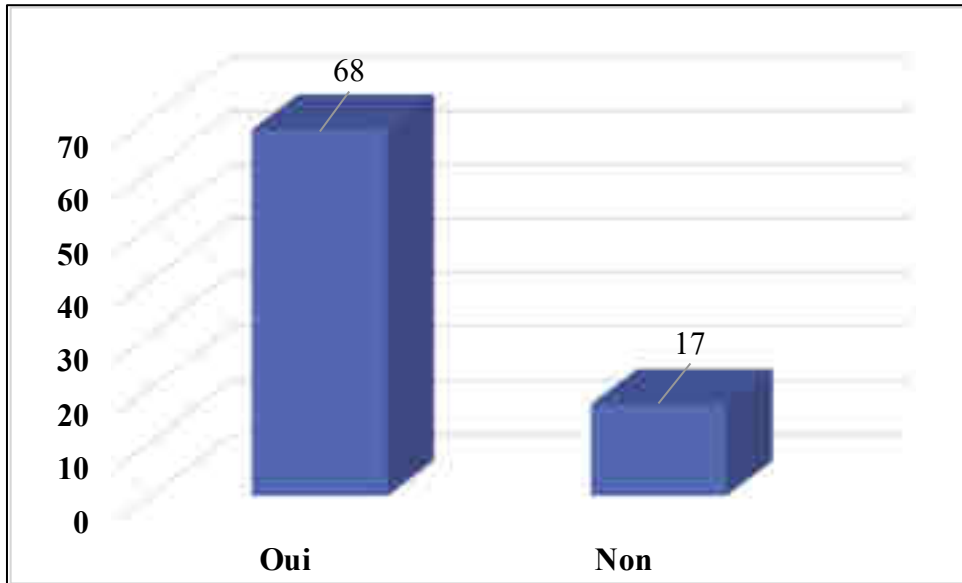


Figure 40 : Fidélisation de la patientèle grâce au rayon vétérinaire (personnel)

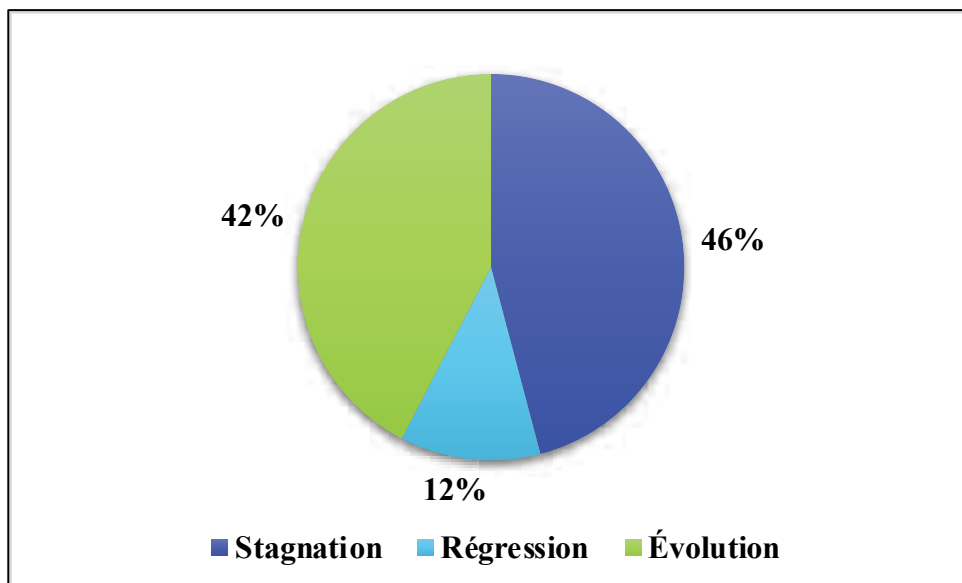


Figure 41 : Évolution du marché vétérinaire à l'officine (personnel)

II.2.8 Conclusion de l'enquête auprès des pharmaciens

Un rayon vétérinaire est présent dans la majorité des officines sondées. Celui-ci est plus ou moins fourni afin de répondre aux demandes spontanées des propriétaires. En revanche, très peu de pharmacies communiquent sur celui-ci alors qu'une réelle demande est exprimée de la part des propriétaires d'animaux. Afin de se faire leur place dans ce domaine, les officinaux doivent se former davantage et entretenir leurs acquis pour gagner la confiance du public. La

pérennisation de ce domaine repose également sur l'entente confraternelle entre les pharmaciens et les vétérinaires qui ont pour but commun la bonne prise en charge des animaux de compagnie.

Pour résumer, les forces et faiblesses relatives au marché vétérinaire actuel peuvent être récapitulées par une SWOT (Figure 42).



Figure 42 : SWOT du rayon vétérinaire officinal (personnel)

III Pathologies courantes du chat et du chien rencontrées à l'officine

En réponse au questionnaire à destination des propriétaires, les principales demandes rencontrées à l'officine concernent les antiparasitaires internes, les antiparasitaires externes ainsi que les pathologies digestives.

Ces trois domaines de la santé animale doivent donc être maîtrisés par les équipes officinales afin d'offrir une meilleure prise en charge des carnivores domestiques.

III.1 Les antiparasitaires internes

Les carnivores domestiques peuvent être parasités par deux catégories d'endoparasites. Les vers ronds (nématodes) et les vers plats (cestodes). L'infestation se fait par ingestion d'aliments souillés (nourriture, eau), par contact avec d'autres animaux, lors de la gestation et de l'allaitement ou encore par l'intermédiaire d'un hôte intermédiaire [58]. La lutte contre les parasites internes permet de garantir la santé de l'animal et de prévenir la transmission à l'Homme de certains parasites à l'origine de maladies potentiellement mortelles.

III.1.1 Les nématodes les plus fréquents chez les carnivores domestiques

Les nématodes sont des vers ronds non segmentés recouverts d'une cuticule [59]. Les ankylostomes, les trichures et les ascaris sont les plus fréquemment retrouvés chez nos animaux.

III.1.1.1 Les ankylostomes

La famille des Ankylostomatidae est scindée en deux sous-familles : les Bunostominae et les Ankylostomatinae. Les principaux parasites du chat et du chien font partie de cette dernière sous famille. *Ancylostoma caninum* est retrouvée principalement chez le chien alors qu'*Ancylostoma tubaeforme* est propre au chat. L'espèce *Uncinaria stenocephala* peut parasiter le chat et le chien mais il est majoritaire chez le chien [60]. Les nématodes adultes sont présents dans l'intestin grêle et se nourrissent de sang. Le parasitisme est cliniquement défini chez l'animal par une anémie, une adénomégalie et des troubles digestifs [61]. La contamination peut se faire de plusieurs façons. Pour les genres *Ancylostoma* et *Uncinaria*, elle est due à l'ingestion d'aliments souillés contenant des larves L3.

Pour le genre *Ancylostoma*, la contamination se fait également par pénétration transcutanée des larves L3, et pour *Ancylostoma caninum* par les voies galactogène et placentaire. Les

ankylostomes des carnivores domestiques sont responsables chez l'Homme du syndrome de *larva migrans* cutanée. En impasse parasitaire, la larve ne peut arriver à maturité et atteindre l'intestin grêle. Elle se localise alors sous la peau, créant une irruption cutanée prurigineuse. Dans les zoonoses, l'infestation se fait uniquement par voie transcutanée. Dans de rares cas, *Ancylostoma caninum* peut atteindre l'intestin chez l'Homme, à l'origine de douleurs abdominales. Mais parfois, aucun symptôme n'apparaît.

III.1.1.2 Les trichures

Ne touchant que les chiens, *Trichuris vulpis* parasite le côlon, le gros intestin et le caecum. Ces vers se nourrissent de sang et se retrouvent principalement chez les animaux vivant en collectivité et dans les régions chaudes et humides. L'infestation se fait par voie orale après ingestion d'œufs présents dans l'environnement (eau, nourriture ou selles). Les signes cliniques, en cas d'infestation massive, sont représentés par de l'anémie, des diarrhées hémorragiques et un amaigrissement. Pris à temps, le pronostic de cette parasitose reste favorable. *T. vulpis*, principalement retrouvé chez le chien et le renard, ne contamine que rarement l'Homme. Il provoque des douleurs abdominales, des diarrhées, des nausées et des vomissements [62].

III.1.1.3 Les ascaris

Toxocara canis et *Toxocara cati* sont des nématodes chymivores parasitant l'intestin grêle du chien et du chat. Fréquemment retrouvés, ces vers de grande taille (jusqu'à 20 cm) sont responsables de pathologies digestives et de retard de croissance. Les femelles sont très prolifiques et pondent jusqu'à 200 000 œufs par jour, ce qui cause, en cas de charge parasitaire importante, des vomissements de pelotes d'ascaris ainsi que des occlusions intestinales possiblement mortels en particulier chez le chiot et le chaton [63].

Chez le chien, quatre réservoirs de *Toxocara canis* sont identifiés : les œufs présents dans l'environnement, les adultes dans le tube digestif du chien, les larves chez l'hôte paraténique et enfin les larves enkystées chez l'hôte définitif. Le chien adulte s'infeste par ingestion d'œufs embryonnés présents dans l'environnement ou par ingestion d'un hôte paraténique. L'éclosion des œufs dans le tube digestif est suivie par une migration entéro-pneumo-trachéo-entérale. Les larves L3 peuvent également s'enkyster dans différents tissus et organes de l'animal (reins, muscles...) et se réactiver lors de la gestation. Ces larves somatiques réactivées sont transmises

à 95% par voie transplacentaire et à 5% par le lait, ce qui constitue la première cause d'infestation du chiot [63].

Chez le chaton, la transmission ne se fait pas par voie transplacentaire mais seulement par voie galactogène. En outre, chez le chat, la transmission est liée à l'ingestion d'un hôte paraténique, en particulier chez le chat chasseur [64].

La lutte contre la toxocarose est un enjeu de santé publique. En effet, l'Homme est un hôte accidentel qui se contamine par l'ingestion d'œufs embryonnés présents dans l'environnement (bac à sable, aliments non lavés) (Figure 43) [65]. Dans les pays occidentaux, la prévalence en milieu rural de la toxocarose humaine est de 35 à 45%. Bénigne et asymptomatique la plupart du temps, la toxocarose peut néanmoins évoluer en fonction des organes touchés et déterminer divers symptômes [66] :

- *Larva migrans* viscérale (atteinte des poumons et du foie)
- *Larva migrans* oculaire (atteinte de l'œil)
- Toxocarose neurologique (atteinte du système nerveux central ou périphérique)
- Toxocarose commune (douleurs abdominales récurrentes)

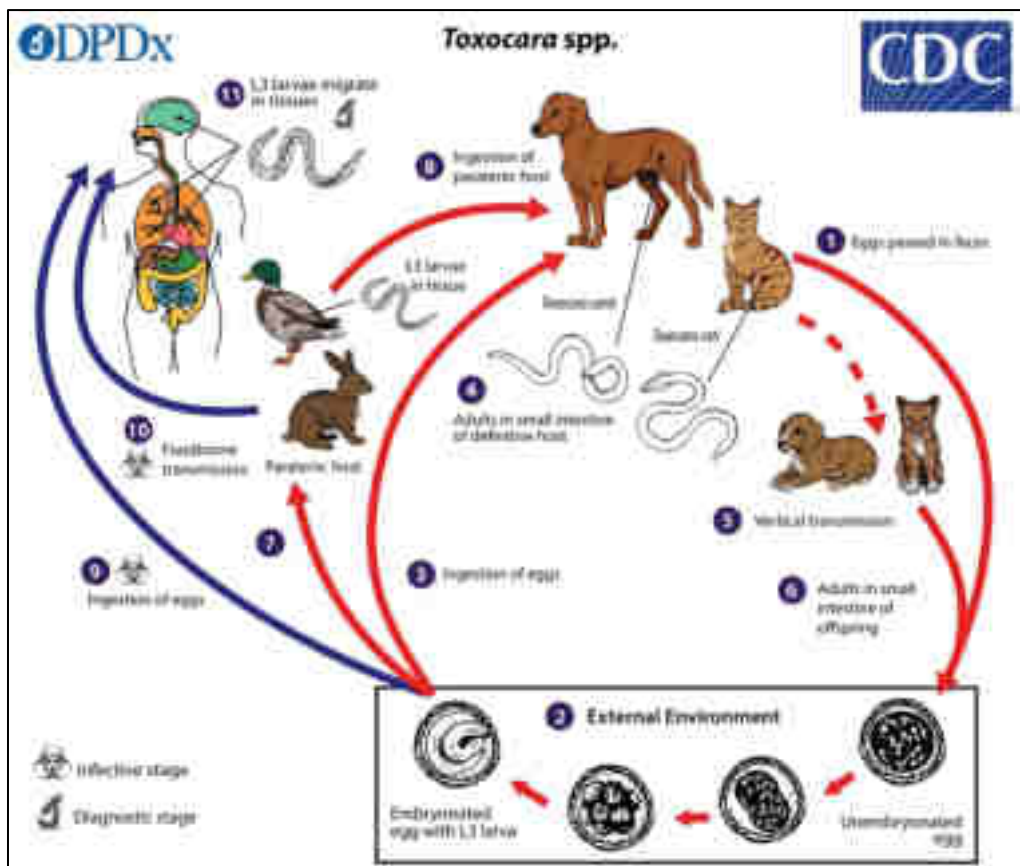


Figure 43 : Cycle de *Toxocara* spp. d'après Centers for Disease Control and Prevention

D'autres nématodes à tropisme cardiovasculaire sont retrouvés chez le chien. Il s'agit de *Dirofilaria immitis* (transmise par un moustique) responsable de la maladie des vers du cœur, ainsi qu'*Angiostrongylus vasorum* (transmis par ingestion d'une limace ou d'un escargot contaminé) responsable de l'angiostrongylose (Figure 44). Ces deux pathologies sont mortelles [58].



Figure 44 : Cœur de chien infesté par *Dirofilaria immitis*, d'après le cabinet vétérinaire de l'escapade

III.1.2 Les cestodes les plus fréquents chez les carnivores domestiques

Les cestodes sont des vers plats segmentés en trois parties : le scolex permettant la fixation à la muqueuse digestive, le cou non segmenté et enfin le strobile (corps) formé d'une succession de proglottis (anneaux). Contrairement aux nématodes, ils sont hermaphrodites. Les cestodes parasitant les carnivores domestiques font partie de l'ordre des Cyclophyllidés. Leur scolex est toujours composé de 4 ventouses et armé de crochets [67].

III.1.2.1 Les ténias

Les ténias liés à la nourriture font partie de la famille des Taeniidae [67]. *Taenia pisiformis* et *Taenia serialis* sont le plus souvent rencontrés chez les carnivores domestiques qui sont les hôtes définitifs de ce cestode. Le cycle de ces parasites fait également intervenir un lagomorphe comme hôte intermédiaire qui se contamine en ingérant des œufs dans l'environnement [68]. Les chiens vivant en zone rurale et chassant sont les plus susceptibles d'être parasités par ingestion des viscères du léporidé.

III.1.2.2 Les échinocoques

Les échinocoques parasitent les chiens et plus rarement les chats. Ils ne sont pas dangereux pour les carnivores domestiques mais sont responsables de zoonoses potentiellement létales chez l'Homme. *Echinococcus multilocularis* est responsable de l'échinococcose alvéolaire chez l'humain. Cette maladie est marquée par une destruction du foie si elle n'est pas traitée (Figure 45).



Figure 45 : Coupe sagittale d'un foie humain atteint d'échinococcose alvéolaire hépatique, d'après BRESSON-HADNI et coll., 1997

Le renard est l'hôte définitif habituel de ce parasite. Ce cycle fait également intervenir un rongeur comme hôte intermédiaire. Ce dernier se contamine par ingestion des œufs présents dans les déjections des renards. Le chien peut également se contaminer par ingestion des kystes présents dans le foie de l'hôte intermédiaire. L'Homme s'infecte par consommation de fruits ou légumes souillés par des œufs ou par proximité avec des renards (Figure 46) [69] [70].

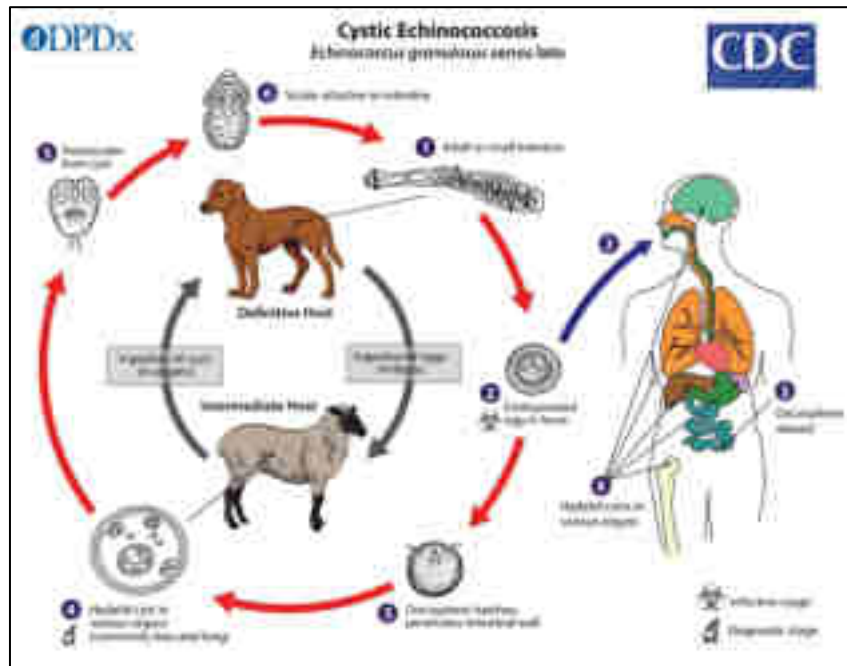


Figure 47 : Cycle d'*Echinococcus granulosus*, d'après Centers for Disease Control and Prevention

Aucun ver adulte ne peut survivre chez l'Homme. L'écllosion des œufs dans l'intestin entraîne la libération d'oncosphères qui pénètrent dans la paroi intestinale et migrent par voie hématogène dans le foie, les poumons ou plus rarement le cerveau. Les oncosphères évoluent lentement dans les tissus pour former un kyste hydatique. Ce kyste, pouvant contenir plus d'un litre de liquide, est formé de nombreuses vésicules filles renfermant de nombreux protoscolex infestants.

Chez l'Homme, les symptômes se manifestent par des douleurs abdominales en cas de kyste au niveau du foie et par une toux, des douleurs thoraciques et une hémoptysie lorsque le kyste se localise au niveau pulmonaire (Figure 48). Le diagnostic se fait par imagerie, par la réalisation de tests sérologiques et par l'analyse des vésicules proligères présentes dans les expectorations [71].



Figure 48 : Kyste hydatique après lobectomie du poumon droit, d'après MAROUF et coll., 2019

III.1.2.3 *Dipylidium caninum*

Enfin, un cestode est fréquemment rencontré chez le chien et le chat. Il s'agit de *Dipylidium caninum*. Son cycle fait intervenir deux principaux acteurs : une puce, comme hôte intermédiaire, et un carnivore domestique, hôte définitif. Les anneaux, en forme de grains de riz, se retrouvent dans le milieu extérieur avec les déjections des animaux infestés (Figure 49). Ils peuvent également se retrouver dans l'environnement proche de l'animal comme le panier. Les larves de puces sont détritiphages et se nourrissent de tout ce qu'elles trouvent y compris les œufs de *Dipylidium caninum*. Dans la cavité générale de la larve de puce, les œufs se développent en métacestodes qui persistent lorsque la puce atteint sa forme adulte. Le chien ou le chat se réinfecte lorsqu'il se mordille pour soulager le prurit induit par la piqûre de puce. Bien que seulement 4% des puces en France soient infestées, la dispensation d'un antiparasitaire interne doit être accompagnée d'un antiparasitaire externe [72].



Figure 49 : Anneaux de *Dipylidium* retrouvés chez un chat, d'après la clinique vétérinaire de Calvisson

III.1.3 Les traitements

Les médicaments vétérinaires possédant une AMM dans la lutte contre les parasites internes sont répertoriés sur le site de l'ANSES (Tableau 8) [73]. Lors d'une demande spontanée pour l'achat d'un vermifuge, le pharmacien pourra choisir, parmi les spécialités disponibles sans ordonnance, celle qui conviendra le mieux à l'animal en fonction de la forme galénique, du caractère de celui-ci, de sa race, de la difficulté du propriétaire à administrer le médicament. En effet, plusieurs formes pharmaceutiques (comprimés, pâte orale, pipettes, solutions externes...) sont disponibles pour s'adapter aux contraintes liées à l'animal. Le choix de la molécule se fera également en fonction des habitudes de vie du chat ou du chien. Par exemple, un vermifuge agissant contre les échinocoques sera recommandé pour un chien chassant afin de limiter le risque de zoonose.

Tableau 8 : Molécules antiparasitaires possédant une AMM (personnel)

Molécules Noms commerciaux	Nematodes				Cestodes			Animal	Conditions de délivrance
	Albendazole	Trichlorfon	Acéclor	Abamectin	Triclorfon	Ébénazole	Ébénazole		
Albendazole Anthelminctique ovine Neoguard injectable	Albendazole Zimman Albendazole Ivomec Albendazole Eubensone	Trichlorfon Tugite	Acéclor Zimman Ivomec	Abamectin Decthrin Decthrin Eudipon Eudipon Eudipon				Chien	A ne délivrer que sur ordonnance
Ensemble de pyrantel filantel praziquantel Mibavac Serafin Vainap Centris	Ensemble pyrantel filantel praziquantel alibendazole cintamanil	Pyrantel Tugite	Pyrantel cintamanil Serafin Serafin		Ensemble pyrantel filantel praziquantel Serafin Serafin Serafin Serafin	Ensemble pyrantel filantel praziquantel	Oui	Chien comestible de production équivalente à la sentation	Exemple liste II Mibavac Vainap A ne délivrer que sur ordonnance liste II Centris
Ensemble de pyrantel praziquantel Serafin Vainap Mibavac			Pyrantel cintamanil Serafin Serafin		Ensemble pyrantel filantel praziquantel	Ensemble pyrantel filantel praziquantel	Oui	Chat de plus de 6 semaines, comestible alimentaire	Exemple liste II Mibavac Exemple liste II pour certains praziquantel
Ensemble de pyrantel/ praziquantel Mibavac	Albendazole Ivomec Albendazole Ivomec	Trichlorfon Tugite	Trichlorfon Tugite		Triclorfon Eudipon	Triclorfon Eudipon		Chat de plus de 6 semaines, comestible alimentaire	Exemple liste II pour certains praziquantel
Ensemble de pyrantel/ praziquantel Ibuprofen	Albendazole Ivomec Albendazole Ivomec	Trichlorfon Tugite	Trichlorfon Tugite		Triclorfon Eudipon	Triclorfon Eudipon	Oui	Chat comestible alimentaire	Exemple liste II pour certains praziquantel

III.1.4 Respect du calendrier de vermifugation

La lutte contre les endoparasites et les zoonoses qu'ils transmettent passe par le respect du calendrier de vermifugation. Celui-ci diffère en fonction de l'espèce concernée, des différentes périodes de la vie et de l'activité de l'animal.

III.1.4.1 Vermifugation du chien

Avant la mise en route d'une portée, la chienne reproductrice doit être vermifugée quelques jours avant la saillie, 15 jours avant et 15 jours après la mise bas pour diminuer le risque de transmission des ascaris au chiot [74]. Les chiots, quant à eux, doivent être vermifugés à partir de 2 semaines puis toutes les 2 semaines jusqu'à l'âge de 2 mois. Il est également conseillé de traiter la chienne allaitante en même temps que la portée [75]. Entre le 2^e et le 6^e mois de vie, l'animal devra être vermifugé tous les mois. Une fois l'âge adulte atteint, il est recommandé de vermifuger le chien 4 fois par an, c'est-à-dire à chaque changement de saison.

III.1.4.2 Vermifugation du chat

L'administration d'un traitement antiparasitaire débute chez le chat un peu plus tard que chez le chien. Celui-ci devra être vermifugé à la 3^e, 5^e et 7^e semaine de vie, puis 1 fois par mois jusqu'à l'âge de 6 mois. Le traitement concomitant de la chatte allaitante est également recommandé. A l'âge adulte, le traitement sera administré en général tous les 3 mois [76].

Le calendrier classique de vermifugation prévoit un traitement tous les 3 mois. Ces recommandations peuvent néanmoins varier en fonction du mode de vie de l'animal (Figure 50) [77].

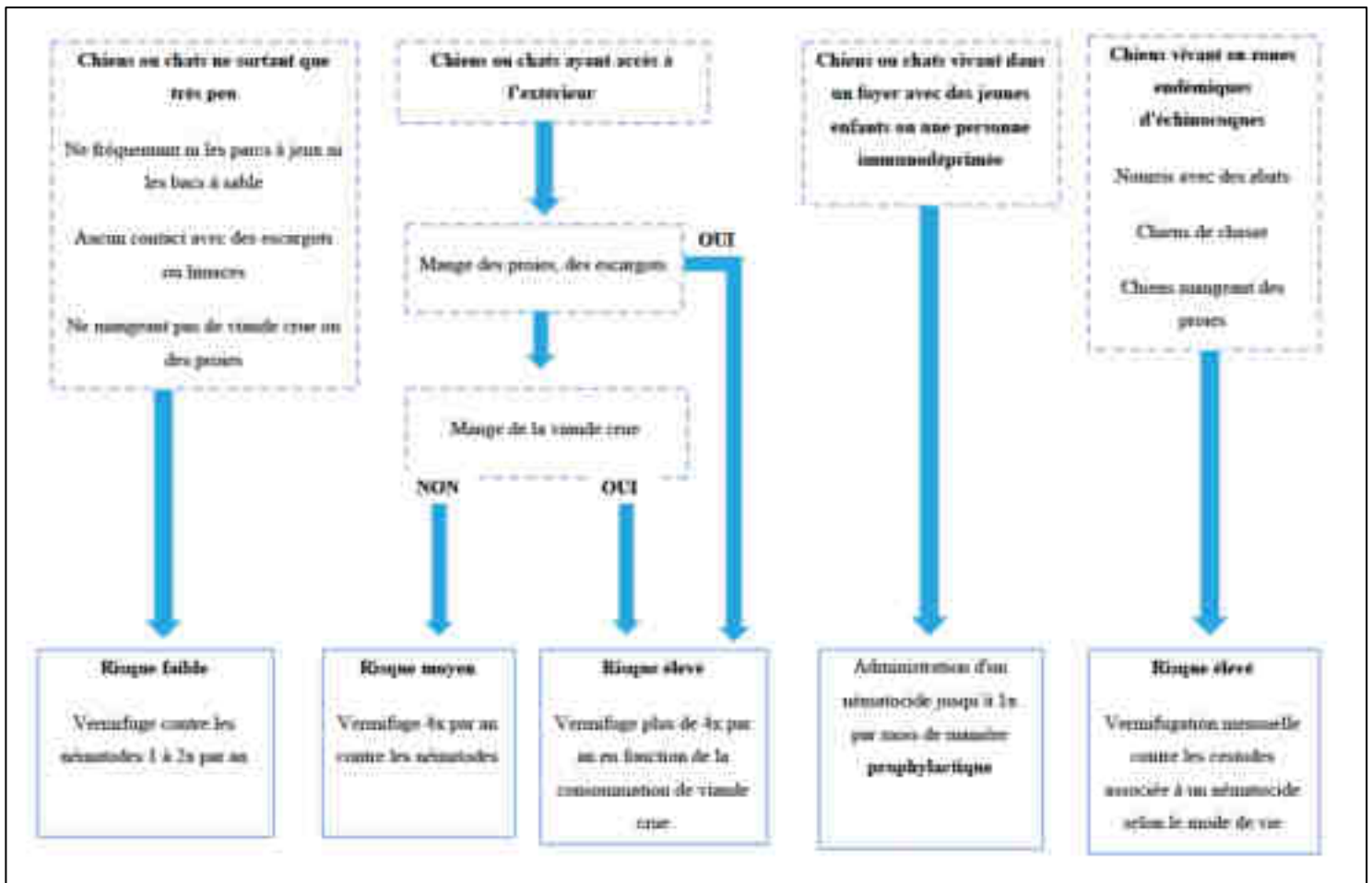


Figure 50 : Arbre décisionnel de vermifugation (personnel)

III.1.4.3 Conseils associés à la délivrance d'un antiparasitaire interne

Lors de la délivrance d'un antiparasitaire interne, le pharmacien choisit la molécule et la forme galénique en fonction de l'animal, de son mode de vie mais également en fonction de son état physiologique. L'innocuité de la molécule choisie doit être établie. Une attention particulière sera portée aux races de chiens susceptibles d'être touchées par la mutation du gène MDR-1 ainsi qu'aux femelles gestantes ou allaitantes (Annexe 3). Les conseils du pharmacien doivent également porter sur les mesures d'hygiène qui visent à réduire la transmission des zoonoses : lavage régulier des mains après avoir caressé un animal et avant les repas en particulier pour les enfants, ramassage des crottes à jeter à la poubelle et non au compost, couverture des bacs à sable s'ils ne sont pas utilisés, lavage soigneux des fruits et légumes avant une consommation crue, bannissement des abats et de la viande crue, changements réguliers des gamelles d'eau [78]. L'application de ces mesures, associée au respect du calendrier de vermifugation, doivent

permettre de lutter au mieux contre les maladies parasitaires transmissibles de l'animal à l'Homme.

III.2 Les antiparasitaires externes

Les principaux ectoparasites du chat et du chien sont les tiques, les puces, les aoûtats, les poux, les moustiques et enfin les phlébotomes [79]. Certains d'entre eux sont les vecteurs de pathologies mortelles chez l'animal [80]. La lutte contre les parasites externes repose sur des mesures d'hygiène et de prophylaxie ainsi que sur l'utilisation d'antiparasitaires.

III.2.1 Les tiques

Les tiques sont des ectoparasites de l'ordre des Acariens. Chaque stade de développement (larve, nymphe et femelle adulte) se nourrit de repas sanguins sur un hôte et continue son développement dans le milieu extérieur ce qui fait de la tique un parasite temporaire. La tique se développe préférentiellement dans un environnement humide et boisé, faisant du printemps et de l'automne les deux saisons les plus à risque de piqûres de tiques. En France, trois espèces prédominent : *Ixodes ricinus*, *Dermacentor reticulatus* et *Rhipicephalus sanguineus*. Cette dernière, retrouvée majoritairement dans le sud-est de la France, peut accomplir l'intégralité de son cycle de développement à l'intérieur des habitations [81]. Les tiques jouent un rôle pathogène direct (anémie en cas de forte infestation) et indirect (transmission de plusieurs maladies infectieuses). Les chats et les chiens ne sont pas touchés de la même manière par les maladies à tiques.

III.2.1.1 Maladies transmissibles par les tiques

III.2.1.1.1 La borréliose de Lyme

La bactérie *Borrelia burgdorferi*, responsable de la borréliose, est transmise par *Ixodes ricinus*. Les symptômes se développent plusieurs mois après la piqûre et se caractérisent par des douleurs articulaires et musculaires, de la fièvre, des atteintes cardiaques, rénales et cutanées ainsi que des troubles neurologiques. En l'absence de traitement antibiotique, la maladie de Lyme peut être fatale chez le chat [82].

Plus fréquente chez le chien, la maladie se déclare le plus souvent par l'apparition brutale d'une boiterie douloureuse et intermittente. Cette boiterie peut être associée à un abattement général, de la fièvre et des vomissements. Comme pour le chat, le traitement repose sur l'administration d'antibiotiques de la famille des tétracyclines. La borréliose du chien est également mortelle en particulier lors d'une prise en charge tardive. En complément de l'usage des antiparasitaires externes, la prévention de la borréliose chez le chien passe par l'administration annuelle du vaccin Merilym® disposant d'une AMM pour l'immunisation active de l'animal à partir de 12 semaines contre *Borrelia* spp. [83] [84].

III.2.1.1.2 La babésiose

Transmis par *Dermacentor reticulatus* et *Rhipicephalus sanguineus*, *Babesia* spp. est un parasite responsable de la babésiose ou piroplasmose. Cette maladie ne touche que rarement le chat et n'entraîne que peu de symptômes chez les félins. En revanche, la babésiose est mortelle chez le chien. Elle entraîne une forte fièvre, un abattement, une anémie facilement reconnaissable par des gencives blanchâtres, des diarrhées pouvant être sanglantes ainsi que des urines foncées. La babésiose est une urgence vétérinaire chez le chien puisqu'elle évolue le plus fréquemment vers une insuffisance rénale irréversible [85]. Le vaccin Pirodog® dispose d'une AMM pour l'immunisation active contre la piroplasmose à *Babesia canis* [86].

III.2.1.1.3 L'ehrlichiose

Transmise par *Rhipicephalus sanguineus*, *Ehrlichia canis* est une bactérie Gram négative qui détermine l'ehrlichiose. Elle touche principalement le chien et, dans de rares cas, le chat chez qui les signes cliniques sont mal connus. Une forte fièvre, un abattement et une perte d'appétit peuvent apparaître durant la phase aiguë et ils persistent entre 2 et 4 semaines chez le chien. La phase chronique est principalement définie par des troubles hémorragiques. L'ehrlichiose peut également rester asymptomatique et la bactérie persiste dans le sang plusieurs semaines voire plusieurs mois. Une attention particulière sera portée sur les Bergers Allemands chez qui les symptômes sont plus sévères et de pronostic moins favorable. Le diagnostic est posé au moyen d'un test sérologique et il est suivi par un traitement antibiotique. Les tétracyclines sont le plus souvent utilisées. L'ehrlichiose est une maladie mortelle dans 30% des cas [87] [88].

III.2.1.1.4 L'anaplasmose

En France, l'anaplasmose granulocytaire due à une rickettsie *Anaplasma phagocytophilum* est transmise par les tiques du genre *Ixodes*. Les signes cliniques et biologiques identifiés sont fièvre, boiterie, anorexie, apathie, splénomégalie, hépatomégalie et troubles neurologiques. Aucun symptôme n'est néanmoins présent en général, hormis lors d'une immunodépression de l'animal. L'anaplasmose touche principalement le chien. Quelques rares cas ont été répertoriés chez le chat et la clinique semble identique à celle du chien. Le diagnostic repose sur un test PCR et un frottis sanguin. La doxycycline est l'antibiotique de première intention, à raison de 5 mg/kg deux fois par jour pendant 4 semaines [88] [89].

III.2.1.1.5 L'hépatozoonose

A la différence des autres maladies à tiques, l'hépatozoonose, parasitose due à un apicomplexa, ne fait pas suite à la piqûre de tique mais à l'ingestion de celle-ci. La tique *Rhipicephalus sanguineus* est porteuse d'*Hepatozoon canis* qui provoque, après ingestion de l'acarien, boiterie, fièvre, douleurs musculaires et symptômes oculaires. Le traitement anti-protozoaire instauré ne permet pas d'éliminer entièrement le parasite ce qui provoque des rechutes [90].

III.2.1.2 Conseils du pharmacien

Afin de prévenir l'apparition des maladies à tiques, celles-ci doivent être retirées le plus rapidement possible après la piqûre. La transmission des maladies ne se fait qu'après un délai de 24 à 48h suivant la piqûre. Le retrait de la tique doit se faire à l'aide d'un tire tique et doit être suivi par la désinfection du point de piqûre. Aucune substance ne doit être appliquée avant le retrait de la tique. Un traitement approprié contre les tiques doit être utilisé en particulier lors des saisons à risques. Enfin, le pharmacien informera le propriétaire de l'existence de vaccins prévenant certaines maladies à tiques pouvant être fatales pour l'animal.

III.2.2 Les puces

En France, l'espèce de puce la plus fréquente est *Ctenocephalides felis*. Elle est rencontrée chez le chat, le chien mais aussi chez le furet. Les puces adultes sont hématophages et vivent sur l'hôte définitif. Les œufs, les larves et les nymphes de puces se développent, quant à eux, dans le milieu extérieur. Outre leur implication en tant que vecteurs dans le cycle de *Dipylidium*

caninum, les piqûres de puces provoquent un prurit intense : la dermatite allergique aux piqûres de puces (DAPP) et de l'anémie en cas de forte infestation [91].

III.2.2.1 La maladie transmise par les puces

III.2.2.1.1 La bartonellose

La bartonellose à *Bartonella henselae* est responsable d'une zoonose appelée la maladie des griffes du chat. Transmise par les puces, le chat présente de la fièvre, une apathie, des troubles nerveux ou encore une inflammation de la bouche ou des yeux [92]. Une fois inoculée au chat, la bactérie se loge dans sa cavité buccale. Lors de la toilette, le chat dépose la bactérie sur son pelage et sur ses griffes [93]. La transmission à l'Homme se fait par morsure ou griffure d'un chat infecté ou par léchage d'une plaie par le chat. Dans les 3 à 10 jours suivant la morsure ou la griffure, un renflement apparaît, accompagné de fièvre, céphalées, manque d'appétit et gonflement des ganglions lymphatiques (Figure 51). Chez les personnes en bonne santé, l'infection se résorbe spontanément. En revanche, les personnes immunodéprimées peuvent développer une infection généralisée mortelle en l'absence de traitement [94].



Figure 51 : Enflure rouge suite à une morsure de chat, d'après la Maladie des griffes du chat, manuel MSD, avril 2022

III.2.2.2 Conseils du pharmacien

Les animaux domestiques ainsi que l'environnement intérieur doivent être traités contre les puces. Pour savoir si l'animal est porteur de puces, il suffit de passer un linge blanc humide sur le pelage de l'animal. Si celui-ci présente des traces rouges/noires correspondant aux déjections de l'insecte, l'animal est porteur de puces.

La morsure ou la griffure d'un chat doit être désinfectée et son évolution doit être surveillée en particulier chez les personnes immunodéprimées [91].

III.2.3 Les aoûtats

Les aoûtats sont des acariens de couleur rouge présents dans les jardins en périodes chaudes et humides de juillet à septembre. Ils ne transmettent aucune maladie mais provoquent de fortes démangeaisons. Aucun traitement ne dispose d'une AMM dans la prévention des piqûres. En revanche, le shampoing Pulvex® dispose d'une AMM dans le traitement des infestations par les puces, les tiques, les poux et les aoûtats [95].

III.2.4 Les poux

Les poux sont des parasites permanents. Bien que rares de nos jours, les poux du chat et du chien se transmettent par contact direct avec un animal contaminé ou par l'utilisation de son panier. La présence de poux chez le chat doit faire l'objet d'une recherche du virus de l'immunodéficience féline (FIV). Les poux du chien, *Trichodectes canis* et *Linognathus setosus*, sont spécifiques à cette espèce et ne sont pas les mêmes que les poux du chat, *Felicola subrostratus*. Les poux ne sont donc pas à l'origine de zoonoses et ne peuvent pas parasiter les Hommes. La phtiriose induite par l'infestation de poux est responsable de prurit, squames et chute de poils [96]. Le traitement des phtirioses passe par le traitement de tous les animaux de la même espèce au sein du foyer. Les couchages et matériels de toilettage doivent également être lavés et traités par insecticide.

III.2.5 Les moustiques

La principale pathologie transmise par la piqûre de moustique est la dirofilariose. Lors de la piqûre, le moustique transmet à l'animal des larves infestantes L3 de *Dirofilaria immitis*. La larve se développe sous la peau de l'animal et évolue en adulte ayant un tropisme pour le système cardio-pulmonaire. Mortelle en l'absence de traitement chez le chien, les symptômes

sont principalement définis par une toux et un essoufflement. La dirofilariose touche également les chats mais de façon plus rare. Ceux-ci ont la capacité de ne présenter aucun symptôme et, dans certains cas, de guérir spontanément [97]. La prévention de la dirofilariose passe par l'utilisation d'un répulsif et par l'administration d'un antiparasitaire interne efficace contre ces nématodes. Plusieurs vaccins à base de moxidectine, comme Afilaria® ou Guardian® disposent également d'une AMM dans la prévention de la dirofilariose à *Dirofilaria immitis* [99]. Il est conseillé de vacciner son animal contre la dirofilariose en particulier si l'on voyage ou vit dans une zone endémique.

III.2.6 Les phlébotomes

Les phlébotomes du genre *Phlebotomus* ont une importance en médecine vétérinaire puisqu'ils sont vecteurs de leishmanies. Présents majoritairement sur le pourtour méditerranéen, *Leishmania infantum* est un parasite de la famille des Kinétoplastidae transmis à l'animal et à l'Homme par piqûre du phlébotome. La leishmaniose canine touche majoritairement le chien mais elle peut également toucher le chat en particulier si celui-ci est séropositif pour le virus de l'immunodéficience féline (FIV) [100]. Les symptômes du chat sont alors équivalents à ceux du chien. La maladie se déclare plusieurs mois après la piqûre par une perte de poids, des griffes anormalement longues, une boiterie, une alopecie, une adénopathie, une splénomégalie [101]. La leishmaniose provoque également des lésions cutanées nodulaires, papuleuses, ulcéreuses ou croûteuses caractéristiques au niveau du nez, des oreilles ou encore des paupières (Figure 52) [100] [101]. La maladie se décline en quatre stades cliniques, le premier stade étant de bon pronostic avec peu de symptômes, et le stade quatre étant celui de moins bon pronostic avec une atteinte rénale irréversible. Le traitement de la leishmaniose canine repose sur l'administration d'allopurinol et d'antimoniote de méglumine [102]. Le Glucantime®, à visée humaine, dispose également d'une AMM pour le traitement de la leishmaniose chez le chien [103]. Bien qu'il s'agisse d'une maladie mortelle, l'apparition de symptômes cliniques n'est pas systématique. On estime entre 3 et 5 chiens infectés pour seulement un chien malade [104]. La lutte contre la leishmaniose a une importance en médecine vétérinaire mais également en médecine humaine. L'Homme peut également être atteint par la leishmaniose. Celle-ci est qualifiée de viscérale et se caractérise par des atteintes du foie et de la rate. En absence de traitement, la leishmaniose viscérale de l'Homme est mortelle.

La prévention de la leishmaniose doit se faire par l'utilisation de répulsifs efficaces contre les phlébotomes. En zone endémique, il est conseillé de ne pas sortir ses animaux à l'aurore ou au

crépuscule, moments privilégiés de piqûres des phlébotomes. Une attention particulière sera portée sur la protection des femelles gestantes puisque la leishmaniose peut se transmettre de la mère aux chiots, ainsi que sur les Boxers qui semblent plus prédisposés à développer une forme grave de leishmaniose [105]. Un vaccin est disponible pour les chiens vivant sur le pourtour méditerranéen ou passant des vacances dans cette zone. Il s'agit du CaniLeish® ayant une AMM dans l'immunisation active des chiens *Leishmania* négatifs à partir de 6 mois. Le rappel du vaccin doit se faire tous les ans [106].



Figure 52 : Chien leishmanien, d'après Lluís Ferrer disponible sur Virbac France

III.2.7 Les traitements

Plusieurs formes galéniques sont disponibles sur le marché pour s'adapter au mieux aux contraintes inhérentes à l'animal. Parmi les cinq gammes les plus représentées en officine selon les pharmaciens, des colliers, des spot-on, des poudres, des shampoings ou encore des sprays sont disponibles sans ordonnance pour protéger les animaux de compagnie contre les parasites externes (Tableau 9) [107] [108] [109] [110] [111].

Le choix de l'antiparasitaire se fera en fonction de l'action recherchée mais également en fonction de la forme galénique la plus appropriée pour traiter l'animal. Par exemple, l'usage d'un collier chez le chat est particulièrement déconseillé puisqu'il expose à des risques de blessures et d'étranglement [112].

Tableau 9 : Antiparasitaires externes des principales gammes disponibles en pharmacie sans ordonnance (personnel)

Gammes	Tiques	Puces	Poux	Aoûtats	Moustiques	Phlébotomes
<u>Biocanina</u>						
Colliers						
• Biocanina Pro® chat		•				
• Biocanina Pro® chien	•	•				
• Collier répulsif au Géraniol® chat et chien	•	•	•	•	•	•
• Deltatic® chien	•				•	•
Spot-on						
• Fiprocat®	•	•				
• Fiprodog®	•	•				
• Insectifuge au Géraniol® chat et chien	•	•			•	•
• Permetrix® chien	•	•			•	•
• Synergix® chien	•	•			•	•
Poudre						
• Poudre antiparasitaire® chat et chien	•	•	•			
Shampoing						
• Shampoing sec Diméthicone® chat et chien		•				
• Shampoing Tétraméthrine BCN® chat et chien	•	•	•			
Spray						
• Tick-puss spray® chat et chien	•	•	•			
<u>Clément Thékan</u>						
Colliers						
• Parasikan® chat		•				
• Parasikan® chien	•	•				
Spot-on						
• Fiprokil Duo® chat et chien	•	•				
• Fiprokil® chat et chien	•	•				
• Perfikan® chien	•	•			•	•
Shampoing						
• Shampoing Tétraméthrine® chat et chien	•	•	•			
Spray						
• Fiprokil spray® chat et chien	•	•	•			
<u>Laboratoire Bayer</u>						
Colliers						
• Seresto® chien	•	•	•			
• Seresto® chat	•	•				

<u>Frontline</u>						
Spot-on						
• Frontline Tri-Act® chien	•	•			•	•
• Frontline Combo® chat et chien	•	•	•			
• Frontline® chat et chien	•	•	•			
Spray						
• Frontline Spray® chat et chien	•	•				
<u>LAPSA</u>						
Colliers						
• Collier chat et chien	•	•	•	•	•	•
Spot-on						
• Pipettes chat et chien	•	•	•	•	•	•
Shampoing						
• Shampoing chat et chien	•	•	•	•	•	•
• Lotion chat et chien	•	•	•	•	•	•
Spray						
• Spray environnement	•	•	•	•	•	•

III.2.8 Les conseils associés à la vente d'un antiparasitaire externe

Avant toute délivrance d'un antiparasitaire externe, le pharmacien s'assure du bon état général de l'animal. En cas de changement de comportement, de fatigue, d'amaigrissement ou d'urines foncées, il oriente immédiatement le propriétaire de l'animal vers une consultation vétérinaire. Lors de la délivrance d'un antiparasitaire à base de pyréthrinoïdes, le pharmacien rappellera que celui-ci, toxique pour les chats, ne doit être utilisé que pour les chiens.

Il informera également le propriétaire sur les mesures à mettre en place pour prévenir les infestations : inspection régulière des animaux de compagnie, désinfection des couchages et du matériel de toilettage, traitement prophylactique régulier de tous les animaux au sein du foyer. Enfin, il informe le propriétaire de l'importance de la protection de son animal de compagnie, qui passe également par la vaccination.

III.3 Les pathologies digestives

La dernière catégorie plébiscitée par les propriétaires d'animaux lors du questionnaire leur étant destiné sont les conseils relatifs aux pathologies digestives. Lors d'une demande spontanée pour des vomissements, des diarrhées ou une constipation, le pharmacien se doit de faire l'anamnèse de la maladie : race de l'animal, âge, état général, durée et caractéristiques des symptômes, situation physiologique. Les réponses à ces questions permettront au pharmacien de détecter les signes d'alerte conduisant à une consultation vétérinaire ou, en cas de trouble bénin, de proposer une solution pour soulager l'animal.

III.3.1 Les vomissements

Les vomissements sont des réflexes protecteurs d'évacuation qui surviennent au cours d'affections très diverses allant de la simple surcharge alimentaire aux troubles plus graves comme les ulcères gastriques ou les tumeurs digestives [113]. Au cours de l'anamnèse, le pharmacien s'assure que la pathologie ne relève pas d'une urgence vétérinaire. C'est le cas si l'état général de l'animal est préservé, si aucune trace de sang n'est décelée dans les matières régurgitées, si le nombre de vomissements est faible et d'apparition récente. Si ces conditions ne sont pas remplies, le pharmacien orientera le propriétaire vers une consultation vétérinaire. Les vomissements chez les jeunes chiots et chatons, responsables de troubles électrolytiques potentiellement mortels, doivent également faire l'objet d'une consultation. Les cas pouvant être pris en charge à l'officine sont donc les vomissements ponctuels sans altération de l'état général de l'animal (Figure 53). La plupart du temps, les vomissements chez le chat et le chien surviennent après un excès alimentaire [114]. Le premier conseil à donner au propriétaire est de mettre l'animal à la diète alimentaire qui permet de réduire les troubles. La réhydratation en cas de vomissements est essentielle. En cas de déshydratation modérée avec une persistance du pli de peau, de l'eau sucrée doit être mise à disposition de l'animal [115]. La réintroduction progressive de l'alimentation se fera dans les 24 à 48h sous surveillance accrue. En cas de persistance des symptômes, l'animal devra être ausculté par un vétérinaire. Outre la réhydratation, le pharmacien ne dispose que de peu d'alternatives disponibles sans ordonnance pour soulager l'animal. On peut citer l'homéopathie, la phytothérapie avec Vétosan confort digestif®, ou encore la Dompéridone qui fait partie des substances exonérées (Tableau 6). Les vomissements chez le chat sont plus fréquents notamment avec le rejet des boules de poils. Lors de sa toilette, le chat ingère des poils qui s'accumulent et engendrent une constipation et des vomissements. Il est conseillé de traiter régulièrement le chat, à chaque changement de

saison en cas de faibles troubles, ou mensuellement lorsqu'il s'agit d'un chat à poils longs ou avec des problèmes de peau. Le traitement se fera par administration d'ésérine présente dans les spécialités Feligastryl®, Felipurgatyl® ou encore Pilocat® permettant d'augmenter le péristaltisme intestinal et donc l'élimination des boules de poils [116]. Les laxatifs comme la vaseline ou la paraffine sont également retrouvés dans les spécialités Easypill® et Savorial® [117].

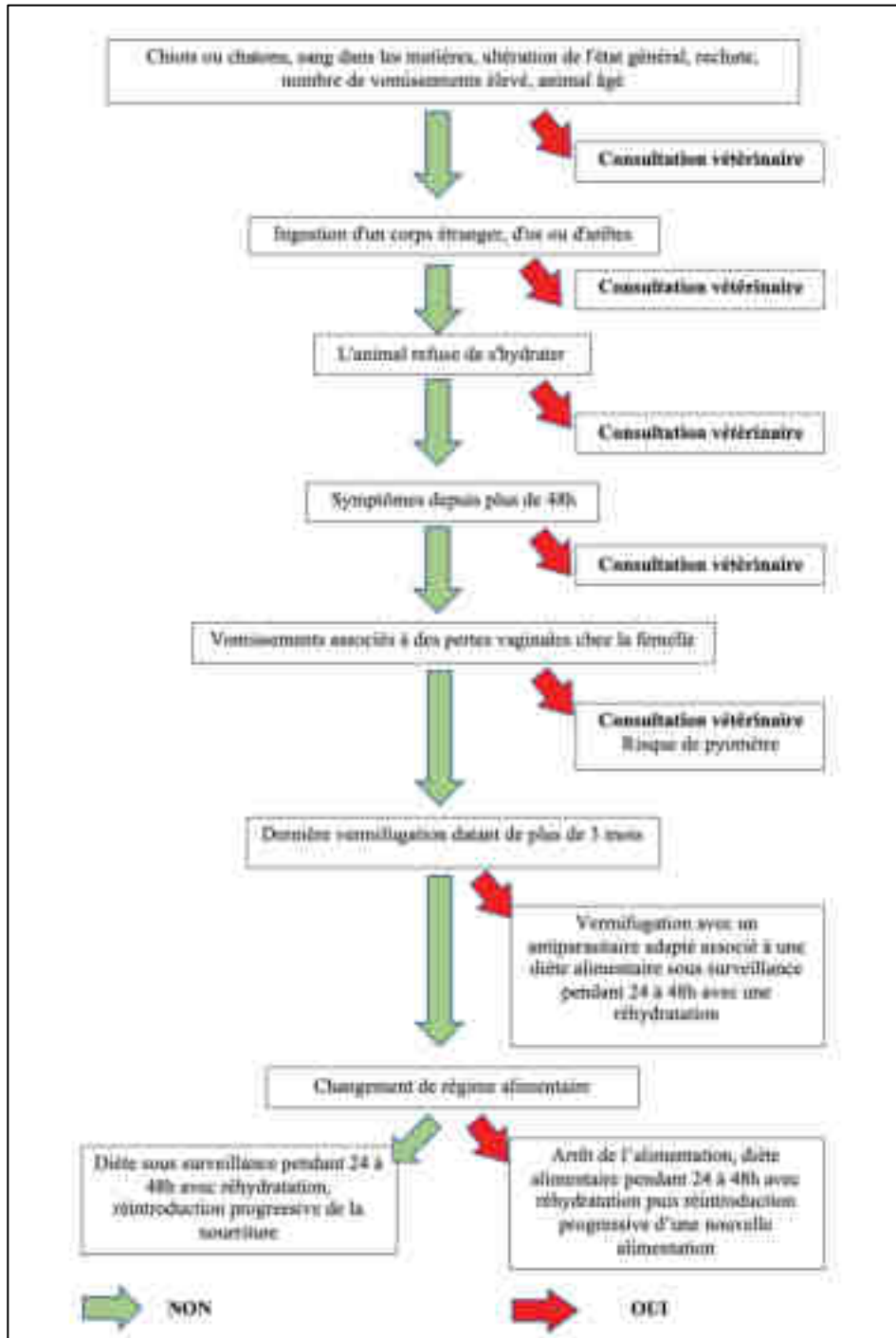


Figure 53 : Arbre décisionnel de la prise en charge à l'officine des vomissements du chat et du chien (personnel)

III.3.2 Les diarrhées

La diarrhée chez l'animal est définie par l'augmentation du volume et/ou de la fréquence d'émission des selles. Les diarrhées sont les conséquences peu spécifiques de plusieurs atteintes aiguës, gastro-entérites par exemple, ou chronique comme la maladie inflammatoire chronique (MICI). Comme toutes les affections gastro-intestinales, l'anamnèse est essentielle et permet de repérer les situations d'urgence, notamment la parvovirose chez le chien et la panleucopénie féline également appelée typhus chez le chat, qui provoquent des diarrhées hémorragiques [118]. Les animaux non vaccinés contre ces deux maladies et présentant des diarrhées non résolutive sous 24h doivent être auscultés au plus vite par un vétérinaire. La prise en charge à l'officine de la diarrhée chez le chat et le chien ne peut se faire que dans le cas où l'état général de l'animal est conservé, si celui-ci ne présente aucun signe de déshydratation et s'il manifeste toujours de l'appétit. Le réflexe à avoir en cas de diarrhées est de mettre l'animal à la diète alimentaire tout en continuant l'apport hydrique. Le jeûne peut être associé à l'utilisation de médicaments disponibles sans ordonnance pour potentialiser les effets et soulager l'animal au plus vite (Tableau 10). En revanche, en cas de persistance des symptômes plus de 48h après le début des traitements, une consultation vétérinaire sera nécessaire. Tous les autres traitements comme les anti-diarrhéiques, les anti-infectieux, les anti-protozoaires ou les antibiotiques ne peuvent être délivrés que sur ordonnance [113].

Tableau 10 : Exemples de traitements de la diarrhée disponibles sans ordonnance (personnel)

Classe	Nom commercial	Animal	Action
Pansements et protecteur de la muqueuse intestinale	Kaopectate®	Chien et chat	Le kaolin adsorbe les toxines bactériennes et les débris de maldigestion. La pectine protège la muqueuse intestinale et ralentit le transit digestif
	Easypill Smectite®	Chien et chat	Isolement de la muqueuse intestinale des substances irritantes, fort pouvoir d'adsorption des virus, bactéries et toxines, pouvoir absorbant des liquides normalisant la consistance des selles
Adsorbants	Carbovital® Carbonimo Biocanina® Carbodote®	Chien et chat	Le charbon actif adsorbe les toxines et aide à la normalisation du transit digestif. Il est également utilisé pour traiter les flatulences. Le charbon actif doit se prendre à distance des repas et de tout autre médicament
Probiotiques	Probiotiques régulactiv® Biocanina Fortiflora® Canikur Pro®	Chien Chien et chat Chien	Soutien de la flore intestinale

III.3.3 La constipation

La dernière pathologie gastro-intestinale touchant nos animaux de compagnie est la constipation. Elle se définit comme la difficulté d'émettre des selles, voire l'absence de celles-ci. La constipation de l'animal est principalement due à un manque d'activité physique, une consommation d'eau insuffisante ou encore la consommation d'aliments indigestes comme les os. Chez le chat, cette pathologie est plus fréquente par accumulation de trichobézoard, communément appelés boules de poils, au niveau du tube digestif [119]. Dans ce cas, il est conseillé de traiter mensuellement le chat de manière préventive avec un médicament à base d'ésérine.

L'apparition d'une constipation aiguë accompagnée de vomissements peut être le signe d'une occlusion digestive qui nécessitera une consultation vétérinaire. L'altération de l'état général, la présence de sang ou encore une constipation durant plus de 48h après la mise en place des mesures prophylactiques et curatives doivent également donner lieu à une consultation.

À l'officine, le premier conseil à donner en cas de constipation est l'application des mesures hygiéno-diététiques. L'activité physique, l'augmentation des rations hydriques notamment avec la mise en place de nourriture humide comme les pâtés, le fractionnement des repas et l'augmentation des fibres alimentaires permettent de lutter efficacement contre la constipation. Si les symptômes persistent malgré l'application de ces mesures, le pharmacien pourra conseiller des médicaments à bases d'huiles minérales, d'agents tensioactifs, de fibres ou encore de laxatifs pour stimuler et faciliter l'élimination des selles (Tableau 11). L'échec de ces traitements de première intention peut conduire à l'utilisation d'un lavement intra rectal comme le Microlax® enfant [120] [122] [113]. La constipation chez l'animal âgé peut également être la conséquence d'une crise d'arthrose. En plus des mesures prophylactiques et curatives, un traitement anti arthrosique doit être associé comme Rhumatyl® des laboratoires Boiron ou Vital'form Arthrosénior® de Clément Thékan [123] [124].

Tableau 11 : Exemples de médicaments disponibles pour traiter la constipation (personnel)

Classe	Nom commercial	Composition	Action
Huiles minérales	Laxatone® Laxidéal® Clément Thékan	Malt, Petrolatum album, dextrose Paraffine, vaseline, lait, levures, minéraux	Laxatif doux
Agents tensioactifs	Laxatif® Biocanina	Docusate de sodium, laurylsulfate de sodium	Augmentation du volume, de l'hydratation et de la consistance des selles pour favoriser leur élimination
Fibres	Fiberact® Probiotiques stimulactiv® Biocanina	Psyllium blond Psyllium blond, racine de chicorée, racine de réglisse, levure	Action laxative grâce aux mucilages qui captent l'eau et ramollissent les selles
Laxatif sucré	Laxatract®	Lactulose	Hydratation de la masse fécale

Conclusion

Le médicament vétérinaire, de sa conception à sa délivrance, doit répondre à des normes strictes définies dans le Code de la Santé Publique. Sa délivrance est subordonnée à la rédaction d'une ordonnance par un vétérinaire, sauf cas particulier comme le suivi sanitaire de l'élevage. Avant toute délivrance, le vétérinaire est dans l'obligation de rédiger une ordonnance qu'il remettra au propriétaire en lui laissant le choix du lieu de dispensation des médicaments. En effet, le vétérinaire n'est pas le seul ayant droit de plein exercice de la délivrance des médicaments vétérinaires. Le pharmacien est également cité dans les textes de loi comme acteur de plein droit. En outre, lors de la prescription dans le cadre de la cascade, seul le pharmacien est autorisé à délivrer les médicaments humains utilisés à titre exceptionnel en médecine vétérinaire. Concernant la délivrance d'un médicament vétérinaire à l'officine, en plus de la validité de l'ordonnance, le pharmacien se doit de respecter sa déontologie en appliquant les règles encadrant la délivrance.

Les deux questionnaires mis en place dans le cadre de notre travail ont permis de définir les freins et les leviers à mettre en place pour l'optimisation de la prise en charge des carnivores domestiques. Les propriétaires se tournent principalement vers leur vétérinaire pour toute demande relative à la santé de leur animal. En revanche, l'officine arrive en deuxième position, devant les animaleries et les sites de vente en ligne. Parmi les points forts de l'officine, sont mentionnés la rapidité, les prix attractifs ou encore la confiance accordée au pharmacien. La confiance est également citée par les propriétaires qui ne se rendent pas à l'officine comme un paramètre qui fait défaut. Les équipes officinales doivent davantage approfondir leurs acquis et communiquer sur leurs compétences en matière de santé animale d'autant plus que la majorité des sondés déclarent que ces éléments contribueraient à augmenter leur fidélité. Les pharmaciens d'officine, dans leur majorité, déclarent avoir été formés sur les médicaments vétérinaires au cours de leurs études mais n'entretiennent pas leurs connaissances. De ce fait, seul 1/3 des officines disposent d'une personne apte au conseil vétérinaire au sein de l'équipe. Malgré ce constat, la quasi-totalité des officines dispose d'un rayon vétérinaire. La majorité des conseils portent sur les antiparasitaires internes et externes ainsi que sur les pathologies digestives. Il est essentiel que les pharmaciens et les équipes officinales se forment dans ces domaines. La maîtrise de ces sujets permettra d'optimiser la thérapeutique tout en prodiguant des conseils associés, mais aussi de détecter les urgences nécessitant une consultation vétérinaire.

Références bibliographiques

1. Légifrance - Publications officielles - Journal officiel - JORF n° 0124 du 30/05/1975 [Internet]. [cité 3 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/download/securePrint?token=N5SGhU8FwpH7ExkdqAuk>
2. Titre IV : Médicaments vétérinaires (Articles L5141-1 à L5146-5) - Légifrance [Internet]. [cité 9 mars 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006155087/2020-11-05
3. Article L5141-5 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. 2022 [cité 10 oct 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000021666237/2014-10-15
4. Présentation AMM [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. [cité 10 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/portails/1808/content/152980>
5. Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) | LMV [Internet]. [cité 10 oct 2022]. Disponible sur: <https://lemedicamentveterinaire.simv.org/autorisation-de-mise-sur-le-march%C3%A9-amm>
6. Les vétérinaires ne respectent pas le libre choix du dispensateur - 23/11/2007 - Actu - Le Moniteur des pharmacies.fr [Internet]. Le Moniteur des pharmacies.fr. 2022 [cité 13 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/actu/actualites/actus-socio-professionnelles/les-veterinaires-ne-respectent-pas-le-libre-choix-du-dispensateur.html>
7. La prescription vétérinaire de médicaments hors examen clinique [Internet]. Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. [cité 9 mars 2023]. Disponible sur: <https://agriculture.gouv.fr/la-prescription-veterinaire-de-medicaments-hors-examen-clinique>
8. En quoi consiste le bilan sanitaire d'élevage ? [Internet]. VetoFish. 2016 [cité 12 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.vetofish.com/faq/204161>
9. Prescription et délivrance, institut et élevage [Internet]. [cité 12 oct 2022]. Disponible sur: https://www.decision-alpha.com/wp-content/uploads/2021/06/Prescription-delivrance._Preconisations_Institut-Elevage.pdf
10. Animaux de compagnie - La délivrance : l'exécution de l'ordonnance | L'Ordre national des vétérinaires [Internet]. 2022 [cité 31 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.veterinaire.fr/je-suis-veterinaire/mon-exercice-professionnel/les-fiches-professionnelles/animaux-de-compagnie-la-delivrance-lexecution-de-lordonnance>

11. Review on antimicrobial resistance [Internet]. [cité 9 mars 2023]. Disponible sur: <https://laroutedesphages.files.wordpress.com/2018/11/jim-0-neill-rapport-bmr.pdf>
12. Plan EcoAntibio 2012-2017 : lutte contre l'antibiorésistance [Internet]. Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire. [cité 24 oct 2022]. Disponible sur: <https://agriculture.gouv.fr/plan-ecoantibio-2012-2017-lutte-contre-lantibioresistance>
13. Dispensation à l'officine des antibiotiques en médecine vétérinaire - Les pharmaciens - Ordre National des Pharmaciens [Internet]. [cité 22 nov 2022]. Disponible sur: [https://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/Les-fiches-professionnelles/Toutes-les-fiches/Dispensation-a-l-officine-des-antibiotiques-en-medecine-veterinaire/\(language\)/fre-FR](https://www.ordre.pharmacien.fr/Les-pharmaciens/Le-metier-du-pharmacien/Les-fiches-professionnelles/Toutes-les-fiches/Dispensation-a-l-officine-des-antibiotiques-en-medecine-veterinaire/(language)/fre-FR)
14. Arrêté du 18 mars 2016 fixant la liste des substances antibiotiques d'importance critique prévue à l'article L. 5144-1-1 du code de la santé publique et fixant la liste des méthodes de réalisation du test de détermination de la sensibilité des souches bactériennes prévue à l'article R. 5141-117-2 - Légifrance [Internet]. [cité 9 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000032291325>
15. infographic categorisation antibiotics use animals prudent responsible use [Internet]. [cité 19 oct 2022]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/en/documents/report/infographic-categorisation-antibiotics-use-animals-prudent-responsible-use_fr.pdf
16. Article L5143-4 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 27 oct 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000024198050/2020-12-27
17. Article L5143-9 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 9 mars 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006690266
18. De la LMR au temps d'attente | LMV [Internet]. [cité 31 oct 2022]. Disponible sur: <https://lemedicamentveterinaire.simv.org/de-la-lmr-au-temps-d%E2%80%99attente>
19. La pharmacie vétérinaire – Guide de stage de pratique professionnelle en officine [Internet]. [cité 3 janv 2023]. Disponible sur: <https://cpcms.fr/guide-stage/knowledge-base/la-pharmacie-veterinaire/>
20. Article R5141-73 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 9 mars 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000023860640
21. Article L5143-2 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 16 janv 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045405249
22. Délai conservation [Internet]. [cité 7 nov 2022]. Disponible sur:

<https://www.uphoc.com/files/uploads/2018/07/D%C3%A9lai-conservation-documents-update-2018.pdf>

23. Fiches pratiques pharmacie vétérinaire : dispensation des médicaments soumis à prescription à l'officine [Internet]. CNOP. [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.ordre.pharmacien.fr/les-communications/focus-sur/les-autres-publications/fiches-pratiques-pharmacie-veterinaire-dispensation-des-medicaments-soumis-a-prescription-a-l-officine>

24. Médicaments vétérinaires pour animaux de compagnie, fiche pratique [Internet]. [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.veterinaire.fr/system/files/files/import/FICHE-compagnie.pdf>

25. Réglementation des préparations magistrales vétérinaires en 3 questions [Internet]. [cité 11 nov 2022]. Disponible sur: <https://static1.squarespace.com/static/56c72d078259b517148247e6/t/5771a59fd2b857cdc407e6d5/1467065761909/REGLEMENTATION+DES+PREPARATIONS+MAGISTRALES+VETERINAIRES+EN+3+QUESTIONS.pdf>

26. Section 1 : Préparation extemporanée. (Articles R5143-1 à R5143-4) - Légifrance [Internet]. [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006072665/LEGISCTA000006190731/

27. Décret n° 2014-1367 du 14 novembre 2014 relatif à l'exécution et à la sous-traitance des préparations magistrales et officinales. 2014-1367 nov 14, 2014.

28. Article L5143-9-1 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 10 mars 2023]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045400897/

29. Cyclavet. Et les médicaments vétérinaires non utilisés, on en parle ? [Internet]. Cyclavet. 2020 [cité 9 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.cyclavet.fr/et-les-mnu-veterinaires-on-en-parle>

30. Article L5143-6 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. 2022 [cité 9 nov 2022]. Disponible sur: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000029595007/2020-12-27

31. Liste médicaments vétérinaires agréés groupements éleveurs [Internet]. [cité 13 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/system/files/liste%20mv%20agr%C3%A9%C3%A9s%20groupements%20%C3%A9leveurs.pdf>

32. Liste positive consolidée 2019 [Internet]. [cité 7 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/system/files/liste-positive-version-consolid%C3%A9e-sept%202019.pdf>
33. Programme sanitaire d'élevage et groupements agréés de producteurs | L'Ordre national des vétérinaires [Internet]. [cité 13 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.veterinaire.fr/la-profession-veterinaire/la-reglementation-professionnelle/index-juridique/delivrance-et-administration-des-medicaments/programme-sanitaire-delevage-et-groupements-agrees-de-producteurs>
34. La prescription et la délivrance des médicaments vétérinaires. [Internet]. [cité 9 nov 2022]. Disponible sur : www.agriculture.gouv.fr
35. Arrêté du 24 avril 2012 portant exonération de la réglementation des substances vénéneuses destinées à la médecine vétérinaire. nov 10, 2022.
36. Les « pilules » pour chats et chiens peuvent-elles toujours être vendues en officine ? - Le Moniteur des Pharmacies n° 2973 du 09/03/2013 - Revues - Le Moniteur des pharmacies.fr [Internet]. Le Moniteur des pharmacie.fr. 2022 [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.lemoniteurdespharmacies.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-2973/les-pilules-pour-chats-et-chiens-peuvent-elles-toujours-etre-vendues-en-officine.html>
37. Pilules contraceptives pour chattes et chiennes : des médicaments qui doivent être prescrits par un vétérinaire [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2022 [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/pilules-contraceptives-pour-chattes-et-chiennes-des-m%C3%A9dicaments-qui-doivent-%C3%AAtre-prescrits-0>
38. La contraception orale chez la chienne [Internet]. Clément Thékan. [cité 10 nov 2022]. Disponible sur: <https://clement-thekan.fr/conseil/la-contraception-orale-chez-la-chienne/>
39. Les chaleurs félines et canines [Internet]. l'Hôpital et à la Clinique Vétérinaire Lachapelle. 2021 [cité 13 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.veterinairelachapelle.com/les-chaleurs-felines-et-canines/>
40. Médicaments vétérinaires : 9 délivrances sur 10 illégales [Internet]. Le Quotidien du Pharmacien. [cité 13 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.lequotidiendupharmacien.fr/archives/medicaments-veterinaires-9-delivrances-sur-10-illegales>
41. Arrêté du 24 avril 2012 portant exonération de la réglementation des substances vénéneuses destinées à la médecine vétérinaire.
42. Limites maximales de résidus (LMR) de médicaments vétérinaires [Internet]. Anses -

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2022 [cité 10 oct 2022]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/limites-maximales-de-r%C3%A9sidus-lmr-de-m%C3%A9dicaments-v%C3%A9t%C3%A9rinaires>
43. La fin programmée des exonérations sur le médicament vétérinaire [Internet]. USPO. 2022 [cité 1 févr 2023]. Disponible sur: <https://uspo.fr/la-fin-programmee-des-exonerations-sur-le-medicament-veterinaire/>
44. Lupin L. Nutrition animale, un marché au poil. *Porphyre*. févr 2023;595:17-21.
45. Population animale [Internet]. Facco. [cité 1 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.facco.fr/chiffres-cles/les-chiffres-de-la-population-animale/>
46. Enquête Ifop x Woopets: Les Français et leurs animaux de compagnie [Internet]. [cité 28 févr 2023]. Disponible sur: <https://www.ifop.com/wp-content/uploads/2020/07/Enque%CC%82te-Ifop-x-Woopets-Les-Franc%CC%A7ais-et-leurs-animaux-de-compagnie.pdf>
47. Rapport CGAAER mai 2013 synthese [Internet]. [cité 1 mars 2023]. Disponible sur: https://agriculture.gouv.fr/sites/default/files/documents/pdf/Rapport_CGAAER_mai_2013_synthese_cle0525f3.pdf
48. Toxicité médicamenteuse liée au gène MDR1 [Internet]. www.fregis.com. [cité 1 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.fregis.com/fr-fr/chiens/fiches-info-sante-des-chiens/toxicite-medicamenteuse-liee-au-gene-mdr1>
49. Kawabata A, Momoi Y, Inoue-Murayama M, Iwasaki T. Canine *mdr1* Gene Mutation in Japan. *The Journal of Veterinary Medical Science* [Internet]. 2005 [cité 4 mars 2023];67(11):1103-7. Disponible sur: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jvms/67/11/67_11_1103/_article
50. Barroso MC, Grilo A, Aguiar S, Aires da Silva F, São Braz B. Occurrence of MDR1 1-delta mutation in herding dog breeds in Portugal. *Front Vet Sci* [Internet]. 3 oct 2022 [cité 4 mars 2023];9:990884. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9574212/>
51. MDR1: la sensibilité médicamenteuse des races apparentées au Colley [Internet]. [cité 1 mars 2023]. Disponible sur: http://www.collie-online.com/colley/mdr1/20100711_kit_mdr1_australian_shepherd.pdf
52. Ordonnance n° 2018-3 du 3 janvier 2018 relative à l'adaptation des conditions de création, transfert, regroupement et cession des officines de pharmacie.
53. Chevillard G, Lucas-Gabrielli V, Mousques J. « Déserts médicaux » en France : état des lieux et perspectives de recherches. *L'Espace géographique* [Internet]. 2018 [cité 15 mars

2023];47(4):362-80. Disponible sur: <https://www.cairn.info/revue-espace-geographique-2018-4-page-362.htm>

54. Préservation d'un maillage de proximité pour les officines de pharmacie - Sénat [Internet]. [cité 15 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.senat.fr/questions/base/2022/qSEQ220802336.html>

55. L'animal de compagnie, un membre de la famille ! [Internet]. Ipsos. 2017 [cité 16 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/lanimal-de-compagnie-un-membre-de-la-famille>

56. Tout pour prendre soin de votre compagnon au quotidien. Clément Thékan. Édition 2022:56.

57. Paragraphe 1 : Plein exercice. (Articles L610 à L611) - Légifrance [Internet]. [cité 18 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000006693788/1992-07-16>

58. Parasites internes | Frontline [Internet]. [cité 28 mars 2023]. Disponible sur: <https://frontline.fr/parasites/interne>

59. Seesao Y, Gay M, Merlin S, Viscogliosi E, Aliouat-Denis CM, Audebert C. A review of methods for nematode identification. *Journal of Microbiological Methods* [Internet]. 1 juill 2017 [cité 21 mars 2023];138:37-49. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167701216301270>

60. Ankylostomes et trichures [Internet]. ESCCAP France. [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.esccap.fr/vers-parasites-chien-chat/ankylostomes-trichures-vers-chiens-chats.html>

61. Ankylostomidoses canines [Internet]. [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours_Ligne/cours_21_22/Parasitologie_A4/Ankylostomidoses_canines.pdf

62. Caumes JL, Bronstein JA, Klotz F. Trichocéphales et trichocéphalose. *EMC - Maladies Infectieuses* [Internet]. 1 sept 2005 [cité 21 mars 2023];2(3):140-5. Disponible sur: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1638623X05000065>

63. Liénard E, Bouhsira É. Transmission maternelle des vers. *La Dépêche vétérinaire*. :21-8.

64. CDC - DPDx - Toxocariasis [Internet]. 2019 [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/dpdx/toxocariasis/index.html>

65. Nadia S. Haute Autorité de santé. 2017;

66. Revue générale des infections à vers plats - Maladies infectieuses [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. [cité 21 mars 2023]. Disponible sur:

- <https://www.msmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/cestodes-t%C3%A9nias/revue-g%C3%A9n%C3%A9rale-des-infections-%C3%A0-vers-plats>
67. Teniasis carnivores [Internet]. [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: https://fac.umc.edu.dz/vet/Cours_Ligne/Cours/pathpara/Teniasis_carnivores.pdf
68. Dipylidium et ténias [Internet]. ESCCAP France. [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.esccap.fr/vers-parasites-chien-chat/dipylidium-tenias-chien-chat.html>
69. Comment le ver responsable de l'échinococcose alvéolaire a traversé l'Europe [Internet]. Anses - Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. 2021 [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.anses.fr/fr/content/comment-le-ver-responsable-de-l%C3%A9chinococcose-alv%C3%A9olaire-travers%C3%A9-l%E2%80%99europe>
70. CDC - DPDx - Echinococcosis [Internet]. 2019 [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.cdc.gov/dpdx/echinococcosis/index.html>
71. Echinococcose - Maladies infectieuses [Internet]. Édition professionnelle du Manuel MSD. [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.msmanuals.com/fr/professional/maladies-infectieuses/cestodes-t%C3%A9nias/echinococcose>
72. kpelluault. Infestation par Dipylidium caninum chez le chien [Internet]. MSD Santé Animale France. 2022 [cité 21 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.ms-d-sante-animale.fr/infos-institutionnelles/infestation-par-dipylidium-caninum-chez-le-chien/>
73. Index des RCP [Internet]. [cité 23 mars 2023]. Disponible sur: <http://www.ircp.anmv.anses.fr/>
74. Vermifugation: vermifuge du chien et du chat [Internet]. [cité 25 mars 2023]. Disponible sur: <https://conseils-veto.com/vermifugation-vermifuges-chiens-chats-chatons-chiots-comment/>
75. Nourdin JY. Soins à la chienne gestante et aux chiots naissants » Clinique vétérinaire du Val du Cher à Noyers Sur Cher [Internet]. [cité 25 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.veterinaire-valducher.fr/soins-a-la-chienne-gestante-et-aux-chiots-naissants/>
76. A partir de quel âge dois-je vermifuger mon chaton ? [Internet]. ESCCAP France. [cité 26 mars 2023]. Disponible sur: <https://www.esccap.fr/nos-recommandations-contre-les-parasites/444-a-partir-de-quel-age-dois-je-vermifuger-mon-chaton.html>
77. Arbre décisionnel, vermifugation des chats et des chiens adultes [Internet]. [cité 26 mars 2023]. Disponible sur: https://www.esccap.eu/uploads/docs/fnjm65ck_ESCCAPDeworminFlowchart2014FRDEFzo

nderlogo.pdf

78. Recommandations de l'ESCCAP [Internet]. [cité 26 mars 2023]. Disponible sur: https://www.esccap.org/uploads/docs/kbdi1sem_ESCCAP_Recommendations__French_DEF.pdf
79. Tout pour prendre soin de votre compagnon au quotidien. Clément Thékan. Édition 2022:10.
80. Lutte contre les ectoparasites chez les chiens et les chats [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: https://www.esccap.org/uploads/docs/n90ao2fc_6spukr7k_escapch_gl_ecto_1_f_def_070411.pdf
81. Les tiques chez le chat [Internet]. Clément Thékan. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://clement-thekan.fr/conseil/les-tiques-chez-le-chat/>
82. Quels sont les risques liés aux tiques pour mon chat? [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://frontline.fr/chat/parasites/tique/symptomes-tiques>
83. Med'Vet - Médicament MERILYM® 3 Suspension injectable pour chiens [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.med-vet.fr/medicament-merilym-3-suspension-injectable-chiens-p2644>
84. Maladie de Lyme [Internet]. www.fregis.com. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.fregis.com/fr-fr/chiens/fiches-info-sante-des-chiens/maladie-de-lyme>
85. Babesia, les parasites responsables de la piroplasmose (babésiose) [Internet]. ESCCAP France. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.esccap.fr/maladies-vectorielles/piroplasmose-babesiose.html>
86. Med'Vet - Médicament PIRODOG® Lyophilisat et solvant pour suspension injectable pour chiens [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.med-vet.fr/medicament-pirodog-p2127>
87. Ehrlichiose chez le chien [Internet]. www.fregis.com. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.fregis.com/fr-fr/chiens/fiches-info-sante-des-chiens/ehrlichiose-chez-le-chien>
88. La lutte contre les agents pathogènes vectorisés chez le chat et le chien, février 2013 [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: https://www.esccap.org/uploads/docs/gj5n0rur_ox471n28_Guideline_Vektoren_Franz.pdf
89. Anaplasmose granulocytaire chez le chien et le chat : de l'épidémiologie au traitement [Internet]. La dépêche Vétérinaire. 2018 [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: https://www.depecheveterinaire.com/anaplasmose-granulocytaire-chez-le-chien-et-le-chat-de-l-epidemiologie-au-traitement_679B51853D7ABB.html

90. Les « autres » maladies transmises par les tiques : - Clinique vétérinaire du Mail à Pau 64 [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://cliniqueveterinairedumail-lons.fr/Les-autres-maladies-transmises-par-les-tiques>
91. Les puces [Internet]. ESCCAP France. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.esccap.fr/arthropodes/puces-chien-chat-homme-autre.html>
92. Maladie des griffes du chat, maladie chats | Frontline [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://frontline.fr/chat/maladies/parasites/maladie-griffe>
93. Bartonellose, maladie griffe du chat | Frontline [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://frontline.fr/chat/maladies/parasites/maladie-griffe/bartonellose>
94. Maladie des griffes du chat - Infections [Internet]. Manuels MSD pour le grand public. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/accueil/infections/infections-bact%C3%A9riennes-bact%C3%A9ries-gram-n%C3%A9gatives/maladie-des-griffes-du-chat>
95. Med'Vet - Médicament PULVEX® Shampooing [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.med-vet.fr/medicament-pulvex-shampooing-p328>
96. Les poux du chien et du chat [Internet]. ESCCAP France. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.esccap.fr/arthropodes/poux-chien-chat.html>
97. Damoiseaux. Quels sont les signes cliniques chez un chat atteint de dirofilariose ? [Internet]. www.fregis.com. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.fregis.com/fr-fr/chats/fiches-info-sante-des-chats/dirofilariose-chez-le-chat>
98. Med'Vet - Médicament GUARDIAN™ SR Injectable [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.med-vet.fr/medicament-guardian-sr-injectable-p1428>
99. Med'Vet - Médicament AFILARIA® SR 3,4 mg/mL Poudre et solvant pour suspension injectable pour Chiens [Internet]. [cité 1 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.med-vet.fr/medicament-afilaria-sr-3-4-mg-ml-poudre-solvant-p6905>
100. Pocholle E, Reyes-Gomez E, Giacomo A, Delaunay P, Hasseine L, Marty P. Un cas de leishmaniose féline disséminée dans le sud de la France. Parasite [Internet]. févr 2012 [cité 2 avr 2023];19(1):77-80. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4897883/>
101. La leishmaniose du chien - maladie parasite [Internet]. [cité 2 avr 2023]. Disponible sur: <https://fr.virbac.com/home/toutes-les-maladies/quest-ce-que-leishmaniose-chien.html>
102. Leishmaniose canine et féline, un résumé pour le praticien vétérinaire [Internet]. [cité 2 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.leishvet.org/wp-content/uploads/2018/09/FR-Guidelines.pdf>

103. Med'Vet - Médicament GLUCANTIME® [Internet]. [cité 2 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.med-vet.fr/medicament-gluquantime-p2069>
104. Leishmaniose chez le chien [Internet]. www.fregis.com. [cité 2 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.fregis.com/fr-fr/chiens/fiches-info-sante-des-chiens/leishmaniose-chez-le-chien>
105. La leishmaniose [Internet]. ESCCAP France. [cité 2 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.esccap.fr/maladies-vectorielles/leishmaniose.html>
106. Résumé des caractéristiques du produit, CaniLeish [Internet]. [cité 2 avr 2023]. Disponible sur: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/canileish-epar-product-information_fr.pdf
107. Antiparasitaires externes pour chiens et chats - La gamme Biocanina [Internet]. Biocanina. [cité 7 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.biocanina.com/gamme/anti-parasitaires-externes>
108. Le traiter contre les parasites externes [Internet]. Clément Thékan. [cité 7 avr 2023]. Disponible sur: <https://clement-thekan.fr/nos-produits/>
109. Anti-tiques et anti-puces chien | FRONTLINE [Internet]. [cité 7 avr 2023]. Disponible sur: <https://frontline.fr/anti-puces-tiques-chien>
110. Seresto® Collier Anti-Puces & Tiques | Mon Animal et Moi [Internet]. [cité 7 avr 2023]. Disponible sur: <https://monanimaletmoi.elanco.com/fr/nos-produits/seresto/le-collier-antiparasitaire-seresto>
111. Antiparasites - Chat - Prévention & Soins LAPSA [Internet]. [cité 7 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.lapsa-lab.fr/prevention-soin/chat/anti-parasites>
112. Colliers : attention danger ! [Internet]. [cité 7 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.chatslibres.com/adopter-un-chat/tout-savoir-sur-les-chats/collier-attention-danger/>
113. Desachy F. L'appareil digestif. In: Conseil vétérinaire à l'officine pour les animaux de compagnie. 4e édition. Le moniteur des pharmacies; 2017. p. 224. (Pro-officina).
114. Meyleu J. Les vomissements chez le chien et le chat [Internet]. Biocanina. 2019 [cité 10 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.biocanina.com/les-vomissements-chez-le-chien-et-le-chat>
115. La réhydratation et la correction des déficits énergétiques des animaux de compagnie lors de troubles digestifs [Internet]. La dépêche Vétérinaire. 2018 [cité 10 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.depecheveterinaire.com/la-rehydratation-et-la-correction-des-deficits-energetiques-des-animaux-de-compagnie-lors-de-troubles->

digestifs_679D4F88396AA768.html

116. Med’Vet -Ésérine [Internet]. [cité 10 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.med-vet.fr/listing-monographie.php?t=medicament&q=%C3%A9s%C3%A9rine>

117. Med’Vet - Aliment SAVORIAL® [Internet]. [cité 10 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.med-vet.fr/aliment-savorial-p78>

118. Comment détecter une parvovirose chez mon chien [Internet]. [cité 10 avr 2023]. Disponible sur: <https://fr.virbac.com/home/toutes-les-maladies/comment-detecter-une-parvovirose.html>

119. La constipation chez le chat [Internet]. [cité 11 avr 2023]. Disponible sur: https://www.lacompaniedesanimaux.com/conseil-veterinaire/la-constipation-chez-le-chat.html?__store=default&__from_store=default

120. Laxatif pour chien et chat - LAXATIF BIOCANINA [Internet]. Biocanina. [cité 11 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.biocanina.com/produit/laxatif>

121. Troubles digestifs du chien | France Vétô [Internet]. [cité 11 avr 2023]. Disponible sur: <https://france-veto.com/categorie-produit/chien/sante-chien/troubles-digestifs-chien/>

122. Laxidéal [Internet]. Clément Thékan. [cité 11 avr 2023]. Disponible sur: <https://clement-thekan.fr/produit/laxideal/>

123. RHUMATYL® PA, Homéopathie vétérinaire et traitement des rhumatismes des chiens et chats [Internet]. [cité 11 avr 2023]. Disponible sur: <https://www.boiron.fr/nos-produits/lhomeopathie-veterinaire/rhumatyl-pa>

124. Vital’form Arthrosenior Chien [Internet]. Clément Thékan. [cité 11 avr 2023]. Disponible sur: <https://clement-thekan.fr/produit/vitalform-arthrosenior-chien/>

Annexe 1 : Questionnaire à destination des propriétaires de chat(s) et/ou de chien(s)

Dans le cadre de ma thèse de pharmacie « Le rayon vétérinaire à l'officine : optimisation de la prise en charge des carnivores domestiques » je souhaiterais connaître les attentes et les besoins des propriétaires de chiens et de chats quant au rôle du pharmacien (alimentation, soins, médication...). Durée = 5 minutes

1. Vous êtes propriétaire de :
 - Chien : nombre de chiens
 - Chat : nombre de chats
 - Chien et chat : nombre de chiens et de chats

2. À quelle fréquence allez-vous chez le vétérinaire ?
 - Tous les mois
 - Tous les 3 mois
 - Tous les 6 mois
 - 1 fois par an
 - Moins d'une fois par an

3. À quelle fréquence vous rendez-vous à la pharmacie ? (Pour une demande en santé humaine ou animale)
 - Tous les mois
 - Tous les 3 mois
 - Tous les 6 mois
 - 1 fois par an
 - Moins d'une fois par an

4. Combien dépensez-vous par mois pour votre animal ? (Hors consultation vétérinaire)
 - Moins de 20€
 - Entre 20 et 40€
 - Plus de 50€

5. Pour l'achat d'un médicament vétérinaire, l'achetez-vous :

Selon la loi, le vétérinaire est obligé de rédiger une ordonnance et de laisser libre choix au propriétaire de chercher les médicaments en pharmacie ou de les prendre directement à la clinique vétérinaire.

- Directement chez le vétérinaire
- À la pharmacie

6. Pour les achats concernant la santé et le bien-être de votre animal, vous vous rendez le plus souvent :

Compléments alimentaires, antiparasitaires externes, vermifuges, hygiène, alimentation...

- Chez le vétérinaire (renvoi vers la question 6 a)
- À la pharmacie (renvoi vers la question 6 b)
- À l'animalerie (renvoi vers la question 6 c)
- Sur des sites de vente en ligne (renvoi vers la question 6 d)

6 a. Pour quelles raisons vous rendez-vous chez le vétérinaire pour les achats santé de votre animal ?

- Choix
- Qualité des produits
- Confiance (conseils, compétences...)
- Prix
- Rapidité
- Autre : ...

6 b. Pour quelles raisons vous rendez-vous à la pharmacie pour les achats santé de votre animal ?

- Choix
- Qualité des produits
- Confiance (conseils, compétences...)
- Prix
- Rapidité
- Autre : ...

6 c. Pour quelles raisons vous rendez-vous à l'animalerie pour les achats santé de votre animal ?

- Choix
- Qualité des produits
- Confiance (conseils, compétences...)
- Prix
- Rapidité
- Autre : ...

6 d. Pour quelles raisons faites-vous des achats en ligne pour la santé de votre animal ?

- Choix
- Qualité des produits
- Confiance (conseils, compétences...)
- Prix
- Rapidité
- Autre : ...

7. Avez-vous déjà demandé conseils auprès de votre pharmacien pour votre animal de compagnie ?

- Oui (renvoi vers la question 7 a et 7 b)
- Non (renvoi vers la question 7 c)

7 a. Votre question concernait :

- Un antiparasitaire interne (vermifuge)
- Un antiparasitaire externe (collier, spot-on, shampoing...)
- Un produit d'hygiène (dents, oreilles, coussinets, yeux, pelage...)
- Un problème locomoteur, d'articulations
- Une pathologie digestive (nausées, diarrhées, constipation, vomissements...)
- Le mal des transports
- L'alimentation
- L'éducation (anti-stress, marquage urinaire...)
- La reproduction/lactation

- Les troubles cutanés
- La vaccination
- Autre : ...

7 b. Avez-vous été satisfait du conseil donné par votre pharmacien ?

- Réponse libre

7 c. Si votre réponse est non, pouvez-vous préciser pourquoi ?

- Réponse libre

8. Étiez-vous au courant que le pharmacien est le spécialiste des médicaments (vétérinaires inclus) et qu'il est formé aux conseils vétérinaires ?

- Oui
- Non

9. Une communication sur la santé animale au sein de l'officine contribuerait-elle à augmenter votre confiance/fidélité dans votre pharmacien ?

- Oui
- Non

10. Remarques

- Réponse libre

Annexe 2 : Questionnaire à destination des pharmaciens d'officine

Étudiante en 6e année de pharmacie à Strasbourg, je m'intéresse, dans le cadre de ma thèse, au rayon vétérinaire à l'officine, aux conseils et aux leviers à mettre en œuvre mais également aux freins à son développement. Mon étude se concentre principalement sur l'optimisation de la prise en charge des chiens et des chats. Je vous propose de m'aider en répondant à ce questionnaire d'une durée de 5 minutes et vous remercie par avance pour votre collaboration.

1. Dans quel environnement se trouve votre officine ?
 - Rural
 - Urbain
 - Périurbain

2. En tant que pharmacien, êtes-vous formé au conseil vétérinaire ?
 - Oui au cours de mes études
 - Oui par des formations en interne (DU, formation laboratoire...)
 - Non

3. Vous tenez-vous informé des nouveautés/actualités vétérinaires ?
 - Oui (renvoi vers la question 3 a)
 - Non

- 3 a. De quelle(s) façon(s) vous tenez-vous informé de l'actualité vétérinaire ?
 - Journaux/ magazines de santé animale
 - Représentants de laboratoire
 - Formations en ligne
 - Autre : ...

4. Y a-t-il au sein de l'équipe une personne formée au conseil vétérinaire ? (Préparateur ou pharmacien)
 - Oui
 - Non

5. En moyenne, par jour, à combien estimez-vous la demande en conseils/ordonnances pour un animal domestique (chien/chat) ?
- Moins de 5
 - Entre 5 et 10
 - Plus de 10
6. À proximité de l'officine, y-a-t-il un cabinet ou une clinique vétérinaire ?
- Oui
 - Non
7. Au sein de l'officine, existe-il un rayon vétérinaire ?
- Oui (renvoi vers la question 7 a, 7 b, 7 c, 7 d, 7 e, 7 f, 7 g)
 - Non (renvoi vers la question 7 h, 7 i)
- 7 a. Où se situe le rayon ?
- Derrière le comptoir
 - En vente libre
 - En back-office, non visible par le client
- 7 b. Combien de références compte votre rayon vétérinaire ?
- Moins de 5
 - Entre 5 et 10
 - Entre 10 et 15
 - Plus de 15
- 7 c. Indiquez les catégories présentes dans votre rayon vétérinaire :
- Antiparasitaires internes
 - Antiparasitaires externes
 - Produits de lactation
 - Contraception
 - Soins des oreilles/yeux
 - Soins des coussinets
 - Soins de la peau et du pelage

- Hygiène buccodentaire
- Pathologies digestives
- Mal des transports
- Gamme sénior
- Éducation et comportement (anti-marquage urinaire, stress...)
- Pet-food
- Homéopathie animale

7 d. Quels moyens utilisez-vous pour communiquer sur le rayon vétérinaire ?

- Réseaux sociaux
- Flyers
- Affiches/écrans dans la pharmacie
- Affichettes de comptoir
- Distribution de magazines sur la santé animale
- Aucun
- Autre : ...

7 e. Parmi ces gammes, avec lesquelles travaillez-vous ?

- Biocanina
- Clément Thékan
- Frontline
- Sérésto
- Novartis santé animale
- LAPSA : laboratoire pour la santé animale
- Autre : ...

7 f. D'après vous, quelle est votre concurrence directe ?

- Les vétérinaires
- Les sites de vente en ligne
- Les animaleries
- Les grandes surfaces
- Autre : ...

7 g. Estimez-vous que les vétérinaires respectent la loi en laissant libre choix aux propriétaires de chercher leurs médicaments à l'officine ou de les acheter directement chez eux ?

Loi n°75-409 du 29 mai 1975 portant sur le partage du monopole pharmaceutique des médicaments vétérinaires entre les docteurs en médecine vétérinaire, les pharmaciens d'officine et certains groupements agréés ainsi que l'application du libre choix du dispensateur pour le propriétaire de l'animal.

- Oui
- Non

7 h. Pour quelles raisons ne possédez-vous pas de rayon vétérinaire ?

- Je n'en vois pas l'utilité
- Je n'ai pas (assez) de demande
- Il y a trop de concurrence
- Je ne suis pas formé(e)
- Je n'ai pas la place
- Autre : ...

7 i. En France, 1 personne sur 2 possède au moins un animal de compagnie (chat/chien). Pensez-vous perdre une part de clientèle sans rayon vétérinaire ?

- Oui
- Non

8. Estimez-vous qu'un rayon vétérinaire fourni ainsi qu'un conseil adapté puissent fidéliser votre patientèle et vous démarquer de vos concurrents ?

- Oui
- Non

9. Selon vous quel est l'avenir du rayon vétérinaire ?

- Stagnation
- Régression
- Évolution

10. Avez-vous des remarques/suggestions ?

- Réponse libre

Annexe 3 : Molécules à risques lors d'une mutation du gène MDR-1

Races de chiens les plus à risque de mutation du gène MDR-1 : Colley, Berger Australien, Berger Australien miniature, Shepherd anglais, Shetland, Berger Blanc Suisse, Whippet à poils longs, McNab, Lévrier de soie, Berger des Pyrénées, Border Collie, Berger allemand, Bobtail. Un test génétique est possible afin de déterminer si l'animal est porteur ou non de cette mutation. En cas de doute, l'administration d'un médicament vétérinaire substrat de la glycoprotéine-P est exclu.

Molécule	Indication	Niveau de risque
IVERMECTINE	Antiparasitaire/ prévention de la dirofilariose chez le chien	Très élevé
MILBÉMYCINE	Antiparasitaires de la famille des avermectines	Élevé
SÉLÉLAMECTINE		
MOXIDECTINE		
DORAMECTINE		
ABAMECTINE		
EPRINOMECTINE		
EMODEPSIDE	Vermifuge	Très élevé
LOPÉRAMIDE	Anti-diarrhéique	Très élevé
ACÉPROMAZINE	Neuroleptique	Très élevé
BUTORPHANOL	Analgésique	Très élevé
VINCRISTINE	Anti-cancéreux	Très élevé
VINBLASTINE		
DOXORUBICINE		
SPIRAMYCINE	Antibiotiques	Élevé
MÉTRONIDAZOLE		
DOMPÉRIDONE	Anti-vomitif	Moyennement élevé
MÉTOCLOPRAMIDE		Élevé

Annexe 4 : Flyer sur les aliments toxiques distribuables à l'officine

Aliments toxiques

Chats et chiens

 <p>Oignon, échalote, ail, poireau, piment</p>	 <p>Chocolat</p>	 <p>Alcool</p>	 <p>Choux, tomate</p>
 <p>Viande de volaille crue</p>	 <p>Poisson cru, thon en boîte</p>	 <p>Raisin, abricot</p>	 <p>Pomme de terre</p>
 <p>Avocat</p>	 <p>Noix de macadamia, noix, arachides</p>	 <p>Pépins, noyaux</p>	 <p>Produits laitiers</p>
 <p>Thé, café</p>	 <p>Pâte crue</p>	 <p>Banane, citron, litchi, prune</p>	 <p>Os</p>

En cas de doute
Urgences vétérinaires: 3115
Centres antipoisons: 02.40.68.77.40 ou 04.78.87.10.40

Fiche signalétique

Nom : PAGNACCO

Prénom : Pauline

Née le 28 mai 1998 à MULHOUSE

Titre de la thèse :

LE RAYON VÉTÉRINAIRE À L'OFFICINE : OPTIMISATION DE LA PRISE EN CHARGE DES CARNIVORES DOMESTIQUES

Le 24 mai 2023, Faculté de Pharmacie de Strasbourg

N° d'Ordre : 2405

Résumé :

Le médicament vétérinaire, tout comme le médicament humain, répond à des contraintes spécifiques mentionnées dans le Code de la Santé Publique. Sa délivrance est assurée par les ayants droit de plein exercice ainsi que par les ayants droit dont l'exercice est soumis à restrictions. Le pharmacien d'officine fait partie intégrante du circuit de distribution du médicament vétérinaire par sa qualification d'ayant droit de plein exercice. Professionnel du médicament, le pharmacien doit également être capable de conseiller les propriétaires d'animaux, comme il le fait pour les maux de l'Homme, sur les pathologies courantes du chat et du chien et, en cas de situation d'urgence, d'orienter vers une consultation vétérinaire. Pour répondre aux demandes croissantes des propriétaires, le pharmacien doit être formé sur la prise en charge des principales pathologies des carnivores domestiques. Le rayon vétérinaire officinal doit également être constitué de façon à répondre aux demandes les plus fréquemment rencontrées. Selon le ressenti des propriétaires, un rayon vétérinaire répondant à leurs attentes ainsi qu'une communication autour de celui-ci permettraient d'augmenter leur confiance et leur fidélité envers leur pharmacien. Le rayon vétérinaire constitue donc un axe de développement de l'officine qui doit leur permettre de se démarquer.

Mots-clés :

Officine, Chien, Chat, Rayon vétérinaire

Nom du directeur de thèse : Sylvie PERROTEY