



HAL
open science

Perception des propriétaires de chien vis-à-vis de la médecine préventive : Élaboration d'un support d'information multimédia sur la médecine préventive destiné aux propriétaires

Clélia Dhaussy

► To cite this version:

Clélia Dhaussy. Perception des propriétaires de chien vis-à-vis de la médecine préventive : Élaboration d'un support d'information multimédia sur la médecine préventive destiné aux propriétaires. Médecine vétérinaire et santé animale. 2023. dumas-04283896

HAL Id: dumas-04283896

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04283896v1>

Submitted on 14 Nov 2023

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

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

PERCEPTION DES PROPRIETAIRES DE CHIEN VIS-A-VIS DE LA MEDECINE PREVENTIVE : ELABORATION D'UN SUPPORT D'INFORMATION MULTIMEDIA SUR LA MEDECINE PREVENTIVE DESTINE AUX PROPRIETAIRES

THESE D'EXERCICE

pour obtenir le titre de
DOCTEUR VETERINAIRE

DIPLOME D'ETAT

*présentée et soutenue publiquement
devant l'Université Paul-Sabatier de Toulouse*

par

DHAUSSY Clélia, Mathilde

Née le 28/03/1997 à CAMBRAI (59)

Directrice de thèse : Mme Séverine BOULLIER

JURY

PRESIDENTE :
Mme Sylvie CHASTANT

Professeure à l'Ecole Nationale Vétérinaire d'ALFORT

ASSEESSEURES :
Mme Séverine BOULLIER
Mme Emilie BOUHSIRA

Professeure à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE
Maître de Conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

**Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE TOULOUSE**

Liste des directeurs/assesseurs de thèse de doctorat vétérinaire

Directeur : Professeur Pierre SANS

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

- M. **BAILLY Jean-Denis**, *Hygiène et industrie des aliments*
- M. **BERTAGNOLI Stéphane**, *Pathologie infectieuse*
- M. **BOUSQUET-MELOU Alain**, *Pharmacologie, thérapeutique*
- M. **BRUGERE Hubert**, *Hygiène et industrie des aliments d'origine animale*
- M. **CONCORDET Didier**, *Mathématiques, statistiques, modélisation*
- M. **DELVERDIER Maxence**, *Anatomie pathologique*
- M. **FOUCRAS Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- Mme **GAYRARD-TROY Véronique**, *Physiologie de la reproduction, endocrinologie*
- M. **GUERIN Jean-Luc**, *Aviculture et pathologie aviaire*
- Mme **HAGEN-PICARD Nicole**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **MEYER Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- M. **SHELCHER François**, *Pathologie médicale du bétail et des animaux de basse-cour*
- Mme **TRUMEL Catherine**, *Biologie médicale animale et comparée*

PROFESSEURS 1^{ère} CLASSE

- Mme **BOULLIER Séverine**, *Immunologie générale et médicale*
- Mme **BOURGES-ABELLA Nathalie**, *Histologie, anatomie pathologique*
- Mme **CADIERGUES Marie-Christine**, *Dermatologie vétérinaire*
- M. **DUCOS Alain**, *Zootecnie*
- M. **GUERRE Philippe**, *Pharmacie et toxicologie*
- M. **JACQUIET Philippe**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **LACROUX Caroline**, *Anatomie pathologique, animaux d'élevage*
- Mme **LETRON-RAYMOND Isabelle**, *Anatomie pathologique*
- M. **LEFEBVRE Hervé**, *Physiologie et thérapeutique*
- M. **MAILLARD Renaud**, *Pathologie des ruminants*
- Mme **MEYNADIER Annabelle**, *Alimentation animale*

PROFESSEURS 2^{ème} CLASSE

- Mme **CAMUS Christelle**, *Biologie cellulaire et moléculaire*
- M. **CORBIERE Fabien**, *Pathologie des ruminants*
- Mme **DIQUELOU Armelle**, *Pathologie médicale des équidés et des carnivores*
- M. **MATHON Didier**, *Pathologie chirurgicale*
- M. **MOGICATO Giovanni**, *Anatomie, imagerie médicale*
- M. **NOUVEL Laurent**, *Pathologie de la reproduction*
- Mme **PAUL Mathilde**, *Epidémiologie, gestion de la santé des élevages avicoles*
- M. **VOLMER Romain**, *Microbiologie et infectiologie*

MAITRES DE CONFERENCES HORS CLASSE

- M. **BERGONIER Dominique**, *Pathologie de la reproduction*
- Mme **BIBBAL Delphine**, *Hygiène et industrie des denrées alimentaires d'origine animale*
- M. **JAEG Jean-Philippe**, *Pharmacie et toxicologie*
- M. **LYAZRHI Faouzi**, *Statistiques biologiques et mathématiques*
- Mme **PALIERNE Sophie**, *Chirurgie des animaux de compagnie*
- Mme **PRIYMENKO Nathalie**, *Alimentation*

MAITRES DE CONFERENCES CLASSE NORMALE

- M. **ASIMUS Erik**, *Pathologie chirurgicale*
- Mme **BRET Lydie**, *Physique et chimie biologiques et médicales*
- Mme **BOUHSIRA Emilie**, *Parasitologie, maladies parasitaires*
- M. **CARTIAUX Benjamin**, *Anatomie, imagerie médicale*
- M. **COMBARROS Daniel**, *Dermatologie vétérinaire*
- M. **CONCHOU Fabrice**, *Imagerie médicale*
- Mme **DANIELS Hélène**, *Immunologie, bactériologie, pathologie infectieuse*
- Mme **DAVID Laure**, *Hygiène et industrie des aliments*
- M. **DIDIMO IMAZAKI Pedro**, *Hygiène et industrie des aliments*
- M. **DOUET Jean-Yves**, *Ophthalmologie vétérinaire et comparée*
- Mme **FERRAN Aude**, *Physiologie*
- M. **FUSADE-BOYER Maxime**, *Microbiologie et infectiologie*
- M. **GAIDE Nicolas**, *Anatomie pathologique*
- Mme **GRANAT Fanny**, *Biologie médicale animale*
- Mme **JOURDAN Géraldine**, *Anesthésie, analgésie*
- M. **JOUSSERAND Nicolas**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
- Mme **LALLEMAND Elodie**, *Chirurgie des équidés*
- Mme **LAVOUE Rachel**, *Médecine Interne*
- M. **LE LOC'H Guillaume**, *Médecine zoologique et santé de la faune sauvage*
- M. **LIENARD Emmanuel**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **MEYNAUD-COLLARD Patricia**, *Pathologie chirurgicale*
- Mme **MILA Hanna**, *Elevage des carnivores domestiques*
- M. **VERGNE Timothée**, *Santé publique vétérinaire, maladies animales réglementées*
- Mme **WASET-SZKUTA Agnès**, *Production et pathologie porcine*

INGENIEURS DE RECHERCHE

- M. **AUMANN Marcel**, *Urgences, soins intensifs*
- M. **AUVRAY Frédéric**, *Santé digestive, pathogénie et commensalisme des entérobactéries*
- M. **CASSARD Hervé**, *Pathologie des ruminants*
- M. **CROVILLE Guillaume**, *Virologie et génomique cliniques*
- Mme **DIDIER Caroline**, *Anesthésie, analgésie*
- M. **DELPONT Mattias**, *Clinique Aviaire*
- Mme **DUPOUY GUIRAUTE Véronique**, *Innovations thérapeutiques et résistances*
- Mme **GAILLARD Elodie**, *Urgences, soins intensifs*
- Mme **GEFFRE Anne**, *Biologie médicale animale et comparée*
- Mme **GRISEZ Christelle**, *Parasitologie et maladies parasitaires*
- Mme **JEUNESSE Elisabeth**, *Bonnes pratiques de laboratoire*
- Mme **LAYSSOL-LAMOUR Catherine**, *Imagerie Médicale*
- Mme **POUJADE Agnès**, *Anatomie pathologique Vétérinaire*
- Mme **PRESSANTI Charline**, *Dermatologie vétérinaire*
- M. **RAMON PORTUGAL Felipe**, *Innovations thérapeutiques et résistances*
- M. **REYNOLDS Brice**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
- Mme **ROUCH BUCK Pétra**, *Médecine préventive*
- Mme **SAADA Chloé**, *Gestion intégrée de la santé des ruminants*

Remerciements

A Madame le Professeur Sylvie Chastant-Maillard, présidente du jury de soutenance de thèse

Professeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort

Pathologie de la reproduction

Pour nous avoir fait l'honneur d'être la présidente de notre jury de thèse.

Remerciements respectueux.

A Madame le Professeur Séverine Boullier, première assesseure et directrice de thèse

Professeur de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Immunologie générale et médicale

Pour avoir accepté de diriger ce travail, pour ses conseils, son accompagnement et ses relectures.

Sincères remerciements.

A Madame le Docteur Emilie Bouhsira, deuxième assesseure

Maître de Conférences de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse

Parasitologie

Pour avoir accepté de faire partie de notre jury de thèse.

Remerciements respectueux.

Tables des matières

Tables des matières	5
Liste des annexes	8
Liste des figures	9
Liste des tableaux	11
Introduction	12
PREMIÈRE PARTIE :	14
Synthèse bibliographique sur les thèmes abordés et intérêts du sujet	14
I. Définition et histoire de la médecine préventive	15
I.A. Définition de la prévention en santé humaine	15
I.B. Origine et évolution de la médecine préventive en santé humaine	16
I.B.1. La prévention des maladies infectieuses par la vaccination	17
I.B.2. La médecine préventive au-delà de la vaccination	18
I.B.3. La nutrition, volet majeur de la médecine préventive	19
I.C. Lien entre médecine préventive humaine et animale	22
I.C.1. L'émergence d'une médecine vétérinaire au service de la santé publique	22
I.C.2. L'évolution de la relation homme-animal à l'origine de l'émergence de la médecine préventive des animaux de compagnie	23
I.D. La médecine préventive aujourd'hui discipline des Sciences Vétérinaires	26
II. Intérêts de l'élaboration d'un site internet dédié à la médecine préventive à destination des propriétaires d'animaux de compagnie	28
II.A. Place de la médecine préventive au sein de l'activité vétérinaire	28
II.B. La médecine préventive : une médecine pluridisciplinaire	30
II.B.1. Prévention des maladies infectieuses par la vaccination	31
II.B.2. Prévention des maladies parasitaires	35
II.B.3. Prévention des zoonoses	37
II.B.4. Nutrition	38
II.B.5. Hygiène bucco-dentaire	39
II.B.6. Informations réglementaires	41
II.B.7. Prévention autour de la reproduction	41
II.B.8. Le dépistage en médecine préventive (28)	43
II.B.9. Le comportement et l'éducation en médecine préventive (23, 24)	44
II.B.10. La médecine préventive tout au long de la vie de l'animal	44
II.C. La place d'internet dans la médecine préventive des animaux	45
II.C.1. Internet : une source d'information très utilisée par les propriétaires d'animaux de compagnie	46
II.C.2. Les risques et difficultés liées à l'utilisation d'Internet	47
II.D. L'intérêt d'un site dédié à la médecine préventive et destiné aux propriétaires	49
DEUXIÈME PARTIE :	53
Réalisation d'une enquête en ligne auprès des propriétaires de chats et de chiens	53
I. Objectifs de l'enquête	54
II. Elaboration du questionnaire	55

II.A. Choix de la population cible	55
II.B. Choix du type de questionnaire	55
II.C. Choix du logiciel	56
II.D. Caractéristiques du questionnaire	56
II.E. Plan du questionnaire	57
II.F. Phase de test	58
III. Diffusion de l'enquête	58
IV. Traitement des données	59
IV. A. Méthodes de traitement statistique	59
IV. B. Mise en place d'un système de notation	59
V. Analyse des résultats	62
V.A. Nombre de réponses obtenues	62
V.B. Premier objectif : caractériser la population étudiée	63
V.B.1 Genre, âge et catégorie socioprofessionnelle des participants	63
V.B.2. Lieu de vie des participants	65
V.C. Deuxième objectif : évaluer les connaissances des propriétaires sur la médecine préventive	66
V.C.1. Perception de la définition de la médecine préventive par les participants	66
V.C.2 Connaissances générales des participants sur la médecine préventive	67
V.C.3 Etude de l'influence de certains facteurs sur les connaissances des participants	72
V.D. Troisième objectif : Quel est l'intérêt des propriétaires vis-à-vis de la médecine préventive et comment se renseignent-ils ?	76
V.D.1 Est-ce que les propriétaires de chiens se renseignent sur la médecine préventive de leur animal ?	76
V.D.2 Sur quels sujets et comment les propriétaires de chiens se renseignent-ils sur la médecine préventive ?	77
V.D.3 Pourquoi certains propriétaires de chiens ne se renseignent-ils pas ?	79
V.D.4 Habitudes des propriétaires de chiens concernant l'alimentation de leur animal	80
V.E Quatrième objectif : Définir comment et pourquoi les propriétaires utilisent-ils Internet concernant leurs animaux ?	80
V.E.1. A quelle fréquence les participants utilisent-ils internet ?	81
V.E.2 Pour quelles raisons les participants utilisent-ils internet ?	83
V.E3. Comment les participants utilisent-ils internet (type de site, niveau de confiance)?	85
V.F. Cinquième objectif : Est-ce que les propriétaires sont intéressés par la création du site internet ?	87
VI. Discussion	90
VI.A. Un site internet professionnel : intérêt du format pour les propriétaires	90
VI.B. Les thématiques à aborder	92
VI.C Un site complémentaire aux consultations vétérinaires	93
VI.D Comparaison entre les propriétaires de chiens et les propriétaires de chats	94
VII. Limites	94
TROISIÈME PARTIE :	96
Elaboration d'un site internet dédié à la médecine préventive destiné aux propriétaires de chats et de chiens	96
I. Intérêts de l'enquête pour la réalisation d'un site internet	97

II. Construction du site internet	97
II.A. Création du site	97
II.B. Structuration du site internet	98
II.B.1. Réflexions sur la structure	98
II.B.2 Logos et photos utilisées	99
II.B.3 En tête et menu de navigation	99
II.B.4 Page d'accueil	100
II.B.5. Page "Médecine préventive du chien"	101
II.B.6 Page "Rubrique"	102
II.C. Stratégie marketing	104
III. Elaboration des supports	105
III.A. Réflexions sur la forme et le fond	105
III.B. Liste des contenus réalisés	107
III.C. Un exemple d'article complet : "La leishmaniose"	108
III.D. Un exemple de fiche résumé : "Les vaccinations essentielles du chien"	111
III.E. Un exemple de vidéo : "L'identification électronique"	112
IV. Discussion	113
IV.A. Principales difficultés rencontrées	113
IV.B Limites identifiées	114
IV.C Perspectives	114
Conclusion	116
Références bibliographiques	119
ANNEXE N°1	126
ANNEXE N°2	127
ANNEXE N°3	128

Liste des annexes

ANNEXE N°1 : Liste des contenus communs aux deux sujets de thèse

ANNEXE N°2 : Affiche avec QR code utilisée pour la diffusion du questionnaire

ANNEXE N°3 : Questionnaire numérique complet

Liste des figures

Figure n° 1 : Evolution du pourcentage de personnes en sous-poids et obèses dans la population mondiale (Source : (13)).....	20
Figure n° 2 : Affiche recommandations nutritionnelles Santé Publique France et MangerBouger.fr (Source : (16)).....	22
Figure n° 3 : Nombre d’animaux en France en 2020 (Source : (21)).....	25
Figure n°4 : Logo du projet.....	59
Figure n°5 : Répartition des propriétaires de chiens et de chats au sein de l’effectif total (n= 534).....	64
Figure n°6 : Répartition des âges des propriétaires de chiens interrogés (n = 237).....	65
Figure n°7 : Répartition des réponses de propriétaires de chiens en France et dans d’autres pays (n = 238) (carte réalisée sur visme.fr).....	66
Figure n° 8 : Histogramme représentant le pourcentage de participants ayant choisi au moins une fois la proposition parmi leurs 5 choix (n = 199).....	68
Figure n°9 : Répartition du premier choix des propriétaires de chiens interrogés (n =199).....	68
Figure n°10 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Il est important de vermifuger son animal parce que : ” (n = 199).....	70
Figure n°11 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “En administrant des traitements contre les puces et les tiques : ” (n = 199).....	70
Figure n°12 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “En administrant des traitements contre les puces et les tiques : ” (n = 199).....	71
Figure n°13 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Quelles sont la/les maladies contre lesquelles on vaccine couramment les chiens?” (n = 199).....	72
Figure n°14 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Quelle(s) maladie(s) sont transmissibles à l’homme ?” (n = 199).....	72
Figure n° 15 : Moyennes obtenues par les propriétaires de chiens interrogés (n = 199).....	73
Figure n°16 : Moyennes obtenues par les propriétaires de chiens interrogés selon s’ils ont travaillé ou étudié dans la médecine vétérinaire (n =39) ou non (n = 199).....	74
Figure n° 17: Moyennes générales obtenues par les propriétaires de chiens interrogés selon s’ils se sont déjà renseignés (n = 117) ou non (n = 82) sur la médecine préventive.....	75
Figure n°18 : Moyennes générales obtenues par les propriétaires de chiens interrogés selon s’ils utilisent “souvent” (n = 46), “parfois” (n = 78), “rarement” (n = 51) ou “jamais” (n = 24) Internet pour se renseigner sur la santé de leur animal.....	76
Figure n°19 : Moyennes générales obtenues par les propriétaires de chiens interrogés selon s’ils utilisent des sites Internet professionnels (n = 120) ou non (n = 79).....	76
Figure n°20 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Sur quel(s) sujet(s) vous êtes-vous déjà renseigné(s) ?” (n = 185).....	79
Figure n°21 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Quel(s) support(s) utilisez-vous ou avez-vous utilisé pour vous informer sur la médecine préventive de votre chien ?” (n = 117).....	80
Figure n°22 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Pour quelle(s) raison(s) ne vous êtes-vous jamais renseigné sur la médecine préventive de votre chien ?” (n = 82).....	80
Figure n°23 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à une question portant sur le choix des aliments donnés à leur chien (n = 199).....	81

Figure n°24 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Avez-vous pour habitude de vous rendre sur des sites internet pour chercher des informations concernant la santé de votre chien ?” (n =199).....	82
Figure n° 25 : Répartition des tranches d’âge des participants en fonction de la fréquence d’utilisation d’Internet pour la santé de leur chien (n = 199).....	83
Figure n°26 : Répartition des zones de vie des participants en fonction de la fréquence d’utilisation d’Internet pour la santé de leur chien (n = 199).....	83
Figure n°27 : Pourcentage de participants ayant répondu “Oui” ou “Non” à la question “Avez-vous déjà pris l’initiative de vous renseigner sur la médecine préventive de votre chien” répartis en fonction de la fréquence d’utilisation d’Internet pour la santé de leur chien (n =199).....	84
Figure n°28 : Distribution de l’utilisation d’Internet par les participants par pôles (n =175)...	86
Figure n°29 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Sur quel(s) type(s) de site internet cherchez-vous ces informations ?” (n =175).....	87
Figure n°30 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Est-ce que vous faites confiance aux informations que vous lisez sur Internet ?” (n =175).....	88
Figure n°31 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Quelle(s) thématique(s) aimeriez-vous avoir de disponible sur ce site internet ?” (n =186).....	89
Figure n°32 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Sur une échelle de 1 à 5, si ce site internet regroupait des informations sur les thématiques que vous avez identifiées à la question précédente, trouveriez-vous ce support utile au quotidien ?” (n =186).	90
Figure n°33 : Organigramme du site.....	100
Figure n°34 : Capture d’écran de la barre de navigation présente sur toutes les pages.....	101
Figure n°35 : Capture d’écran de la vidéo de présentation du site.....	101
Figure n°36 : Capture d’écran de l’accès aux différentes rubriques depuis la page d’accueil	102
Figure n°37 : Capture d’écran de la zone des derniers articles mis en ligne sur la page d’accueil.....	102
Figure n°38 : de la page “médecine préventive du chien”.....	103
Figure n°39 : Capture d’écran de la vidéo de présentation de l’onglet vaccination.....	104
Figure n°40 : Capture d’écran de la liste des fiches-résumés de l’onglet vaccination.....	104
Figure n°41 : Capture d’écran de la liste des articles complets de l’onglet vaccination.....	105
Figure n°42 : Schéma du cycle évolutif de la leishmaniose.....	111

Liste des tableaux

Tableau n°1 : Recommandations concernant les principales vaccinations du chiot (d'après (36, 38))	33
Tableau n°2 : Barème de notation à la question "selon vous, quelles sont la/les maladies contre lesquelles on vaccine couramment les chiens ?"	61
Tableau n°3 : Répartition des catégories socio-professionnelles des propriétaires de chiens interrogés (n = 238)	65
Tableau n°4 : Réponses des propriétaires de chien interrogés à la question "Pour quelle(s) raison(s) utilisez-vous internet ?" (n =175)	86
Tableau n°5 : Liste des articles et fiches-résumés réalisés	110

Introduction

La médecine préventive est une discipline multidisciplinaire qui a évolué pour devenir une discipline à part entière dans le domaine des Sciences Vétérinaires, en réponse à l'évolution de la place de l'animal dans nos sociétés contemporaines. Malgré cette avancée, la médecine préventive vétérinaire demeure sous-développée, en grande partie en raison du manque d'informations accessibles aux propriétaires d'animaux de compagnie sur ses différentes composantes. Le présent travail de thèse a pour objectif d'évaluer l'intérêt de la création d'un support multimédia dédié à la médecine préventive, avec Internet se présentant comme le médium privilégié dans notre société actuelle.

Cette thèse a deux principaux objectifs :

- Le premier est de réaliser, par le biais d'une enquête en ligne, un panorama de la perception de la médecine préventive par les propriétaires de chiens. Cette enquête permettra d'évaluer les connaissances des propriétaires sur la médecine préventive, mais aussi de recueillir leurs avis et évaluer leurs attentes concernant la création d'un support multimédia destiné à la médecine préventive
- Le deuxième est de réaliser un site internet spécifiquement dédié à la médecine préventive et destiné aux propriétaires de chiens. Ce site internet a pour vocation d'apporter aux propriétaires toutes les informations qu'ils pourraient rechercher sur les différentes disciplines de la médecine préventive. En outre, il s'efforcera d'apporter un soutien aux vétérinaires généralistes dans leur pratique quotidienne en les aidant à sensibiliser les propriétaires aux divers aspects de la médecine préventive.

La première partie de cette thèse sera consacrée à une revue bibliographique approfondie des sujets abordés. Nous évoquerons ainsi la définition de la médecine préventive, ses origines dans la médecine humaine puis le lien avec la médecine préventive vétérinaire. Après avoir retracé les origines de la médecine préventive appliquée aux chiens, nous détaillerons les différentes disciplines qui la composent et leurs intérêts concernant la prévention de la santé des animaux de compagnie. Ensuite, nous réfléchirons à l'intérêt que présente ce travail, en évoquant la perception de la médecine préventive par les propriétaires mais aussi par les vétérinaires au sein de la bibliographie déjà disponible. Nous examinerons également l'utilisation actuelle d'Internet par les propriétaires dans le domaine de la médecine vétérinaire, et nous identifierons les avantages pratiques que présente un tel travail du point de vue des vétérinaires praticiens.

Dans la deuxième partie, nous présenterons en détail l'enquête en ligne réalisée auprès des propriétaires de chiens ainsi que les résultats obtenus.

Dans la troisième et dernière partie, nous présenterons la création du site internet ainsi que la rédaction et l'élaboration des supports (articles, fiches, vidéos) présentés sur celui-ci.

Ce travail avait à l'origine pour objectif final l'élaboration d'un site Internet dédié aux propriétaires de chats ET de chiens. En effet, un seul site internet commun semble être une meilleure façon de sensibiliser les propriétaires, car certains possèdent à la fois un chien et un chat. Au vu de la quantité de données à traiter, cette thèse a été réalisée sous deux versions différentes : cette version consacrée aux chiens, et une autre version, rédigée par Nelly ARIZZI et consacrée aux chats que vous pouvez retrouver s'intitule : PERCEPTION DES PROPRIÉTAIRES DE CHATS VIS-A-VIS DE LA MÉDECINE PRÉVENTIVE : ÉLABORATION D'UN SUPPORT D'INFORMATION MULTIMÉDIA SUR LA MÉDECINE PRÉVENTIVE DESTINÉ AUX PROPRIÉTAIRES

Cette thèse est le fruit du travail conjoint des deux auteures, qui ont collaboré étroitement pour aboutir à ces résultats et à ce manuscrit.

L'élaboration du questionnaire et sa diffusion sont donc totalement communes entre les deux thèses. Cette version présente les résultats obtenus pour l'enquête concernant les chiens, et l'autre version présente les résultats obtenus pour l'enquête concernant les chats. Des liens entre les deux manuscrits seront régulièrement établis pour mettre en évidence les similitudes et les différences.

La présentation de l'élaboration du site internet est également commune entre les deux thèses. Cette version se concentrera sur la création des contenus destinés à la médecine préventive des chiens. Dans l'autre version de ce travail, vous pourrez retrouver la création des contenus destinés à la médecine préventive des chats.

Remarque : L'annexe n°1 présente la liste des parties où le texte est exactement le même entre les deux thèses.

PREMIÈRE PARTIE :

**Synthèse bibliographique sur les thèmes
abordés et intérêts du sujet**

I. Définition et histoire de la médecine préventive

I.A. Définition de la prévention en santé humaine

La prévention est définie dans le Larousse comme un "ensemble des dispositions prises pour prévenir un danger, un risque, un mal"(1).

En 1948, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) définit la santé comme "un état de complet bien-être physique, mental et social, et non seulement l'absence de maladie ou d'infirmité" et pose les bases de la prévention en santé, définie alors comme " l'ensemble des mesures qui visent à éviter ou à réduire le nombre et la gravité des maladies ou des accidents" (2). La prévention dans le domaine de la santé est déclinée selon deux nomenclatures (3).

La première a été réalisée par l'OMS en 1948 et sépare la prévention en (3):

- **prévention primaire** s'appliquant avant l'apparition de la maladie : elle a pour objectif de diminuer l'incidence d'une maladie en évitant ou en retardant son apparition, avec des mesures comme la vaccination, l'identification des comportements à risque (habitudes alimentaires, tabac) ou encore l'éducation des populations (nutrition, hygiène dentaire, ...)
- **prévention secondaire** s'appliquant au tout début de la maladie : elle a pour objectif de diminuer la prévalence d'une maladie, avec des mesures comme le dépistage et le diagnostic permettant de la détecter précocement (comme par exemple la mammographie (4) qui permet de dépister précocement le cancer du sein)
- **prévention tertiaire** s'appliquant une fois la maladie installée : elle a pour objectif de réduire les conséquences et complications relatives à la maladie, en amoindrissant ses effets et séquelles et en ralentissant ou stoppant sa progression.

La deuxième date de 1982, où RS. Gordon (5) s'appuie non plus sur les stades d'une maladie mais plutôt sur la population à laquelle s'applique les mesures de prévention. Il sépare donc la prévention en fonction de la population concernée :

- **prévention universelle** qui concerne l'ensemble de la population
Exemples : l'éducation pour la santé et les grandes règles d'hygiène (3), comme le développement de bon comportements alimentaires et d'une hygiène dentaire (5)
- **prévention sélective** qui concerne des sous-groupes de populations spécifiques (automobilistes, femmes enceintes, enfants, hommes de plus de 50 ans ...)
Exemples : la vaccination contre la rage recommandée chez les vétérinaires, les recommandations pour les femmes enceintes de ne pas boire d'alcool (5)

- **prévention ciblée** qui concerne uniquement les personnes présentant des facteurs de risque individuels spécifiques (2)

Exemples : le contrôle de la tension artérielle chez un individu souffrant d'hypertension, le contrôle régulier dermatologique d'un individu ayant présenté un cancer de la peau (5)

A l'échelle française, la politique de prévention est définie par l'article L. 1417-1 de la loi n°2002-303 du 4 mars 2002 (6) : « La politique de prévention a pour but d'améliorer l'état de santé de la population en évitant l'apparition, le développement ou l'aggravation des maladies ou accidents et en favorisant les comportements individuels et collectifs pouvant contribuer à réduire le risque de maladie et d'accident. A travers la promotion de la santé, cette politique donne à chacun les moyens de protéger et d'améliorer sa propre santé. » Cette politique est mise en place via différents plans d'action (6) :

- L'identification des facteurs susceptibles d'affecter la santé comme "l'environnement, le travail, les transports, l'alimentation ou la consommation de produits et de services"
- Des actions de prophylaxie, d'identification des facteurs de risque
- Des programmes de vaccination et de dépistage des maladies
- La promotion de traitements et d'examens à visée préventive
- Des actions d'informations et d'éducation pour la santé

Maintenant que la ou plutôt les définitions de la prévention dans le domaine de la santé ont été posées et discutées, intéressons-nous aux origines de la médecine préventive en santé humaine. Comprendre l'évolution de la prévention au sein de nos sociétés est un passage nécessaire avant d'aborder la médecine préventive appliquée à la médecine vétérinaire.

I.B. Origine et évolution de la médecine préventive en santé humaine

En France, pays développé où les soins médicaux sont accessibles au plus grand nombre, l'espérance de vie moyenne évolue favorablement depuis 1740 (7) : elle était de 25 ans environ avant 1750, pour atteindre aujourd'hui 70 ans pour un homme et 80 ans pour une femme, avec une accélération rapide au XXème siècle.

Cette augmentation de l'espérance de vie a été permise par le développement progressif de la prévention dans le domaine de la santé. Nous allons voir dans cette partie quand et comment la médecine préventive a fait ses débuts.

I.B.1. La prévention des maladies infectieuses par la vaccination

Un des pôles majeurs de la médecine préventive dans nos sociétés aujourd'hui est la vaccination, souvent le seul moyen de protéger une population et certains groupes d'individus contre les maladies infectieuses, premières causes de mortalité dans le monde aux XVIIIème et XIXème siècle (7). L'exemple le plus marquant de l'histoire de la vaccination est la variole humaine, unique exemple d'une maladie humaine éradiquée grâce à une prévention vaccinale généralisée (7).

Mais l'histoire de la vaccination dans le monde remonte à bien plus loin. En Chine, les textes médicaux du Vème siècle mentionnent les débuts de la "variolisation" pour lutter contre la variole (8), consistant à injecter du pus séché provenant de pustules de sujets infectés sous la peau de sujets sains (9). En Europe, dans l'antiquité déjà, en 430 avant J.C, Thucydide avait constaté à Athènes durant une épidémie de maladie infectieuse, que "ceux qui en avaient réchappé n'avaient plus de craintes personnelles, car on n'était pas atteint une seconde fois de façon qui fut mortelle" (8). L'idée empirique à l'origine que certaines maladies ne puissent être attrapées plus d'une fois était déjà née.

Le terme de "vaccination" naît en 1774 (9), lorsqu'un éleveur anglais décide de vacciner sa famille en inoculant la vaccine plutôt que la variole humaine après avoir constaté que les fermiers semblent protégés contre la variole après avoir contracté la vaccine (variole de la vache). C'est à cette période que Edward Jenner émet l'hypothèse d'une association entre la variole de la vache et la variole humaine. La vaccination remplace alors la variolisation en 1798 lorsque Jenner publie ses résultats.

Après cela, de nombreux scientifiques ont permis de faire évoluer la vaccination au XIXème siècle. Pasteur fabrique les premiers vaccins vivants atténués d'abord pour des maladies animales (le choléra du poulet et l'anthrax), puis participe à la mise au point du vaccin contre la rage en 1885 (9). Les principes de la vaccination ont ensuite évolué grâce aux développements de la microbiologie et de l'immunologie à la fin du XIXème siècle. C'est au XXème siècle que de nombreux vaccins destinés aux humains sont mis au point (tétanos, coqueluche, tuberculose, grippe, etc...) (9). Depuis, la vaccination n'a cessé d'évoluer, avec la naissance des vaccins atténués, inactivés, sous-unitaires, puis enfin les vaccins recombinants utilisant le génie génétique.

I.B.2. La médecine préventive au-delà de la vaccination

La vaccination a permis le déclin de nombreuses maladies infectieuses mortelles, mais elle n'est pas le seul moyen de prévention en santé humaine. Les maladies infectieuses sont également prévenues par des règles d'hygiène apparues progressivement au cours des siècles. Au XIX^{ème} siècle, alors que le concept de microbe n'a pas encore été découvert, Ignace Semmelweis ne parvient pas à convaincre la communauté médicale lorsqu'il démontre que le lavage des mains permettrait de réduire la mortalité due à la fièvre puerpérale dans les maternités (7), une pratique qui nous semble pourtant évidente aujourd'hui pour prévenir les risques de contamination. Il faudra attendre jusqu'en 1902 pour que des mesures sanitaires publiques soient mises en place pour limiter la transmission des maladies, avec la promotion de la Loi relative à la protection de la santé publique et la création du Conseil supérieur d'hygiène publique (7) qui ont rendu la vaccination contre la variole obligatoire et ont responsabilisé les maires à l'hygiène dans leurs communes.

Les maladies infectieuses, premières causes de mortalité aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècle, ont alors laissé la place à d'autres types de maladies, avec des cancers, des affections cardiovasculaires et des maladies chroniques. En 2019 notamment, 7 des 10 principales causes de décès à l'échelle mondiale étaient des maladies non transmissibles, avec notamment les affections cardiovasculaires, qui étaient en première position, le diabète ou encore le cancer du poumon (10).

La médecine préventive s'est donc ensuite développée via d'autres mesures. C'est après la seconde guerre mondiale que la prévention a pris un nouveau tournant, avec une étude épidémiologique réalisée en 1948 aux Etats-Unis (7) qui a permis d'identifier les principaux facteurs de risque des maladies cardiovasculaires.

C'est en 2002, un siècle après la loi d'hygiène publique, que la Loi relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé définit une politique de prévention en France (cf partie I.A) (6). Cette politique de prévention comporte de nombreux volets (7):

- Les campagnes de prévention font leur apparition : on y dénonce le tabagisme (responsable de 60 000 décès par an à cette époque), l'alcoolisme, la sexualité non protégée ou encore les comportements alimentaires, et on y promeut l'exercice physique et des habitudes alimentaires saines
- C'est également à cette époque que se généralisent les dépistages des maladies cardiovasculaires et des cancers du sein, de l'utérus ou encore de la prostate.

I.B.3. La nutrition, volet majeur de la médecine préventive

Comme mentionné dans le paragraphe précédent, la médecine préventive a développé de nouveaux volets, avec notamment la promotion d'une alimentation adaptée. Chez les animaux aussi, le domaine de la nutrition s'est beaucoup développé ces dernières années, et les propriétaires sont de plus en plus impliqués dans le choix de l'alimentation de leurs animaux de compagnie. Revenons un peu sur l'histoire de cette mise en relation de l'alimentation avec la santé humaine.

Ce besoin de promouvoir une alimentation saine trouve son origine notamment dans un problème actuel majeur de santé publique mondiale : l'obésité. En 2019, 17% de la population adulte française était obèse, soit plus de 8 millions de personnes (11). A l'échelle mondiale (12) (Figure 1), le nombre de cas d'obésité a triplé depuis 1975, avec en 2014 environ 11% de la population adulte mondiale atteinte. C'est en 2011 que l'obésité est devenue plus fréquente que le sous-poids dans la population mondiale (Figure 1).

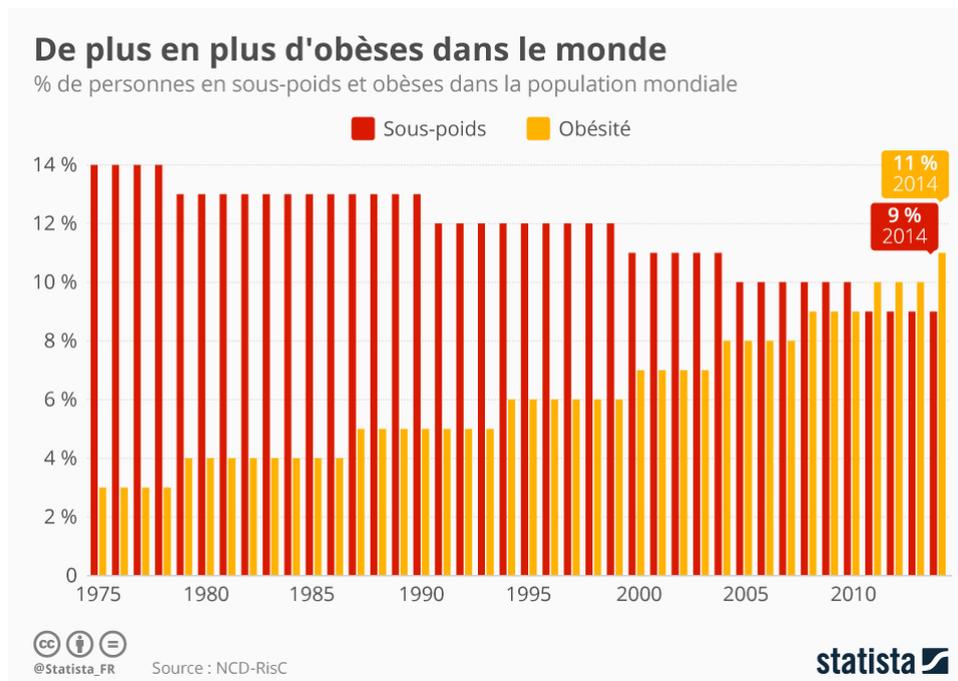


Figure n°1 : Evolution du pourcentage de personnes en sous-poids et obèses dans la population mondiale (Source : (13))

L'obésité a des conséquences majeures sur la santé humaine (facteur de risque important pour certaines maladies chroniques comme les affections cardiovasculaires, le diabète de type 2, mais aussi l'arthrose et certaines affections tumorales (14)), mais aussi d'un point de vue psychologique et social (14).

La prévalence de l'obésité a augmenté suite à la seconde guerre mondiale (15) lié à :

- l'évolution des modes de vie avec le développement d'une sédentarité et une diminution de l'activité physique liées à l'urbanisation, à l'évolution des modes de transport et des formes de travail (12)
- l'évolution des comportements alimentaires avec notamment le développement du travail pour les femmes ce qui a poussé à la consommation de produits déjà préparés par manque de temps, et le développement de l'industrie agro-alimentaire et des supermarchés dans les dernières décennies du XXème siècle ce qui a poussé à l'achat de produits transformés représentant déjà 80% des dépenses alimentaires des ménages français en 1960 (15)

Le surpoids et l'obésité restent donc un fléau à l'échelle mondiale qui ne semble pas évoluer dans le bon sens pour l'instant. C'est au XXème siècle, en parallèle de toutes ces modifications de nos comportements alimentaires, que les préoccupations de santé publique et de lien entre alimentation et santé des consommateurs émergent:

- En France, les premiers apports nutritionnels recommandés (ANR) sont publiés en 1981, suivis par la reconnaissance de la nutrition comme discipline universitaire en 1990 et le développement de centres de recherche en nutrition . En 2011 sera annoncé le premier plan pour lutter contre l'obésité. (15)
- A l'échelle internationale, les normes alimentaires internationales pour protéger la santé des consommateurs sont créées en 1963 par la FAO et l'OMS (15). S'ensuivra de nombreux plans d'action pour la nutrition, avec en 2006 l'écriture d'une charte européenne sur la lutte contre l'obésité.

Depuis la fin du XXème siècle, les consommateurs présentent un grand intérêt pour le rôle de l'alimentation à l'égard de la santé. Des enquêtes sociologiques réalisées par le CREDOC (15) ont permis de montrer l'évolution de la perception du "bien manger" chez les français : les français privilégiant un comportement alimentaire tourné vers l'équilibre et la santé sont passés de 24% en 1988 à 37% en 2007.

On a donc pu voir que les comportements alimentaires ont évolué ces dernières décennies, où nous sommes passés d'une alimentation principalement dominée par le plaisir et le goût, à une alimentation dominée par l'idée de la santé. L'émergence du lien entre alimentation et santé a permis de développer le domaine de la nutrition et des recommandations nutritionnelles. Les campagnes de prévention se sont multipliées, avec la diffusion de messages clés sur une alimentation saine, comme le célèbre "manger au moins cinq fruits et légumes par jour", premier message retenu par 41% des français en 2008 (15), ou encore l'exemple présenté dans la Figure 2.



Figure n°2 : Affiche recommandations nutritionnelles Santé Publique France et MangerBouger.fr (Source : (16))

Dans cette partie, nous avons pu voir que la médecine préventive humaine est apparue progressivement dans nos sociétés, avec en premier lieu les débuts de la vaccination qui avaient pour but de lutter contre les épidémies de maladies infectieuses meurtrières, puis la culture d'un mouvement hygiéniste. Cet avènement du concept de santé publique a permis notamment une expansion massive de l'espérance de vie dans les pays développés. Mais en parallèle du combat contre les maladies infectieuses, de nouvelles maladies ont émergées suite à l'évolution de nos modes de vie après la seconde guerre mondiale. La médecine préventive comprend aujourd'hui de nombreux volets qui ont tous leur importance. La politique de prévention passe aussi par une hygiène de vie saine, une alimentation et une activité physique adaptée, et des politiques de dépistage pour identifier précocement certaines maladies. Ces recommandations sont diffusées à la population via des campagnes de prévention aujourd'hui omniprésentes.

Ainsi, la santé des humains et surtout la prévention dans le domaine de la santé font partie intégrante de nos sociétés actuelles, et continuent à se développer de jour en jour. Mais qu'est-il maintenant de nos animaux de compagnie ? Ce travail s'intéressant à la médecine préventive des chiens, attardons-nous maintenant sur le développement de la médecine

préventive animale, qui nous allons le voir est intrinsèquement liée au développement de la prévention en santé humaine.

I.C. Lien entre médecine préventive humaine et animale

I.C.1. L'émergence d'une médecine vétérinaire au service de la santé publique

Les débuts de la médecine préventive dédiée à nos animaux de compagnie sont difficiles à dater précisément. Il faut pour cela s'intéresser à l'histoire de la médecine vétérinaire dans sa globalité. Les débuts de la médecine vétérinaire sont retrouvés au sein des civilisations anciennes.

Les preuves d'une pratique de la médecine vétérinaire les plus anciennes remontent à 3000 avant J.C (17). En Chine (17), elle se pratiquait principalement sur les chevaux, où les "prêtres du cheval" utilisaient l'acupuncture, puis des herbes médicinales. Au Moyen-Orient (17), on parle parfois de "médecin des boeufs" ou "médecins des ânes" : en 1930 avant J.C, le code juridique d'Eshnunna identifie la rage et ses effets sur les chiens, et en 1754 avant J.C, le Code de Hammurabi reconnaît les vétérinaires en tant que catégorie de médecins. En Egypte (17), on retrouve des traces d'un travail sur la science vétérinaire dans le papyrus Kahun datant d'entre 2040 et 1782 avant J.C. En Inde (17), vers 1500-500 avant J.C, les vétérinaires étaient déjà une profession établie, avec notamment le grand médecin Sushruta qui développa des techniques médicales utilisées tant sur les humains que sur les animaux. Vers 268-232 avant J.C, le premier hôpital vétérinaire du monde fut créé en Inde (17).

Dans les civilisations occidentales, Hippocrate suggéra en premier que l'alimentation et l'exercice réguliers notamment étaient des aspects très importants du maintien de la santé des humains et des animaux (17). Chez les Romains, Galien, connu comme le Père de la médecine vétérinaire, travaillait sur les similitudes physiologiques entre les hommes et les animaux, et affirmait que les maladies survenaient naturellement et n'étaient pas causées par des influences divines (17) . Après la chute de l'Empire Romain en 476 après J.C et la montée du christianisme, la connaissance de la science vétérinaire s'est perdue dans les civilisations occidentales, car l'Eglise, considérant que les animaux n'étaient pas digne de traitement médical, interdit la pratique et détruisit une bonne partie de la littérature à ce sujet (17).

L'intérêt pour la santé des animaux réapparaît au XVIIème siècle, où la médecine vétérinaire avait comme seul objectif le bien-être des humains, en soignant les chevaux utilisés pour la guerre et les transports, et les vaches utilisées pour l'alimentation et l'agriculture. C'est à l'âge des Lumières, en s'appuyant sur les travaux d'Hippocrate et de Galien, que la médecine

vétérinaire est reconnue institutionnellement par la création des premières écoles vétérinaires (18). L'un des pionniers de la science des pathologies animales est Claude Bourgelat, qui participa à la création de la première école vétérinaire en Europe à Lyon en 1762 en réponse à l'épidémie importante de peste bovine décimant les troupeaux à cette époque. D'autres écoles vétérinaire suivront dans le reste de l'Europe jusqu'en 1791, et la première école vétérinaire des Etats-Unis est fondée en 1852 (17).

Le développement de la médecine vétérinaire comme profession institutionnalisée peut s'expliquer par différents facteurs (18) :

- La santé des animaux constitue en tout premier lieu un enjeu de santé publique. En effet, l'animal malade apparaît comme une menace pour l'homme à différents niveaux : l'atteinte des troupeaux peut induire des difficultés sur les plans économiques et alimentaires et les zoonoses constituent un risque sanitaire majeur.
- La santé des animaux se développe au moment où les discours concernant la sensibilité de l'animal commencent à émerger. L'animal aurait une forme de sensibilité semblable à la nôtre et aurait donc droit à des soins identiques.

Ainsi, la médecine vétérinaire s'est surtout à l'origine développée chez les animaux d'élevage, par souci économique et sanitaire, mais également beaucoup chez le cheval, considéré comme animal supérieur aux autres. Mais si la médecine vétérinaire est d'abord apparue chez les animaux de rente, comment s'est-elle ensuite développée chez les animaux de compagnie ?

I.C.2. L'évolution de la relation homme-animal à l'origine de l'émergence de la médecine préventive des animaux de compagnie

L'histoire de la médecine vétérinaire canine et féline est difficile à retracer. Pour s'en approcher, on peut s'intéresser à l'évolution de la place de l'animal de compagnie dans nos sociétés. C'est en effet cette évolution qui a permis le développement de la médecine vétérinaire chez les chiens et les chats, avec le développement des soins préventifs.

La domestication de l'espèce canine daterait du Néolithique entre 10000 à 15000 ans avant J.C (19). Le chien offrait alors protection, était compagnon de chasse et se nourrissait des restes laissés par des humains.

Concernant les chats, on a souvent en tête le culte que leur vouaient les Egyptiens au cours de l'Antiquité, il y a un peu plus de 3000 ans. Les chats permettaient de chasser les rongeurs afin

de protéger les réserves alimentaires, mais les Egyptiens montraient aussi déjà une forme d'attachement. (19)

Mais en réalité, il y a déjà des traces de la domestication des chats datant d'il y a 10 000 ans lors du développement de l'agriculture, les chats chassaient déjà les rongeurs dans les fermes et étaient récompensés par des restes alimentaires qui les ont probablement encouragés à rester proche de l'homme. En effet, il a été découvert à Chypre la tombe d'un homme enterré il y a plus de 10 000 ans avec un chat sauvage (20). Les chats et les chiens entretenaient alors au départ une relation commensale avec l'homme, en se nourrissant des déchets produits par les humains.

Le statut de l'animal de compagnie a ensuite beaucoup changé. Les chiens et les chats sont passés de gardiens des troupeaux et défenseurs des réserves alimentaires à animaux de compagnie à part entière vivant auprès des humains dans les zones urbanisées. En effet, l'urbanisation massive française et européenne a concentré les populations dans les grandes villes, ce qui a modifié les relations avec les animaux de compagnie qui nous ont accompagnés dans ces changements de mode de vie. (19)

Dans les sociétés occidentales, développées et urbanisées, les animaux de compagnie sont de plus en plus populaires (Figure n°3). La France est un des pays qui possède le taux le plus élevé d'animaux de compagnie par habitant (20). En 2022, 43,5% des foyers possédaient au moins un chien ou un chat, avec 15.1 millions de chats et 7.5 millions de chiens. Près d'1 foyer français sur 3 possédait un chat et 1 foyer sur 5 possédait un chien. (21)

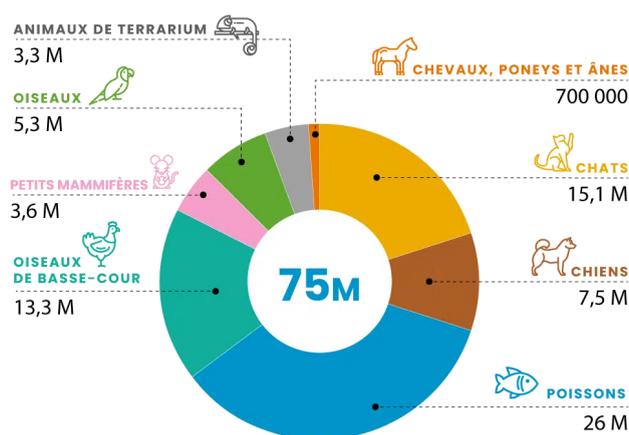


Figure n°3 : Nombre d'animaux en France en 2020 (Source : (21))

Pour comprendre l'attachement des humains à leurs animaux de compagnie, il est intéressant de se pencher sur les raisons pour lesquelles les propriétaires possèdent des chiens et des chats. On retrouve en première position l'amour des animaux et le plaisir d'avoir un animal à ses côtés (environ 80% des propriétaires), mais environ 50% des propriétaires de chien et de

chats estiment que leur animal est important pour leur bien-être personnel et pour le développement de leurs enfants (22).

Ainsi, les Français reconnaissent aujourd'hui que les animaux de compagnie sont importants pour leur bien-être et leur plaisir et pour des raisons d'amour pour les animaux et non plus pour les services qu'ils pouvaient apporter à l'époque (19). Ils ne sont plus là pour chasser ou pour protéger la maison, mais bien pour contribuer au bien-être de leur foyer.

Notamment, une étude réalisée en 1982 sur 730 propriétaires de chiens et 872 propriétaires de chats a montré que quasiment 100% des propriétaires interrogés considèrent leur animal de compagnie comme un membre de la famille (98% pour les chiens, 99% pour les chats)(23, 24) L'animal est donc passé du statut d'animal utile au statut d'animal de compagnie et est aujourd'hui considéré comme un membre de la famille à part entière (25).

Toutes ces évolutions du statut de l'animal dans nos sociétés ont également mené à une évolution législative du statut des chiens et des chats. Avec la loi du 16 février 2015, l'animal passe de "bien meuble" à "être vivant doué de sensibilité" (26).

L'évolution de cet attachement aux animaux de compagnie explique ainsi l'évolution des attentes des propriétaires en termes de soins vétérinaires. Comme pour leurs enfants, les propriétaires attendent des vétérinaires une prise en charge complète de leur animal et le vétérinaire n'est plus aujourd'hui vu seulement comme un soignant mais plutôt comme un partenaire de la santé de leur animal (25).

C'est dans ce contexte-là que la médecine préventive des animaux de compagnie prend son envol et occupe aujourd'hui une place de plus en plus considérable dans le quotidien des vétérinaires. Les propriétaires de chiens et de chats sont aujourd'hui de plus en plus investis dans les démarches de prévention. Une enquête réalisée en 2014 auprès de 881 propriétaires de chiens et 540 propriétaires de chats a montré que ceux-ci sont prêts à s'investir pour maintenir leur animal en bonne santé, tant que le vétérinaire leur fournit des recommandations claires et compréhensibles (25).

En réponse à cette implication de plus en plus importante dans la santé de leur animal, ceux-ci sont plus fréquemment médicalisés et reçoivent une alimentation de plus en plus adaptée. Cela a pour conséquence, comme chez l'Homme, une augmentation de l'espérance de vie des animaux de compagnie. En effet, la FACCO explique en février 2021 dans un communiqué de presse qu'entre 1996 et 2018, l'âge moyen de décès a progressé de 8 ans à 11.9 ans pour les chats et de 11.8 ans à 12.7 ans pour les chiens (27).

L'histoire de la médecine vétérinaire montre que le premier objectif était la préservation de la santé publique, mais le développement de nos sociétés occidentales et l'évolution de nos modes de vie ont fait évoluer la place de l'animal au sein de nos foyers. Aujourd'hui acteurs importants du bien-être de leur propriétaire et souvent même considéré comme membre de la famille, les chiens et les chats ont le droit aux mêmes exigences de soin que les humains. Ainsi, les propriétaires sont de plus en plus impliqués dans la préservation de la santé de leur animal, ce qui a permis le développement de la médecine préventive des animaux de compagnie, qui est aujourd'hui considérée comme discipline à part entière des Sciences Vétérinaires.

I.D. La médecine préventive aujourd'hui discipline des Sciences Vétérinaires

La définition de la médecine préventive animale est dérivée de la prévention en santé humaine.

À partir de la définition de l'OMS abordée dans la partie I.A, la médecine préventive du chien et du chat a été définie par les enseignants français des quatre Écoles vétérinaires de la discipline, en 2016, comme étant une “discipline clinique des sciences vétérinaires qui s'attache tout au long de la vie de l'animal, à préserver son état de bonne santé, à identifier et limiter les risques de sa dégradation, ainsi qu'à empêcher la transmission de zoonoses” (28).

Historiquement, les actions prophylactiques du vétérinaire se limitaient à la lutte contre les maladies infectieuses et parasitaires, parfois zoonotiques et mortelles, dans un souci de garantie de la santé publique.

Aujourd'hui, la médecine préventive a beaucoup évolué et a gagné en visibilité. Dans les écoles nationales vétérinaires (25), la médecine préventive était à l'origine limitée à des consultations vaccinales qui étaient sous la responsabilité des enseignants de maladies réglementées. Aujourd'hui, ces consultations vaccinales se sont réorganisées sous la forme de services de médecine préventive où les consultations dédiées à l'animal sain permettent d'aborder de nombreux autres sujets.

Malgré le développement et l'essor de cette nouvelle discipline, au sein des institutions privées, la médecine préventive se limite encore beaucoup à un acte vaccinal ritualisé et réalisé rapidement (28). Nous reviendrons plus en détail sur ce point dans la partie suivante.

Pourtant, de nombreuses thématiques peuvent être abordées au cours d'une consultation de médecine préventive qui a pour objectif de maintenir l'état de santé sain de l'animal (28). On peut notamment y aborder la prévention des maladies infectieuses par la vaccination, la gestion des risques zoonotiques et leurs aspects réglementaires et la lutte contre les parasites externes et internes, mais également d'autres sujets comme la nutrition, la stérilisation ou la mise à la reproduction, le comportement, l'hygiène dentaire, mais aussi le dépistage de maladies héréditaires (28). Toutes ces thématiques seront abordées plus dans le détail dans la partie suivante.

L'objectif est alors de transmettre aux propriétaires des informations capitales afin de maintenir leur animal en bonne santé le plus longtemps possible et de participer à son bien-être (25). Pour le vétérinaire praticien généraliste, les consultations de médecine préventive permettent souvent de créer le lien de confiance avec les propriétaires (28), car le vétérinaire devient alors plus qu'un soignant, mais plutôt un "partenaire de la santé" de leur chien ou de leur chat (25).

La médecine préventive a son importance lors de l'acquisition d'un jeune animal car de nombreux sujets sont à aborder avant la puberté, mais les consultations de médecine préventive sont à adapter tout au long de la vie de l'animal, avec des sujets qui gagneront en importance alors que l'animal grandit puis vieillit, l'objectif étant alors de détecter tout problème de santé éventuel avant qu'il n'ait des conséquences sur l'animal.

Nous avons abordé l'histoire de la médecine préventive, en partant de son développement chez l'homme puis chez nos animaux de compagnie, tout en abordant la place de nos animaux de compagnie qui font aujourd'hui partie de nos foyers et de nos familles, ce qui a permis le développement d'une prévention dans le domaine de la médecine vétérinaire, faisant passer le vétérinaire du rôle de soignant à celui de partenaire de la santé des chiens et des chats.

Maintenant que nous avons abordé les prémices de la médecine préventive, nous allons dans la partie suivante présenter notre travail. Nous nous intéresserons à l'intérêt que les propriétaires portent à la médecine préventive de nos jours. Nous verrons ensuite pourquoi la médecine préventive est si importante pour maintenir la santé de nos animaux de compagnie, puis nous aborderons l'intérêt de la création d'un site Internet dédié à la médecine préventive que ce soit pour les propriétaires mais aussi pour les vétérinaires praticiens.

II. Intérêts de l'élaboration d'un site internet dédié à la médecine préventive à destination des propriétaires d'animaux de compagnie

II.A. Place de la médecine préventive au sein de l'activité vétérinaire

La médecine préventive prend aujourd'hui tout son sens dans une société où les animaux de compagnie sont considérés comme des membres à part entière de la famille (23, 24). Les propriétaires déclarent être prêts à s'investir fortement dans le maintien de la bonne santé de leur animal (25), et l'espérance de vie a augmenté de presque 3 ans chez les chats et d'un an chez les chiens entre 1998 et 2018 (27), ce qui peut s'expliquer par les progrès de la médecine vétérinaire, mais aussi par une augmentation de la prévention. Mais quelle place la médecine préventive occupe-t-elle réellement aujourd'hui au sein de l'activité vétérinaire ?

Dans une étude menée au Royaume-Uni s'intéressant aux motifs de consultations dans 7 cliniques (concernant 1807 patients), 38,2% des animaux étaient présentés dans le cadre d'une consultation de médecine préventive (29).

Cependant la médecine préventive reste encore à développer. En Belgique, une campagne de prévention (30) avec une consultation de médecine préventive gratuite a été mise en place en 2011 avec pour cible les propriétaires qui ne consultent pas un vétérinaire régulièrement. Selon les déclarations des propriétaires, 34% des chiens et 57% des chats n'avaient pas vu de vétérinaire depuis 12 mois. Parmi tous les animaux vus en consultation : 34% des chiens et 36 % des chats étaient en surpoids, 32% des chiens et 59% des chats n'étaient pas à jour de leur vaccination et 31% des chiens et 45% des chats n'étaient pas vermifugés. Dans une autre étude menée aux États Unis : 85% des propriétaires de chiens ont amené leur animal pour un bilan annuel durant l'année précédente contre seulement 60 % des propriétaires de chats (31). Cette tendance se retrouve aussi en France, où les statistiques de 2019 montrent que seulement 58,1 % des chats ont vu un vétérinaire dans les douze derniers mois contre 84,7 % des chiens, et seulement 57% des chats sont correctement vaccinés contre 85% des chiens (32).

La médecine préventive reste donc une branche à développer, en particulier chez le chat. L'étude précédente (31) a notamment montré que les propriétaires sont réticents à emmener leur chat chez le vétérinaire à cause du stress engendré (difficultés à le mettre dans la voiture, vocalises durant le transport, signes de tension et parfois d'agressivité durant la consultation).

La médecine préventive regroupe de nombreuses disciplines qui ont toute leur importance pour maintenir les animaux de compagnie en bonne santé. Pourtant, pour beaucoup de propriétaires, la médecine préventive se résume aux vaccins annuels et aux traitements antiparasitaires. Dans l'étude précédente menée au Royaume-Uni (29), parmi les animaux présentés en consultation de médecine préventive, 82,9% des rendez-vous avaient été pris pour des vaccinations. Les autres motifs de consultation étaient des bilans de routine (9.9%) ou des coupes de griffe (1.7%). Le déparasitage, l'identification ou encore la reproduction représentaient chacun moins de 1% des motifs de consultations. De même, dans une autre étude menée aux Etats-Unis, 36% des propriétaires estiment qu'ils n'enverraient pas leur animal chez le vétérinaire s'il n'y avait pas les rappels de vaccination (31). Et parmi les personnes venant moins régulièrement chez le vétérinaire, 63% des propriétaires de chien et 68% des propriétaires de chats ne voient pas l'intérêt d'un contrôle annuel (31).

Pourtant, dans cette même étude, plus de la moitié des propriétaires affirment qu'ils consulteraient plus régulièrement un vétérinaire si cela pouvait prévenir l'apparition de problèmes, de soins coûteux plus tard ou s'ils étaient convaincus que cela pourrait aider leur animal à vivre plus longtemps (31). Il semble donc indispensable de mieux informer les propriétaires sur la médecine préventive pour qu'ils prennent conscience des bénéfices que cela peut avoir sur la qualité de vie de leur animal.

D'un autre côté, les propriétaires ne sont pas totalement désintéressés de la médecine préventive. Certains sujets sont d'ailleurs des motifs récurrents de recherche sur internet : la nutrition et le comportement arrivent juste après les recherches sur des maladies spécifiques (33). Cependant, ils ont peut-être l'impression que leurs recherches sont suffisantes et que cela ne nécessite pas de visite chez un vétérinaire car l'animal n'est pas "malade". Et cela est confirmé par le fait que les propriétaires estiment connaître le domaine de la médecine préventive : 88% des propriétaires se considèrent plutôt bien informés sur les pratiques, les vaccins et les traitements dans le cadre de la prévention des infections et seuls 46 % des propriétaires seraient intéressés d'en apprendre plus via leur vétérinaire sur les maladies infectieuses et parasitaires que peut avoir leur animal (34).

Une étude au Royaume-Uni s'est intéressée aux motivations et freins des propriétaires envers la médecine préventive (35). Une relation de confiance avec leur vétérinaire, les spots de prévention à la télévision, les conseils de l'entourage ou de l'éleveur ou l'expérience personnelle ont été identifiés comme les principales motivations. Notamment, les propriétaires décrivant une relation de confiance avec leur vétérinaire ont moins tendance à utiliser des sources d'information alternatives afin de faire leurs choix en termes de

prévention de la santé de leur animal. A l'inverse, les propriétaires ayant moins confiance envers leur vétérinaire ont tendance à plus se renseigner par eux-même notamment en réalisant des recherches en ligne, et sont de manière générale plus inquiets concernant la sécurité de certaines pratiques et produits pour leurs animaux.

Les principaux freins à la médecine préventive identifiés par cette étude (35) sont donc des inquiétudes concernant les effets secondaires de certains produits (vaccins, antiparasitaires notamment) et une incertitude concernant la nécessité de certaines pratiques de médecine préventive. Certains propriétaires sont notamment inquiets que leur vétérinaire les pousse à utiliser certains produits ou à réaliser certaines vaccinations inutiles pour leur animal pour des raisons financières, ou encore que la sur-utilisation des produits "chimiques" soit une menace pour la santé de leur animal (35).

Ces résultats appuient le fait qu'il semble indispensable que les vétérinaires informent mieux les propriétaires sur les bénéfices de la médecine préventive et les bonnes pratiques concernant l'usage des vaccins et produits antiparasitaires notamment, afin de parvenir à construire une relation de confiance avec eux.

Ainsi, même si la médecine préventive s'est beaucoup développée, elle reste souvent limitée à des consultations vaccinales, et les propriétaires ont encore des difficultés à voir de l'intérêt dans des consultations plus fréquentes et abordant d'autres sujets, qui sont pour autant tout aussi important pour la santé de leurs animaux de compagnie. Abordons dans la partie suivante justement la médecine préventive comme une médecine pluridisciplinaire aux nombreux bénéfices qui doivent encore être mis en avant pour fidéliser les propriétaires d'animaux, et surtout de chats qui sont pour l'instant moins réceptifs.

II.B. La médecine préventive : une médecine pluridisciplinaire

Les consultations de médecine préventive présentent des avantages dans de nombreux domaines et peuvent contribuer à améliorer la qualité de vie des animaux et de leurs propriétaires. Comme nous l'avons déjà évoqué dans la partie I.D, de nombreuses thématiques peuvent être abordées au cours d'une consultation de médecine préventive qui a pour objectif de maintenir l'état de santé de l'animal (28). Nous allons faire un état des lieux de ces disciplines et de leur perception parmi les propriétaires mais aussi afin de souligner leurs bénéfices pour la santé des animaux de compagnie, quel que soit leur âge.

II.B.1. Prévention des maladies infectieuses par la vaccination

Les dernières recommandations de la WSAVA (the World Small Animal Veterinary Association) de 2017 distinguent (36) :

- Les vaccinations essentielles, que tous les chiens devraient recevoir à des intervalles recommandés afin de permettre une protection contre des maladies infectieuses contagieuses potentiellement mortelles tout au long de la vie de l'animal : les vaccinations contre la parvovirose canine, la maladie de Carré et l'hépatite de Rubarth.
- Les vaccinations non essentielles, dont l'utilisation est déterminée sur la base de l'épidémiologie de la zone géographique, du risque d'exposition des animaux, ainsi que de l'évaluation d'une balance bénéfices-risques. Celle qui présente le plus d'intérêt en France est la vaccination contre la leptospirose, qui représente un enjeu important de par son caractère zoonotique bien que les contaminations via le chien soient très rares en France (36, 37). En revanche, c'est une maladie très grave pour l'animal tout au long de sa vie. C'est une vaccination complexe due aux multiples sérogroupes présents. Les dernières recommandations sont d'administrer le vaccin L4 qui inclut des sérovars fréquents et répond donc le mieux à la situation épidémiologique actuelle en France (37).

Des organisations de santé vétérinaire telles que la WSAVA ou l'AAHA mettent à disposition des recommandations concernant les planning de vaccination, en distinguant la vaccination chez les chiots (en prenant en compte les anticorps d'origine maternelle pouvant interférer avec les vaccins), chez un animal déjà adulte et non vacciné, mais également des conseils concernant les vaccinations au sein des collectivités (refuges, élevages) (36, 38). Le tableau ci-dessous (tableau n°1) résume les dernières recommandations pour une primo-vaccination démarrée chez un chiot.

	Primo-vaccination	Rappels	Type de vaccin
Parvovirose Maladie de Carré Hépatite de Rubarth	6-8 semaines, puis toutes les 2-4 semaines jusqu'à 16 semaines	1 an puis rappel tous les 3 ans	Essentiel
Leptospirose	8 semaines, rappel 2 à 4 semaines plus tard	Rappel annuel	Très recommandé en France

Tableau n°1 : Recommandations concernant les principales vaccinations du chiot (d'après (36, 38))

D'autres vaccins non essentiels peuvent également être réalisés afin de protéger le chien contre d'autres maladies moins courantes ou moins dangereuses (toux du chenil, tétanos,

leishmaniose, piroplasmose, borreliose). Le rôle du vétérinaire est alors primordial pour conseiller le propriétaire sur l'intérêt de ces vaccins mais cela nécessite également que le propriétaire soit au courant de l'existence de ces vaccins pour aborder le sujet avec son vétérinaire.

Une dernière vaccination est importante à mentionner, et a un statut particulier de par son aspect réglementaire : la vaccination contre la rage. Endémique dans certaines régions du monde, la WSAVA conseille de la classer comme vaccination essentielle dans ces régions de par son caractère zoonotique (36).

Bien que la France soit indemne de rage (39), la vaccination reste obligatoire pour quitter le territoire métropolitain ainsi que pour les chiens de catégories. De plus, les cas importés restent fréquents (dernier cas en octobre 2022 (40)), il est donc important d'informer les propriétaires sur les enjeux de la vaccination antirabique et l'importance du suivi des chiens mordeurs.

La bibliographie ne fournit pas de recommandations concernant la vaccination anti-rabique mais bien des réglementations : elle doit être réalisée par un vétérinaire sanitaire en respectant bien le cadre de l'AMM, avec un âge minimal de vaccination établi à 12 semaines ou 3 mois selon les vaccins, une vaccination valide seulement 21 jours après l'injection, et une durée de validité variant entre 1 et 3 ans (41).

La réalisation d'une vaccination n'est pas un acte anodin et doit être réfléchi et raisonné. Il est important que le propriétaire soit informé des bénéfices de la vaccination mais aussi des risques, afin d'éviter qu'ils ne délaissent la vaccination suite à une mauvaise expérience :

➤ **Le risque que le vaccin réalisé ne s'avère pas efficace**

Une étude française rétrospective (18) s'est intéressée au manque d'efficacité rencontré dans certains cas de vaccination chez le chien. Toutes vaccination confondues, la fréquence de survenue d'un manque d'efficacité était d'1 pour 280 000 chiens vaccinés. Ce manque d'efficacité survenait à 73% chez des chiens de moins d'un an. Les races de grandes ou de moyennes tailles étaient le plus fréquemment citées en comparaison avec leur effectif national, en particulier le Rottweiler, les Setters, les Cockers et les Terre Neuve.

Les principales causes à l'origine d'un manque d'efficacité d'un vaccin sont (36) : une interférence avec les AOM chez les jeunes animaux, un manque d'immunogénicité du vaccin, (qui peut survenir durant sa fabrication, son transport, son stockage ou son utilisation) ou un statut non-répondeur de l'animal (c'est-à-dire que le système immunitaire de l'animal ne parvient pas à reconnaître les antigènes vaccinaux). Une étude rétrospective menée sur 5 ans

avec les données enregistrées par l'Agence Nationale du Médicament Vétérinaire a montré un manque d'efficacité d'un pour 280.304 chiens vaccinés, tout vaccin confondu avec une répartition telles quelle : parvovirose (73,8% des cas), suivie par la leptospirose (14,9%), la piroplasmose (6,4%), la leishmaniose (3,5%) et l'herpesvirose (1,4%). (42)

Il est également important que les propriétaires soient informés que les vaccins ne sont pas toujours efficaces à 100% (les autorités Européennes exigent une protection d'au moins 80% des individus vaccinés lors des essais cliniques (43) et que l'efficacité d'un vaccin peut être définie comme (44) la proportion d'animaux vaccinés ne développant pas la maladie, mais aussi comme la proportion d'animaux vaccinés qui auront une diminution de la sévérité des signes cliniques.

➤ **Le risque de survenue d'effet indésirable suite à la vaccination**

Une étude rétrospective française (43) s'est intéressée à la fréquence des effets indésirables des vaccins chez le chien en s'appuyant sur les déclarations de pharmacovigilance entre 2012 et 2016.

- La fréquence des effets indésirables graves était d'environ 1 pour 30 000 chiens, et la fréquence des décès était d'1 pour 180000 chiens vaccinés.
- Les réactions anaphylactiques étaient diagnostiquées pour 70% d'entre elles dans l'heure suivant la vaccination, et pour 90% dans les 12h. Ces résultats soulignent l'importance d'une surveillance des animaux dans les heures suivant la vaccination.
- Les jeunes chiens et de petite race (moins de 10 kg) étaient surreprésentés dans la population étudiée par rapport à la population canine. En effet, 45% des cas d'effet indésirable concernaient des chiens de moins de 6 mois.

On peut en conclure que le manque d'efficacité d'un vaccin et les effets indésirables graves restent des événements très rares, et il est parfois difficile d'en déterminer l'origine car ces événements sont multifactoriels. Il faudrait notamment évaluer les pratiques vaccinales courantes des vétérinaires (utilisation de plusieurs doses combinées dans la même seringue, utilisation de multivalents, un seul point d'injection..) afin d'identifier les pratiques vaccinales les plus à risques en terme de manque d'efficacité mais aussi d'effets indésirables (43). Sur des animaux susceptibles de présenter des effets indésirables (antécédents de réaction anaphylactique vaccinale ou de réaction allergique de manière générale, chien jeune de petite race), il sera alors important que les vétérinaires mettent en place des mesures préventives (43) pour limiter les risques.

La vaccination des animaux de compagnie reste aujourd'hui le pôle majeur de la médecine préventive. En effet, rappelons-le, au Royaume-Uni, 82.9% des consultations de médecine préventive avaient pour motif des vaccinations (29). Comme mentionné auparavant, dans une étude menée en Belgique en 2011 (30), 32% des chiens et 59% des chats n'étaient pas à jour de leur vaccination. Les chiffres étaient similaires en France en 2019, où seulement 57% des chats étaient correctement vaccinés, contre 85% des chiens (32).

Dans une étude allemande réalisée en 2020 (45), s'intéressant à plus de 3800 propriétaires de chien, un peu moins de 50% des chiens étaient correctement vaccinés (c'est-à-dire en respectant les recommandations nationales similaires à celle de la France). Les chiens appartenant à des propriétaires considérant être peu informés sur la vaccination avaient moins de chance d'être à jour de leur vaccination contrairement à des chiens appartenant à des propriétaires ayant le sentiment d'être bien informés. Cela montre bien l'importance d'informer les propriétaires sur les calendriers vaccinaux à respecter.

Concernant la perception des effets secondaires des vaccins (45), 55% des propriétaires estiment que la survenue de potentiels effets secondaires est un facteur très important de décision. 18% des propriétaires estiment que les effets secondaires sont fréquents mais de gravité négligeable, 29% estiment qu'ils sont rares mais de gravité importante, et 25% estiment qu'ils sont fréquents et de gravité importante. Les effets secondaires les plus fréquemment cités sont la léthargie (70%), les réactions au site d'injection (60%) et la diarrhée (35%). Dans cette étude, le fait que leur chien ait souffert d'un effet secondaire dans le passé décourage les propriétaires à revacciner leur animal. Parmi les propriétaires étant opposés à la vaccination (3% des participants), la raison principale est que les vaccins leur semblent dangereux pour la santé de leur animal car ils fragilisent le système immunitaire (84%). Cela montre l'importance de sensibiliser les propriétaires aux types de réactions indésirables possibles et leur gravité souvent moindre.

Dans cette même étude (45), un résultat intéressant est le fait que d'après les propriétaires, certains vétérinaires recommandent des rappels de vaccination contre la leptospirose espacée de plus d'un an voir pas de vaccination du tout (rapporté par 18.3% des propriétaires). Ces chiens étaient donc généralement moins bien vaccinés. Cela montre alors que les propriétaires font confiance à leur vétérinaire et appliquent leur calendrier vaccinal. Il serait alors important ici de vérifier la véracité de ces propos et ainsi de comprendre pourquoi certains vétérinaires n'appliquent pas les recommandations vaccinales.

II.B.2. Prévention des maladies parasitaires

La consultation de médecine préventive a également pour objectif de conseiller le propriétaire et l'aider à mettre en place un protocole de protection contre les parasites internes et externes. C'est le rôle du vétérinaire de s'informer sur les situations épidémiologiques de son lieu d'exercice en s'appuyant notamment sur les recommandations d'ESCCAP (European Scientific Council Companion Animal Parasites) qui "proposent des mesures générales ou adaptées à des zones géographiques spécifiques" (46).

Les **parasites externes**, ou ectoparasites, incluent une grande variété d'arthropodes appartenant à l'ordre des Acariens (tiques, démodex, agents de gales...) ou à la classe des Insectes (puces, poux, moustiques, phlébotomes) (46). Les traitements contre les parasites externes ont pour but de traiter mais aussi de protéger les animaux en continu grâce à leur effet rémanent pour la plupart. Les traitements sont importants car les ectoparasitaires (46) sont sources d'une gêne directe (démangeaisons, douleur, voire infections cutanées), peuvent transmettre des agents pathogènes responsables de maladies vectorielles (piroplasmose, leishmaniose...) et peuvent être agents de zoonoses.

De nombreux **parasites internes** peuvent infester les animaux de compagnie. Ils peuvent appartenir à différentes catégories : des nématodes, des cestodes, des trématodes, des protozoaires (47, 48). Ces parasites peuvent affecter le système digestif, le système cardio-respiratoire ou d'autres organes. Là-aussi, l'ESCAPP a mis au point des recommandations concernant la gestion des endoparasites. Il faut notamment prendre en compte certains facteurs individuels (47, 48) comme l'âge (les jeunes animaux sont plus sensibles mais les adultes représentent une source d'infection pour les plus jeunes), le cadre de vie (la vie en collectivité et l'accès à l'extérieur notamment) ou encore l'alimentation (les animaux qui ont tendance à chasser des rongeurs, qui sont nourris à base de viande crue ou qui accèdent à des mollusques sont plus à risque).

Un traitement contre les parasites internes permet d'éliminer les vers présents dans l'organisme. Ces traitements n'ont pas d'effet rémanent, c'est pourquoi ils doivent être renouvelés régulièrement, pour éviter une accumulation de vers dans l'organisme. La prévention des infestations est indispensable car les parasites internes peuvent être la cause d'une fragilisation du système immunitaire, de carences alimentaires ou encore de maladies graves (dirofilariose, spirocercose, angiostrongylose) ou zoonotiques. L'ESCCAP fournit dans ses recommandations des catégories de risque définies selon plusieurs facteurs (47). Les facteurs utilisés pour déterminer la catégorie de l'animal sont par exemple l'âge, le fait d'avoir accès à l'extérieur, de chasser, ou d'avoir des contacts avec d'autres animaux.

Chez le chien, 4 catégories sont définies (47) :

- Un chien de la catégorie A serait âgé de plus de 6 mois, vivrait en intérieur uniquement ou aurait accès à l'extérieur sans contact direct avec des aires de jeux, d'autres chiens, des proies, des escargots ou des limaces, et sans manger de viande crue. Les recommandations sont alors une vermifugation une à deux fois par an.
- Un chien de la catégorie D serait à l'inverse soit âgé de moins de 6 mois, soit vivrait en extérieur, chasserait, soit mangerait de la viande crue et/ou vivrait potentiellement avec des personnes âgées ou des enfants. Dans ce cas-là, l'ESCCAP recommande une vermifugation tous les mois.

Le rôle du vétérinaire est alors de conseiller les propriétaires sur les molécules à utiliser et leur fréquence d'utilisation en fonction du mode de vie de l'animal. En effet, ces recommandations sont peu respectées pour le moment. Une étude (49) s'est intéressée au comportement des propriétaires de chiens et de chats vis-à-vis de la vermifugation en fonction du mode de vie des animaux. Sur 500 propriétaires de chiens interrogés, 75% des chiens vivaient en contact avec des enfants ou des personnes âgées, et 83% des chiens étaient en contact avec d'autres chiens, des escargots ou des limaces. De ce fait, 89% des chiens étaient classés dans la catégorie D. Pourtant, en moyenne les chiens étaient vermifugés seulement 2.28 fois par an, et seulement 4% des propriétaires de chiens classés dans la catégorie D respectaient bien les recommandations.

Ainsi, plus de la moitié des chats et chiens peuvent être classés comme à risque plutôt important à cause de leur mode de vie. Pourtant, les recommandations de l'ESCCAP sont peu respectées, avec en moyenne une vermifugation entre 2 et 3 fois par an. Cela montre l'importance du rôle du vétérinaire afin de sensibiliser les propriétaires à ces risques.

Idéalement il faudrait réaliser une coproscopie avant de traiter les animaux afin de détecter la présence de parasites intestinaux. Elle permettrait non seulement d'identifier ces parasites, mais également de mettre en place un traitement adapté, contribuant ainsi à la santé globale du chien et à la prévention de la propagation des infections parasitaires. Toutefois, il est crucial de noter que l'utilisation répétée de médicaments anthelminthiques peut entraîner une résistance chez les parasites, un problème rencontré de façon récurrente chez les chevaux qui n'est pour le moment pas rencontré chez les animaux de compagnie. Par conséquent, la coproscopie régulière devient essentielle pour surveiller l'efficacité des traitements et encourager des pratiques de gestion parasitaire responsables dès aujourd'hui.

Un dernier point que l'on peut aborder est la mise en place d'un protocole de prévention antiparasitaire adapté lorsque les animaux voyagent avec leurs propriétaires, avec certaines maladies parasitaires importantes à prendre en compte comme la leishmaniose dans le sud de la France, la dirofilariose dans certains pays étrangers ou dans les DOM-TOM ou encore l'échinococcose dans l'est de la France (46).

II.B.3 Prévention des zoonoses

La médecine préventive des animaux entre dans le concept de One Health : “une seule santé - une seule médecine” (28). En effet, le chien et le chat peuvent être porteurs sains ou non de zoonoses, définies comme “des maladies, infections ou infestations provoquées par des agents transmissibles, qui ne sont pas inféodés à un seul hôte et qui peuvent provoquer une infection ou une infestation chez au moins deux espèces de vertébrés dont l'Homme” (50). Il est important que les propriétaires soient informés de ces risques, et plus particulièrement lorsque la famille comporte un individu à risque (enfant en bas âge, femme enceinte, individu immuno-déprimé ou personne âgée) (51).

Dans un sondage mené au Portugal en 2015 auprès de 522 propriétaires de chiens et chats (52), 56% des participants avaient déjà entendu parler du mot “zoonose” mais seulement 32% des participants étaient conscients du fait que leur animal pouvait leur transmettre certains parasites. Ces chiffres montrent bien que les propriétaires sont encore peu informés sur les maladies zoonotiques.

Dans une étude menée aux États-Unis sur des propriétaires de chien, très peu étaient capables de citer des maladies zoonotiques autre que la rage (29). Dans cette même étude, il a été demandé quelle était leur principale source d'information pour se renseigner sur les maladies zoonotiques : 40 % d'entre eux se renseignent auprès de leur vétérinaire, 35 % leur famille et pas un seul n'a cité leur médecin (53). Le vétérinaire est donc l'interlocuteur privilégié et a donc un rôle primordial dans l'information des propriétaires mais semble actuellement insuffisant.

Il est également important de rappeler aux propriétaires que l'usage des antiparasitaires permet également de les protéger, notamment quand il y a des enfants en bas-âge. En effet, dans une étude menée à New-York, 60% des personnes interrogées sont incapables de citer une maladie transmise à l'Homme par les tiques ou les moustiques (54). Or l'utilisation d'antiparasitaires externes permet de limiter le développement des populations d'insectes nuisibles pouvant non seulement parasiter l'Homme mais surtout vecteurs de nombreuses

maladies pour leurs chiens (Leishmaniose, Borréliose de Lyme, Dirofilariose). De même, une vermifugation régulière permet de limiter le risque d'infestation notamment des enfants par *Toxocara* spp.

De nombreuses mesures prophylactiques existent pour se protéger de ces maladies zoonotiques. Certaines de ces maladies sont asymptomatiques chez l'animal et nécessitent donc de mettre en garde les propriétaires sur les risques et surtout les gestes à mettre en place pour éviter les contaminations sans pour autant inquiéter excessivement les propriétaires. En réalité, les mesures d'hygiène classiques (lavage des mains et nettoyages des litières dans le cadre de la prévention contre la toxoplasmose chez la femme enceinte par exemple) permettent d'éviter de nombreuses contagions. Un point important à aborder est la prophylaxie autour des morsures. Il est important que les propriétaires soient informés qu'en cas de morsure, il est nécessaire de consulter un médecin afin notamment de réaliser dans certains cas une antibioprofylaxie. Enfin, il existe des vaccins contre certaines maladies pathogènes pour l'animal et l'Homme : la rage et la leptospirose. Le rôle du vétérinaire est alors d'assurer une bonne couverture vaccinale en fonction du mode de vie de l'animal pour protéger à la fois l'animal mais également son entourage. De plus, à la moindre suspicion, le vétérinaire doit mettre en garde le propriétaire et mettre en place des mesures sanitaires notamment dans le cadre d'une suspicion de rage afin de protéger les populations (55).

II.B.4. Nutrition

Les visites de médecine préventive sont également l'occasion de parler du trouble du métabolisme via la nutrition. En effet, la nutrition des carnivores domestiques est un enjeu important de leur maintien en bonne santé.

L'obésité devient en effet une maladie préoccupante chez le chien. En France, une étude de 2006 sur 616 chiens (56) décrivait une prévalence du surpoids à 33.8% et de l'obésité à 5%. L'obésité a de nombreux impacts sur la santé des animaux de compagnie:

- Elle réduit la qualité de vie : une étude réalisée en 2012 (57) a montré que la qualité de vie des chiens augmentait après un retour à un poids idéal
- Elle prédispose à l'arthrose par surcharge pondérale articulaire : la perte de poids chez les chiens arthrosiques permettrait une diminution des boiteries (58)
- Elle prédispose à d'autres maladies telles que le diabète ou le collapsus trachéal chez les petites races (59)

Le rôle du vétérinaire lors de la consultation de médecine préventive sera de conseiller les propriétaires d'un jeune animal afin d'éviter le développement d'un surpoids, mais aussi d'identifier les facteurs à l'origine d'un surpoids déjà présent chez l'animal (en général alimentation et activité physique non adaptée à la race).

Les aliments pour animaux sont formulés pour correspondre à tous les animaux, pourtant chaque animal a des besoins qui lui sont propres. Le rôle du vétérinaire est alors de conseiller le propriétaire afin de fournir un aliment en quantité et en qualité adapté à l'animal en fonction de sa race, de son âge et de son mode de vie.

Un sondage téléphonique réalisé en 2004 aux Etats-Unis (60) s'est intéressé aux habitudes alimentaires des propriétaires. 86.8% des chiens étaient principalement nourris avec des aliments industriels, et 10% des chiens étaient nourris principalement d'aliments non industriels (ration ménagère, restes...). De manière générale, les propriétaires nourrissant leurs animaux avec des aliments non industriels avaient tendance à moins faire confiance à l'industrie alimentaire et notamment à penser que les aliments industriels sont mauvais pour la santé de leur animal. Ce point illustre ainsi l'importance du vétérinaire dans l'accompagnement des choix des propriétaires concernant l'alimentation de leur animal. Les vétérinaires doivent notamment être capables de trouver les arguments afin de convaincre les propriétaires des bienfaits d'une alimentation plutôt qu'une autre pour leur animal.

Une étude réalisée en 2020 aux Etats-Unis et au Canada (61) s'est intéressée à l'attitude de 1400 propriétaires concernant les conseils nutritionnels fournis par les vétérinaires. Concernant le choix de l'aliment donné à leur animal, les facteurs les plus décisionnels étaient les informations fournies par leur vétérinaire pour 44% d'entre eux, et les informations lues sur Internet pour 39% d'entre eux. Ce dernier point incite à la prudence : une meilleure sensibilisation des propriétaires concernant les informations pouvant être trouvées sur Internet est nécessaire. Concernant la quantité de nourriture, seulement 34% des propriétaires suivent les recommandations de leur vétérinaire : 64% des participants avaient tendance à évaluer eux-même le score corporel de leur animal et à ajuster la ration en accord. De manière générale, plus de 60% des propriétaires font confiance à leur vétérinaire pour ce qui est des conseils nutritionnels.

II.B.5. Hygiène bucco-dentaire

Le bilan annuel de santé est également l'occasion de parler de l'hygiène bucco-dentaire et de mettre en place des mesures de prévention pour prévenir la maladie parodontale. La maladie

parodontale est une des affections les plus fréquentes chez le chien et le chat : 60% des chiens étaient atteints de maladie parodontale dans une étude de 2005 en République Tchèque (62), les chiens de petite race étant les plus touchés. La maladie parodontale peut avoir des conséquences locales (63) (gingivite, halitose, déchaussement dentaire, difficultés à s'alimenter à cause de l'inflammation générée) mais également systémiques (maladie cardiaque, maladie rénale) (64, 65).

De nombreux facteurs de risque ont été identifiés (âge, anomalies dentaires, maladie systémique concomitante), mais le manque d'hygiène bucco-dentaire reste le facteur principal. En effet, cette pratique préventive est très peu réalisée chez l'animal.

Le brossage dentaire reste pourtant la méthode la plus efficace. Certes contraignant, il permet d'éliminer 70% de la plaque dentaire (66). Une étude chez le Beagle (67) a montré que 3 brossages par semaine permettent de maintenir des gencives saines chez les jeunes chiens. Pour des animaux adultes qui ont déjà une gingivite ou qui ont souffert d'une maladie parodontale, il est plutôt recommandé de faire un brossage quotidien (68). Si le brossage dentaire est trop contraignant et difficile à installer, le rôle du vétérinaire est de conseiller les propriétaires afin de les orienter vers d'autres méthodes:

- L'utilisation de gels dentaires : ils permettent d'éliminer 45% de la plaque dentaire (66)
- L'alimentation : une alimentation à base de croquettes permet de diminuer le risque de développer une maladie parodontale (69). Il existe également des croquettes spécialisées dont la forme, la densité et la taille permettent de maximiser la surface de contact entre la dent et la croquette lors de la mastication, et dont certains additifs chimiques permettent de diminuer la formation du tartre (70).
- L'utilisation de friandises destinées à l'hygiène bucco-dentaire (barres à mâcher ou lamelles à mâcher). L'association entre une alimentation à base de croquettes supplémentée avec des friandises à mâcher quotidiennes permettait une diminution du dépôt de la plaque dentaire (17,3%) et de l'accumulation de tartre (45,8%) chez les chiens de petites races (71)

En France, la prophylaxie bucco-dentaire reste encore peu pratiquée et peu connue des propriétaires. En effet, dans une enquête réalisée en 2021 sur 661 propriétaires de chiens (72), 13.4% des participants n'avaient jamais essayé d'entretenir l'hygiène bucco-dentaire de leur compagnon, mais seulement un quart des propriétaires avaient déjà brossé au moins une fois les dents de leur chien, et seulement un quart des propriétaires réalisaient des soins

bucco-dentaires au moins un jour sur deux. Le brossage dentaire reste une méthode assez marginale et réalisée trop peu fréquemment par rapport aux recommandations.

Quand on demande aux propriétaires n'ayant jamais réalisé de soins bucco-dentaires quelles pourraient être les motivations qui les inciteraient à initier cette démarche, 63.3% d'entre eux répondent que l'apparition d'une affection bucco-dentaire chez leur chien les motiverait, et 45% d'entre eux aimeraient être mieux informés sur ce sujet. Cela laisse supposer que les propriétaires sont peu informés sur l'intérêt préventif de ces soins.

II.B.6. Informations réglementaires

La consultation de médecine préventive est également l'occasion d'informer les propriétaires sur certaines législations qui pourraient s'appliquer : détention de chiens catégorisés ou voyages à l'étranger par exemple. Il est notamment primordial d'informer les propriétaires sur les réglementations en vigueur concernant l'identification des carnivores domestiques.

D'après l'article L212-10 du Code rural et de la pêche maritime (73), l'identification est obligatoire en France depuis 2012, que ce soit par tatouage ou identification électronique pour les chiens dès l'âge de 4 mois. L'identification est obligatoire :

- avant toute cession, gratuite ou non, d'un animal
- dès l'âge requis pour la vaccination dans les territoires infectés par la rage
- mais aussi pour obtenir un passeport et pouvoir vacciner son animal contre la rage

Le fait de détenir un chien non identifié né après le 1er janvier 2012 est une contravention de 4ème classe et peut être puni d'une amende de 750€ (74). En dehors du fait que l'identification est une obligation réglementaire, le vétérinaire doit aussi convaincre les propriétaires des bénéfices de l'identification pour leur animal. L'identification est en France assez bien réalisée chez le chien. En effet, en 2016, environ 88% des chiens étaient identifiés (75).

II.B.7. Prévention autour de la reproduction

La consultation de médecine préventive est également de faire le point sur l'avenir en terme de reproduction. Le vétérinaire a pour rôle d'informer les propriétaires de la physiologie de la reproduction, et des options qui s'offrent à eux.

Si l'animal est destiné à la reproduction, il faut discuter avec le propriétaire des raisons de ce choix. Il faudra alors l'accompagner dans sa décision, en lui expliquant les étapes de la mise à la reproduction, de la gestation, de la mise-bas puis la gestion des chiots.

Si l'animal n'est pas destiné à la reproduction, se pose la question d'une potentielle stérilisation. Ce choix de stérilisation peut se faire avec différents facteurs comme la race, l'âge, le mode de vie ou encore le tempérament de l'animal. La stérilisation peut également se faire via différentes méthodes, c'est alors au vétérinaire de conseiller la meilleure méthode pour l'animal, et surtout d'informer sur leurs avantages et inconvénients. Une étude réalisée en 2018 auprès de propriétaires de chats et de chiens qui se sont fait stériliser à l'ENVV (76) a remarqué que 27.2% des propriétaires de chiens et de chats ne se renseignent pas avant de prendre la décision de faire stériliser leur animal. Parmi ceux se renseignant, 48.6% cherchent des conseils chez un vétérinaire, 29.4% vont sur Internet sans consulter un site internet vétérinaire, et seulement 22% visitent le site Internet d'une clinique vétérinaire.

Le choix d'une stérilisation se fait après évaluation d'une balance bénéfice-risques. Chez le chien, un des avantages de la stérilisation est le désir de ne pas devoir s'occuper de portées non désirées. Au-delà de cet aspect, la stérilisation peut potentiellement permettre de s'affranchir de certains comportements hormonodépendants, comme le marquage urinaire et l'agressivité chez le mâle, et les signes d'oestrus chez la femelle. Si la diminution de l'agressivité est la seule motivation, une castration chimique pourrait être proposée dans un premier temps pour voir la réponse du chien.

La stérilisation présente aussi des avantages d'un point de vue médical. Chez le mâle, elle permet de réduire le risque de pathologies prostatiques autres que néoplasiques : en effet, plus de 95 % des chiens entiers de plus de 9 ans souffrent d'une atteinte non néoplasique de la prostate (77). Chez la femelle, elle élimine le risque de pyomètre, et diminue le risque du développement de tumeurs mammaires (78, 79) principale cause de néoplasie. Une étude réalisée en 2012 a notamment montré que la stérilisation avant les premières chaleurs réduirait le risque de tumeurs mammaires malignes de 98%, mais qu'une stérilisation après les deuxièmes chaleurs n'aurait plus ou peu d'effet protecteur contre les tumeurs mammaires. Ces résultats permettent donc de se poser la question de l'âge de la stérilisation, qui reste encore assez débattu à l'heure actuelle. Une étude très intéressante (80) a notamment synthétisé les balances bénéfices-risques pour essayer de donner des âges de stérilisation recommandés selon la race pour 35 races de chiens.

Les propriétaires sont encore peu informés sur ces avantages. Une thèse toulousaine réalisée en 2018 (76) s'est intéressée aux connaissances des propriétaires concernant la stérilisation.

13.9% des propriétaires de chiens femelles pensaient que la stérilisation augmente le risque de développer des tumeurs mammaires, et seulement 23.4% des propriétaires pensaient que la stérilisation diminue ce risque. De même, moins de 15 % des propriétaires de chiennes étaient informés que la stérilisation empêche le développement d'infections utérines.

Cette thèse s'est également intéressée aux motivations des propriétaires concernant la stérilisation (76). 26.6% des propriétaires de chiens mâles souhaitent faire stériliser leur animal pour éviter les fugues et accidents, 20.2% pour qu'il ne se reproduise pas, et 10.5% pour diminuer les comportements d'agression envers d'autres animaux. Chez les propriétaires de chiens femelles, les principales motivations sont « pour empêcher une gestation » (17%), « pour éviter l'apparition d'affections mammaires » (13.4%) « pour ne pas avoir à gérer des chiots » (9.9%) suivi de « parce que je pense que c'est mieux pour elle » (9,4%)

Ces avantages ne permettent en revanche pas de généraliser la stérilisation chez le chien. En effet, il est important d'informer les propriétaires de certains risques sur le long terme qui pourraient influencer leur décision, notamment la potentielle prise de poids induite par la stérilisation (55) qui peut ensuite avoir des conséquences sur la santé de l'animal sur le long terme. Ce n'est évidemment pas une fatalité, et le rôle du vétérinaire sera plutôt de conseiller le propriétaire afin d'éviter cette prise de poids. En effet, les propriétaires sont également assez ignorants sur ce risque. Dans la thèse mentionnée juste avant (76), 37% des propriétaires de chiens femelles et 21.7% des propriétaires de chiens mâles ignoraient l'impact de la stérilisation sur la prise de poids.

Au-delà de cette prise de poids, il sera important d'informer les propriétaires du risque de développement d'incontinence urinaire chez la femelle (78), de problèmes articulaires (81) et de développement de tumeurs (ostéosarcome, hémangiosarcome, tumeurs prostatiques) (82).

II.B.8. Le dépistage en médecine préventive (28)

La consultation de médecine préventive est également l'occasion d'évoquer le dépistage de certaines maladies héréditaires. Les progrès de la génétique canine et féline permettent désormais le dépistage d'une centaine de maladies chez le chien et d'une trentaine chez le chat . Ces tests sont des outils précieux pour les animaux de race qui permettent d'identifier les individus atteints afin de :

- prédire si l'animal pourrait développer une maladie
- mettre en place un suivi adapté pour les individus concernés

- d'ajuster voir déconseiller la mise à la reproduction si souhaitée par les propriétaires afin d'éviter la naissance de nouveaux chiots ou chatons atteints

II.B.9. Le comportement et l'éducation en médecine préventive (23, 24)

L'amélioration des connaissances en éthologie joue un rôle essentiel dans la relation entre les propriétaires d'animaux de compagnie et les vétérinaires. En comprenant mieux les capacités cognitives et les besoins naturels des animaux, les vétérinaires deviennent des interlocuteurs privilégiés pour les propriétaires souhaitant offrir le meilleur environnement à leurs compagnons à quatre pattes. Il est particulièrement crucial d'accorder une attention particulière aux conseils prodigués lors des consultations pour les chiots. Souvent, ces premières visites pour les vaccins offrent l'opportunité idéale de discuter de l'éducation et de s'assurer que l'environnement est adapté. Idéalement, il faudrait prévoir une visite avant l'adoption afin de préparer l'arrivée de l'animal dans le foyer et de discuter du choix de la race en fonction des besoins spécifiques.

De plus, lors des consultations de médecine préventive, il est possible d'aborder les besoins comportementaux naturels des animaux, de fournir les bases de l'éducation en explorant des méthodes telles que l'éducation positive ou le "medical training". Enfin, ces visites médicales peuvent permettre d'identifier des comportements anormaux déjà présents et, le cas échéant, de proposer une consultation spécialisée pour traiter des problèmes tels que l'anxiété, l'agressivité ou la fugue. Ainsi, la collaboration entre les propriétaires et les vétérinaires contribue à garantir le bien-être et l'épanouissement des animaux de compagnie.

II.B.10. La médecine préventive tout au long de la vie de l'animal

La médecine préventive est une discipline qui s'inscrit tout au long de la vie de l'animal. En effet, les thématiques abordées au cours d'une consultation de médecine préventive peuvent varier selon l'âge de l'animal.

Chez les animaux senior, la consultation de médecine préventive aura à ce moment-là un intérêt tout autre, qui sera de prévenir l'apparition de certains troubles ou maladies afin de permettre une détection précoce et une prise en charge adaptée (83). Elle aura également pour but d'évaluer la qualité de vie de l'animal vieillissant et d'informer les propriétaires sur les signes à surveiller qui pourraient indiquer une altération du confort de vie de l'animal.

Des questions concernant des changements d'appétit, l'apparition d'une polyurie-polydypsie, la survenue de vomissements ou de troubles digestifs, ou encore l'apparition de troubles au niveau de la locomotion seront alors d'une importance clé pour détecter précocement le développement d'une maladie (83).

Le bilan de santé annuel est notamment l'occasion de réaliser des bilans sanguins, qui permettront de détecter des maladies comme le diabète, l'insuffisance rénale ou des troubles hormonaux (hypo ou hyperthyroïdie). Ces troubles affectent de nombreux animaux en vieillissant et une détection plus précoce permet d'offrir une prise en charge plus rapide pour l'animal.

Ainsi, la médecine préventive est une médecine pluridisciplinaire qui s'applique à chaque stade physiologique avec pour objectif de maintenir la santé de l'animal tout au long de sa vie. Pour cela, la sensibilisation et l'information des propriétaires est nécessaire afin que ceux-ci adhèrent au plan de prévention mis en place par leur vétérinaire. Il semblerait que la vaccination soit le pôle principal de la médecine préventive et que les autres disciplines soient encore à développer. La confiance des propriétaires envers leur vétérinaire ressort comme un facteur important dans leurs choix en termes de prévention. Dans ce cadre-là, le renforcement des informations délivrées aux propriétaires par les vétérinaires semble un élément essentiel afin de développer la médecine préventive. Ces informations peuvent être délivrées de diverses manières : durant une consultation, mais aussi de manière indirecte grâce à des supports auxquels les vétérinaires accorderaient leur confiance afin de les épauler dans ce processus de sensibilisation et d'information. Les propriétaires semblent avoir tendance à se renseigner sur Internet concernant certains sujets touchant la médecine préventive. La suite de cette partie s'attachera ainsi à approfondir la place d'Internet dans la médecine préventive des animaux et les risques de cette pratique, afin d'évaluer si Internet pourrait être un support intéressant pour les vétérinaires afin d'informer les propriétaires.

II.C. La place d'internet dans la médecine préventive des animaux

Aujourd'hui, Internet occupe une place prépondérante au sein des foyers, offrant un accès à distance et immédiat à une multitude d'informations. Cependant, il est important de noter qu'une recherche mal menée peut conduire à l'obtention d'informations erronées ou incomplètes.

II.C.1. Internet : une source d'information très utilisée par les propriétaires d'animaux de compagnie

Dans le domaine de la médecine vétérinaire, Internet s'est imposé comme un outil incontournable. En effet, selon une enquête, 60 % des propriétaires d'animaux déclarent utiliser Internet pour rechercher des informations sur la santé de leurs compagnons au moins une fois par mois, dont 23 % affirment y avoir recours au moins une fois par semaine (84).

Malgré cette tendance, le vétérinaire demeure l'interlocuteur privilégié en matière de santé animale. Une étude menée au sein d'un centre hospitalier universitaire vétérinaire au Canada a révélé que les entretiens en personne avec un vétérinaire sont la source d'information la plus couramment citée pour se renseigner sur les vaccins et les parasites, avec des taux de 89 % et 92 % respectivement. Les ressources en ligne viennent ensuite (50 % pour les vaccins et 39 % pour les parasites), suivies des expériences antérieures (19 % pour les vaccins et 13 % pour les parasites) (34).

Néanmoins, une autre étude menée au Royaume-Uni indique que les propriétaires d'animaux semblent se tourner plus fréquemment vers Internet, avec un taux de 78,6 %, comparé aux conseils d'un vétérinaire (77,2 %). Malgré cela, une grande majorité d'entre eux (91,8 %) affirment avoir davantage confiance en leur vétérinaire, par rapport à seulement 40,7 % qui déclarent faire confiance à ce qu'ils ont trouvé sur Internet (84). Et la plupart des propriétaires affirment qu'ils se renseignent sur internet par curiosité (47,4%) ou pour clarifier les informations données par leur vétérinaire (33,6%). Seuls 2% des propriétaires déclarent utiliser internet car ils ne sont pas d'accord ou ne croient pas leur vétérinaire (84).

Aux États-Unis, 39 % des propriétaires d'animaux indiquent qu'ils effectueraient d'abord des recherches sur Internet en cas de maladie ou de blessure de leur animal (31). De plus, 15 % des propriétaires estiment qu'Internet a diminué leur confiance envers leur vétérinaire (31). Mais cela est très dépendant de leur relation avec leur vétérinaire. Ainsi, les personnes ayant confiance en leur vétérinaire ont moins tendance à réaliser leurs propres recherches pour s'informer (31).

Il est donc clair que les vétérinaires continuent de jouer un rôle crucial en tant qu'experts de la santé animale. Leurs connaissances approfondies, leur formation médicale et leur expérience pratique font d'eux les principales personnes capables d'établir un diagnostic et de mettre en place un traitement pour la prise en charge des problèmes de santé des animaux. Malgré l'abondance d'informations en ligne, la confiance et la relation de proximité que les propriétaires entretiennent avec leur vétérinaire restent irremplaçables.

Si les vétérinaires demeurent les piliers essentiels pour l'établissement de diagnostics précis et la mise en place de traitements adaptés aux problèmes de santé animale, il est indéniable que les propriétaires utilisent Internet pour s'informer sur divers aspects liés à leurs animaux. Cette réalité est mise en évidence par l'étude menée au Royaume-Uni qui a demandé quels étaient les trois principaux domaines de recherche et les réponses les plus fréquentes étaient les maladies spécifiques ou les problèmes médicaux (350, soit 61,3 %), l'alimentation, la nutrition, les vitamines et les compléments alimentaires (334, soit 58,5 %), les problèmes comportementaux (210, soit 36,8 %), ainsi que certains traitements médicaux ou procédures spécifiques (184, soit 32,2 %) (84).

Dans ce contexte où Internet occupe une place centrale dans la quête d'informations liées à la santé animale, il est essentiel d'appréhender les risques potentiels associés à cette abondance d'informations en ligne. En effet, l'accès rapide et facile à une multitude de ressources peut parfois mener à des informations incorrectes, désuètes ou trompeuses. Les propriétaires, dans leur recherche de réponses et de conseils, peuvent être confrontés à des défis tels que la difficulté à discerner les sources fiables des moins fiables, la surabondance d'informations contradictoires et la tentation d'auto-diagnostiquer ou d'auto-traiter leurs animaux de compagnie. Le risque majeur est alors de retarder la prise de décisions avisées et éclairées par un vétérinaire ce qui peut compromettre la santé et le bien-être de leurs animaux.

II.C.2 Les risques et difficultés liées à l'utilisation d'Internet

Internet offre une multitude de possibilités dans la recherche d'informations. Sites internet professionnels, réseaux sociaux, forums, blogs, la diversité des types de site internet que les propriétaires peuvent utiliser pour se renseigner sur la santé de leur animal en fait également un outil dangereux en cas d'informations incorrectes ou trompeuses.

Plusieurs études se sont intéressées à la qualité des informations trouvées sur Internet sur la médecine vétérinaire. Une étude a notamment analysé l'utilité, la complétude et la fiabilité des informations fournies sur 50 sites internet évoquant l'ostéoarthrite chez le chien (85). 27% des sites internet fournissent des informations considérées comme "non conventionnelles", c'est-à-dire mentionnent des traitements ou des méthodes qui n'ont pas été approuvés par la communauté scientifique vétérinaire, et 7% des sites internet fournissent un contenu pouvant même être erronées ou trompeurs car "cachent" des informations approuvées par la communauté scientifique sur le sujet. Les sites internet analysés se sont révélés aussi peu utiles. Cette utilité était évaluée entre 1 et 5, et la moyenne générale était de 1.3 pour les

données cliniques et de 1.5 pour les données en lien avec le traitement de cette affection. Une note était également donnée concernant la qualité générale du site : un site noté à 1 était considéré comme contre productif, et un site noté à 5 comme très utile et de bonne qualité : 77% des sites ont obtenu une note générale inférieure à 2.

Ainsi, les propriétaires font souvent face à des sites internet dont la fiabilité et la qualité peuvent être remises en cause. Hors, Internet a une influence importante sur la prise de décision des propriétaires. 62,2% des propriétaires interrogés déclarent qu'Internet affecte leur choix concernant la santé de leurs animaux (84). S'ils ont accès à des informations erronées ou trompeuses, cela pourrait ainsi avoir un impact négatif sur la santé animale.

Mais ces résultats sont à modérer. En effet, même si Internet tient une place importante dans notre société, les propriétaires restent méfiants. 91.8% des propriétaires auront plutôt confiance en leur vétérinaire et seuls 40.7% des personnes interrogées ont confiance dans les données trouvées sur Internet (84). De plus, la plupart des propriétaires interrogés vérifient tout le temps (37.4%) ou la plupart du temps (28%) les sources des informations trouvées sur Internet. Pour cela, ils demandent l'avis de leur vétérinaire dans 57% des cas ou comparent les données avec d'autres sites internet pour 40% des cas (86).

Si les propriétaires sont conscients que les informations trouvées sur Internet ne sont pas toujours dignes de confiance, ils font en revanche face à une autre difficulté : la compréhension des informations. Les vétérinaires sont inquiets que les propriétaires ne comprennent pas bien les informations lues sur Internet. Notamment, quasiment la moitié des vétérinaires interrogés dans une étude ont le sentiment que moins de 40% des propriétaires comprennent ce qu'ils lisent sur Internet, et seuls 10% des vétérinaires ont le sentiment que la plupart des clients comprennent bien les informations (86). Ces résultats ne sont en revanche pas en accord avec le sentiment des propriétaires, dont 72% estiment que les informations accessibles sur Internet sont faciles ou très faciles à comprendre (86). Ainsi, soit les vétérinaires sous-estiment les capacités des propriétaires, soit les propriétaires pensent à tort avoir compris les informations qu'ils ont lu, ce qui pourrait mener à des décalages entre le discours du vétérinaire et les croyances des propriétaires.

Les sources d'informations (livres comme site internet) sont bien souvent rédigées dans un langage trop complexe pour le propriétaire. En analysant des sites et des livres sur des maladies animales, une étude (87) a montré que 50% de ces sources étaient écrites à un niveau supérieur au "11th grade" (équivalent du niveau de première en lycée général en France) alors que d'après une autre étude (88), près de 50% des Américains avaient un niveau "8th grade" ou en dessous. Si les informations dignes de confiance trouvées sur Internet ne sont pas

adaptées au niveau de lecture des propriétaires, des sources d'informations moins qualitatives et moins fiables mais plus faciles d'accès pourraient alors être privilégiées par les propriétaires.

Ces constats soulignent la complexité de la relation entre les propriétaires d'animaux, les ressources en ligne et le vétérinaire. D'une part, Internet offre un accès rapide à une abondance d'informations sur la santé animale, ce qui peut être particulièrement utile pour des problèmes mineurs ou pour obtenir des informations générales. Cependant, la fiabilité et l'exactitude de ces informations peuvent varier considérablement, ce qui peut potentiellement conduire à des décisions erronées de la part des propriétaires, voire à des retards dans la recherche de soins médicaux appropriés pour leurs animaux de compagnie.

Cette évolution dans la façon dont les propriétaires d'animaux recherchent et obtiennent des informations médicales pour leurs compagnons reflète le changement plus large dans la manière dont la technologie façonne nos interactions avec la santé et les soins médicaux. Cependant, il est important de mettre en avant l'importance d'une éducation continue pour les propriétaires sur la manière d'évaluer les sources en ligne, de discerner les informations fiables des informations douteuses et surtout de reconnaître quand il est préférable de consulter un vétérinaire pour des problèmes de santé spécifiques.

II.D. L'intérêt d'un site dédié à la médecine préventive et destiné aux propriétaires

L'utilisation d'Internet par les propriétaires concernant la santé de leur animal mène à des risques de fausses informations, ce qui inquiète les professionnels de la santé vétérinaire. Les vétérinaires jouent un rôle essentiel afin de sensibiliser les propriétaires à ces risques. Etant donné la place que prend Internet dans nos foyers aujourd'hui, il semble dérisoire d'essayer d'enrayer l'utilisation d'Internet. Au contraire, il est primordial d'essayer de rendre l'impact d'Internet positif sur la santé animale.

Ce travail porte sur la réalisation d'un site Internet dédié à la médecine préventive et destiné aux propriétaires. Un tel projet s'inscrit dans une démarche où les propriétaires semblent encore peu informés sur certains sujets, et sont habitués à rechercher des informations sur Internet. Ce projet présenterait de multiples intérêts.

Le premier serait de fournir aux propriétaires un support sérieux avec pour objectif de contenir des informations sûres et vérifiées. En effet, au vu des résultats obtenus dans la partie précédente, les propriétaires sont à la recherche de sources sûres afin de s'informer sur la santé de leur animal. Une étude s'est penchée sur les facteurs qui selon les propriétaires peuvent influencer la perception de la fiabilité d'un site internet (86) : on retrouve l'auteur et ses origines pour 85% des participants, la facilité de compréhension des informations pour 81% des participants, le fait que le site soit approuvé par une organisation professionnelle pour 77.8% des participants, et le fait que le site soit mis à jour fréquemment pour 77.4% des participants. Les facteurs qui pourraient notamment permettre l'adhésion des propriétaires à ce site serait donc son origine (par exemple rédigé par des étudiants vétérinaires encadré par des professionnels), le niveau de rédaction afin de délivrer des informations claires et simples à comprendre pour tout le monde, le fait que les vétérinaires pourraient suggérer ce site à leur clientèle et le fait de le mettre à jour régulièrement et de le maintenir vivant.

Le deuxième serait qu'il permettrait aux vétérinaires de pouvoir fournir à leurs clients un support de confiance. En effet, au lieu d'essayer de convaincre les propriétaires de limiter leur utilisation d'Internet, une solution serait de les accompagner dans cette démarche, notamment via la méthode des "information prescriptions". Cette méthode est déjà assez développée en médecine humaine, et consiste en un personnel de santé qui fournit au patient des sources d'information fiables et rédigées par des professionnels afin que celui-ci puisse s'informer sur sa santé (89).

Cette méthode est encore peu utilisée en médecine vétérinaire : 47% des vétérinaires ne proposaient rarement ou jamais des sites internet spécifiques à leur clients en 2012 (90). Pourtant, la plupart des propriétaires utilisant Internet régulièrement indiquent qu'ils seraient d'accord pour se rendre sur des sites internet spécifiques recommandés par leur vétérinaire : 92% des propriétaires indiquent qu'ils visiteraient le site si le nom du site ou l'adresse leur est donné de manière orale, 95% le visiteraient si le nom du site ou l'adresse leur est donné de manière écrite, et 85% le visiteraient si leur vétérinaire leur montre le site directement sur un ordinateur à la clinique.

La méthode de la prescription d'information a notamment été testée dans une étude réalisée aux Etats-Unis en 2014 qui s'intéressait à l'attitude des propriétaires de chiens et de chats vis-à-vis de ces prescriptions (89). 60% des participants ont visité au moins un des sites internet recommandés au moins une fois. 93% d'entre eux ont trouvé ces recommandations très utiles ou utiles, et 61% d'entre eux avaient confiance envers les informations sur le site parce qu'il leur était suggéré par leur vétérinaire. 90% des propriétaires ont trouvé que les

informations sur ces sites les ont aidés à prendre de meilleures décisions pour leurs animaux, et 78% trouvaient que les informations disponibles sur ces sites étaient un bon complément aux informations déjà données par leur vétérinaire. Ces résultats montrent bien que les propriétaires sont plutôt ouverts à l'idée que leurs vétérinaires les conseillent dans leur choix de site Internet, et que des sites internet dédiés à la médecine vétérinaire seraient de bons compléments aux informations fournies par les vétérinaires en consultation. Suggérer des supports d'informations aux propriétaires serait donc une solution afin de faciliter les recherches réalisées sur Internet, et de transformer l'impact négatif d'Internet sur la santé animale en impact positif sur la santé animale mais aussi sur la satisfaction des propriétaires.

Un dernier intérêt est que ce site permettrait de compléter les informations fournies par le vétérinaire en consultation. En effet, la médecine préventive est comme nous l'avons vu une médecine pluridisciplinaire, de nombreuses thématiques seraient à aborder à chaque stade physiologique de l'animal. Mais le vétérinaire est limité dans la quantité d'informations qu'il peut délivrer par la durée des consultations, mais aussi par le risque de surcharge d'informations

En effet, la AAHA (American Animal Hospital Association) a mis en évidence un lien négatif entre la quantité d'information délivrée lors d'une consultation et la compliance des propriétaires envers ces informations (87). Les propriétaires peuvent difficilement intégrer toutes les informations qu'on pourrait leur fournir, surtout de manière verbale et dans un environnement parfois agité (stress de l'animal, distractions).

Une étude (91) a notamment mis en évidence que lors d'une communication entre deux personnes, de nombreux éléments engendrent une déperdition du message que l'émetteur essaie de transmettre au récepteur : 50% du message est entendu par le récepteur, 40% est compris, et seulement 30% est retenu. Ces éléments peuvent être environnementaux (bruits parasites par exemple, agitation de l'animal) ou liés à l'interlocuteur (émotions, préjugés, manque d'écoute...) et vont interférer la transmission du message. Sur une consultation qui durerait environ 30 minutes, seules 6 minutes de la conversation seraient ainsi retenues par les propriétaires (91).

Le vétérinaire doit être capable de cibler les informations et conseils à partager avec le propriétaire afin de ne pas surcharger le propriétaire qui risquerait alors d'en oublier une partie. Dans ce contexte-là, il semble donc primordial que les vétérinaires puissent fournir d'autres supports écrits à leurs clients afin qu'ils puissent d'une part se remémorer les conseils fournis lors de la consultation mais d'autre part découvrir de nouveaux conseils.

Cette synthèse bibliographique préliminaire a permis de définir les termes et de s'interroger sur l'intérêt du sujet. La médecine préventive apparaît comme une médecine pluridisciplinaire qui tire son origine de la prévention en santé humaine et qui présente un intérêt à tous les stades de vie d'un animal de compagnie. Cette médecine est devenue discipline à part entière des Sciences Vétérinaires, et l'évolution de la place de l'animal dans notre société a permis son développement, avec des propriétaires qui sont soucieux du bien-être et de la santé de leur animal de compagnie. Mais malgré tout, la médecine préventive reste encore à développer, encore trop axée sur les vaccins. Les propriétaires restent peu informés sur les différentes disciplines qui la composent. Ce problème vient en partie des difficultés pour les vétérinaires d'aborder toutes les thématiques importantes dans des consultations limitées dans le temps et avec des propriétaires qui ne peuvent intégrer qu'une partie des informations qu'on leur fournit. Dans ce contexte, l'élaboration de supports d'information destinés aux propriétaires apparaît comme un outil intéressant afin d'épauler les vétérinaires praticiens en permettant de compléter et d'approfondir les conseils données lors des consultations de médecine préventive. Dans notre société actuelle, Internet apparaît comme un support de choix étant donné que les propriétaires utilisent déjà très fréquemment Internet pour se renseigner sur la santé de leur animal de compagnie. En revanche, un grand soin doit être apporté à la qualité de rédaction des informations, la difficulté étant de fournir une information fiable mais également accessible au niveau de compréhension des propriétaires.

DEUXIÈME PARTIE :

**Réalisation d'une enquête en ligne auprès
des propriétaires de chats et de chiens**

I. Objectifs de l'enquête

La synthèse bibliographique réalisée dans la première partie de ce travail a permis d'identifier les intérêts et les enjeux de la création d'un site Internet dédié à la médecine préventive et destiné aux propriétaires de chiens.

Au vu des éléments identifiés dans la synthèse bibliographique, une enquête à destination des propriétaires de chiens semblait un outil intéressant afin d'obtenir des données statistiques sur l'intérêt que les propriétaires ont envers la médecine préventive, mais aussi afin d'illustrer la place de la médecine préventive au sein de la médecine vétérinaire.

Le premier objectif de cette enquête était donc d'évaluer les connaissances des propriétaires sur la médecine préventive, afin d'identifier les principales lacunes et les thématiques à aborder en priorité sur le site internet.

Le deuxième objectif de l'enquête était de démontrer via une étude statistique l'intérêt de la création d'un site internet d'informations sur la médecine préventive. Pour cela, plusieurs points ont été identifiés comme importants à évaluer :

- l'intérêt des propriétaires envers la médecine préventive afin de déterminer si un site sur ce sujet pourrait les intéresser,
- les sources d'information utilisées par les propriétaires
- l'utilisation d'Internet par les propriétaires en ce qui concerne la santé de leur animal

Enfin, le dernier objectif de l'enquête était de recueillir les avis et les attentes des propriétaires concernant la création du site internet de manière à adapter au mieux le site en terme de contenu (le questionnaire permet de cibler les thématiques que les propriétaires recherchent) mais également en terme de format (fiches, articles, vidéo,...).

Pour réaliser cette enquête, la rédaction d'un questionnaire numérique à destination des propriétaires de chats a été réalisée après de nombreuses réflexions sur la forme et le fond qui seront développées dans les prochains paragraphes.

II. Elaboration du questionnaire

II.A. Choix de la population cible

Le questionnaire était destiné aux propriétaires de chat(s) et/ou de chien(s) francophones. Il a été décidé qu'un seul questionnaire servirait aux 2 thèses sur le sujet pour les raisons suivantes:

- Il est possible que des participants soient propriétaires à la fois d'un chien et d'un chat,
- Il est peu probable que les propriétaires prennent le temps de répondre à 2 questionnaires différents, ainsi la réalisation de deux questionnaires différents serait une potentielle source de perte de participants,
- De nombreuses questions sont communes pour les 2 populations étudiées et ont donc pu être regroupées.

II.B. Choix du type de questionnaire

Concernant la nature du questionnaire, l'idée initiale était de distribuer un questionnaire papier au sein du Centre Hospitalier Universitaire Vétérinaire pour Animaux de Compagnie (CHUVAC) de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, afin de cibler notamment les propriétaires ayant rendez-vous en consultation de médecine préventive.

Mais les inconvénients d'un tel format ont été rapidement identifiés. Les questionnaires format papier ne pouvaient pas être diffusés en dehors de l'ENVT, ou en tout cas très difficilement, ce qui limitait le nombre de réponses potentielles obtenues. Ensuite, ils nécessitaient de nombreuses impressions ce qui représentait un coût et un travail d'organisation non négligeable. Le traitement des données était également plus difficile, car ces dernières devaient être retranscrites numériquement pour être utilisables, ce qui ajoutait un temps de travail supplémentaire. Enfin, il y avait aussi de nombreux doutes quant aux résultats obtenus. En effet, les questionnaires papiers pouvaient être rendus incomplets, ce qui pourrait influencer et compliquer l'interprétation des données. De plus, le questionnaire serait imprimé sur plusieurs pages, ce qui a été identifié comme un potentiel frein pour les propriétaires qui seraient découragés à l'idée de devoir remplir plusieurs pages de questions. Et un dernier point non négligeable aurait été la représentativité de l'échantillon : en effet cela exclut notamment les propriétaires qui ne voient pas un vétérinaire régulièrement (c'est-à-dire au moins une fois par an).

Pour pallier ces inconvénients, il a donc semblé finalement plus judicieux de réaliser un questionnaire numérique qui présentait quant à lui de nombreux avantages. Il semblait en effet

plus facilement diffusable au-delà de l'ENVT, notamment via les réseaux sociaux et d'autres outils numériques, nous permettant d'obtenir potentiellement plus de réponses mais également atteindre un plus large panel de personnes. Il ne représentait aucun coût et permettait un traitement des données plus efficace car déjà numériquement disponibles. Enfin, un tel questionnaire ne pouvait pas être rendu incomplet car les questions sont possiblement rendues obligatoires, ce qui permettait de réduire de nombreux biais. Le seul désavantage est qu'un questionnaire numérique n'est pas accessible pour tout le monde.

II.C. Choix du logiciel

De nombreux logiciels permettent la réalisation d'enquêtes en ligne. Il a été important de définir des critères pour choisir le logiciel le plus adapté : gratuit, accessible à tous sur n'importe quel navigateur sans avoir besoin de créer un compte. Il était aussi souhaitable que le logiciel permette un regroupement des données sous forme de tableur facilement utilisable afin de traiter les données plus efficacement. Niveau format, la possibilité de rendre les questions obligatoires a été défini comme un critère important pour éviter la réception de questionnaires incomplets qui pourraient compliquer le traitement des données. Enfin, étant donné que le questionnaire était commun aux 2 thèses sur le sujet, le logiciel devait donc permettre de séparer le questionnaire en plusieurs sections avec des questions concernant les propriétaires de chat(s) et d'autres concernant les propriétaires de chien(s).

Le logiciel sélectionné regroupant tous les critères de recherche a été l'application Google Forms.

II.D. Caractéristiques du questionnaire

Plusieurs caractéristiques ont été sélectionnées pour l'élaboration du questionnaire :

- L'anonymat des participants a été respecté
- Une fonctionnalité permet sur Google Form d'empêcher des réponses multiples d'un même participant, mais la probabilité que certains participants répondent plusieurs fois au questionnaire a été jugée trop faible pour activer cette fonctionnalité qui présentait plusieurs inconvénients (connection à un compte Google obligatoire pour accéder au questionnaire, potentiel stockage des adresses mails des participants par Google)
- L'objectif était que le temps de réponse des participants ne dépasse pas 10 minutes pour limiter le taux d'abandon.

- Pour faciliter la participation et l'interprétation des données, il a été décidé que les questions soient des QCM et des QCU uniquement
- Toutes les questions sont à réponse obligatoire. Ainsi, le questionnaire est découpé en plusieurs sections pour permettre l'accès à des questions différentes en fonction des réponses des participants.
- La plupart des questions comportent une proposition "Autre", pour permettre plus de liberté quant aux réponses. En cochant cette réponse, les participants peuvent ensuite écrire une réponse de quelques mots pour expliquer leur choix.

II.E. Plan du questionnaire

Le questionnaire a été divisé en plusieurs parties.

L'introduction était un texte explicatif permettant de présenter le travail réalisé et l'objectif de l'enquête. Une adresse mail était proposée à ce moment-là pour que les répondants puissent nous contacter en cas de question, ou s'ils étaient intéressés par les résultats.

La première partie comportait des questions très générales sur les participants et avait pour objectif d'obtenir des données générales sur la population étudiée, comme le sexe, l'âge, le lieu de résidence ou encore la catégorie socio-professionnelle.

La deuxième partie comportait des questions générales sur la médecine préventive, avec des questions communes pour les propriétaires de chiens et de chats, puis des questions spécifiques au chien. L'objectif était d'évaluer les connaissances et habitudes des propriétaires concernant la médecine préventive de leur animal.

La troisième partie était un sondage concernant l'intérêt des propriétaires envers le sujet qu'est la médecine préventive. L'objectif était d'évaluer si les propriétaires ont l'habitude de se renseigner sur la médecine préventive de leur animal, si oui par quels moyens, et si non pour quelles raisons.

La quatrième partie était un sondage qui avait pour objectif d'évaluer l'usage d'Internet par les propriétaires concernant la santé de leur animal.

La cinquième partie avait pour objectif de recueillir l'avis des propriétaires concernant la création d'un site internet, afin de vérifier la pertinence du projet.

L'ensemble du questionnaire est disponible dans l'Annexe N°3.

II.F. Phase de test

La phase de test a permis de vérifier que les questions étaient bien compréhensibles, le questionnaire a donc été testé sur environ 5 personnes afin de pouvoir corriger d'éventuelles erreurs ou d'éventuelles incompréhensions sur les questions.

Ces tests ont permis de vérifier également que la durée de réponse au questionnaire n'était pas supérieure à 10 minutes. Il s'est avéré que pour les propriétaires de chien et de chat, cette durée était légèrement supérieure, plutôt aux alentours de 12 minutes en moyenne.

III. Diffusion de l'enquête

La diffusion du questionnaire a commencé le 17 mai 2022 et s'est arrêtée le 05 décembre 2022. Plusieurs moyens de diffusion ont été utilisés pendant cette période:

- Réseaux sociaux: diffusion du lien du questionnaire sur des groupes Facebook internes à l'ENVT, des groupes Facebook d'étudiants vétérinaires français, des groupes Facebook public regroupant des propriétaires de chats et de chiens
- Forums: publication d'une annonce sur des forums de discussion destinés aux propriétaires de chiens et de chats
- Cliniques vétérinaires et lieux publics : installation d'affiches avec QR code (Annexe N°2)

Le questionnaire a également été diffusé via la création d'une page Facebook et d'un compte Instagram dédié, où des publications ont été réalisées chaque semaine afin de maintenir l'intérêt de la communauté rassemblée. Cela a permis une diffusion de l'enquête grâce à des partages de la part des abonnés, mais aussi grâce à la diffusion du lien du questionnaire par des influenceurs sur Instagram. Afin de rendre ces réseaux sociaux attractifs, un logo a été créé (Figure n°4) par les auteures et le projet a été nommé "Pet Care".



Figure n°4 : Logo du projet

IV. Traitement des données

IV. A. Méthodes de traitement statistique

L'ensemble des réponses données au questionnaire ont été enregistrées automatiquement dans un tableur par Google. Ainsi chaque colonne de la feuille de calcul correspond à une question du formulaire et chaque ligne à un participant.

La distribution de l'échantillon est compatible avec une distribution gaussienne avec égalité des variances et peut donc être approximée par une loi normale. Cela nous a permis de réaliser des tests de Student pour comparer des sous-groupes et également d'établir des intervalles de confiance à 95% qui ont ensuite été reportés sur les graphiques : $\mu = m \pm 1,96\sqrt{\frac{s^2}{n}}$ avec m la moyenne, s^2 la variance et n la taille de l'échantillon

Les pourcentages ont été comparés à l'aide de test du Khi-deux (χ^2) et des intervalles de confiance à 95% ont été calculés et reportés sur les graphiques avec l'intervalle tel que :

$$[p - 1,96\sqrt{\frac{pq}{n}}; p + 1,96\sqrt{\frac{pq}{n}}] \quad (np \text{ et } nq > 5).$$

Pour chaque test statistique, la p-value statistique ainsi que le nombre de degrés de liberté (ddl) a été indiqué.

Le traitement des données avec Excel, a été réalisé à partir d'un fichier excel créé automatiquement par Google Form qui regroupe toutes les participations à l'enquête.

IV. B. Mise en place d'un système de notation

Mise en place d'un système de notation pour évaluer les connaissances des propriétaires de chiens:

- +1 en cas de proposition juste
- -1 en cas de proposition fausse
- 0 si la proposition n'est pas choisi ou si le participant répond "je ne sais pas" à la question

Ce système de notation permet d'avoir une évaluation semi-quantitative du niveau de connaissance et permet de faire ensuite des analyses statistiques. Ce système a été mis en place pour les questions liées aux vaccins et aux anti-parasitaires.

La façon dont les notes ont été établies est présentée pour les différentes questions, avec la note maximale possible pour chacune.

Partie Vaccination

→ Selon vous, quelles sont la/les maladies contre lesquelles on vaccine couramment les chiens ?

Proposition	Note si proposition choisie	Note maximale pouvant être obtenue à cette question
Coryza	-1	/ 4 points
Hépatite de Rubarth	+1	
Leishmaniose	-1	
Leptospirose	+1	
Leucose féline	-1	
Maladie de Carré	+1	
Parvovirose	+1	
Piroplasmose	-1	
Rage	0	
SIDA du chat	-1	
Typhus	-1	

Tableau n°2 : Barème de notation à la question “selon vous, quelles sont la/les maladies contre lesquelles on vaccine couramment les chiens ?”

Exemple: si un participant coche “Coryza”, “Hépatite de Rubarth”, “Rage” et “Parvovirose”, il aura une note de 1 à cette question.

Remarque : la proposition Rage est notée à 0 car les auteurs ont considéré que ce n'était pas complètement faux. En effet, même si la rage n'est pas une vaccination essentielle chez le chien, c'est une vaccination qui existe et que les propriétaires peuvent en conséquence connaître. Les propositions piroplasmose et leishmaniose sont comptées comme fausses car peu réalisées en routine chez le chien.

→ Selon vous, quelles maladies sont transmissibles à l'Homme?

Les réponses justes attendues sont : « Leishmaniose », « Leptospirose » et « Rage ».

La note maximale possible est donc 3.

→ La rage est une vaccination :

Les réponses justes attendues sont : « Obligatoire si je veux voyager avec mon animal en dehors de la France » ; « Peut-être demandée si mon animal se rend en pension ou dans des collectivités »; « Qui protège aussi l'homme ».

La note maximale possible est donc 3.

→ Veuillez cocher la/les proposition(s) qui vous semble(nt) juste(s):

La réponse juste attendue est : « La plupart des maladies infectieuses contre lesquelles je peux vacciner mon animal sont potentiellement mortelles durant toute sa vie ».

La note maximale possible est donc 1.

Partie Parasitologie :

→ Il est important de vermifuger son animal :

Les réponses justes attendues sont : « Parce que les vers fragilisent le système immunitaire »; « Parce que les vers favorisent les carences alimentaires »; « Parce que les vers peuvent entraîner des maladies graves (cardiaques, respiratoires, ...) »; « Pour protéger les autres animaux »; « Pour protéger la santé humaine »

La note maximale possible est donc 5.

→ En administrant des traitements contre les puces et les tiques :

Les réponses justes attendues sont : « J'empêche mon animal d'avoir des puces et des tiques » ; « Je protège mon animal contre des maladies infectieuses » ; « Je protège mon animal contre certains vers ».

La note maximale possible est donc 3.

→ Veuillez cocher la/les proposition(s) qui vous semble(nt) juste(s) :

Les réponses justes attendues sont : « Le traitement anti-puces est à renouveler régulièrement même si je ne vois pas de puces » ; « La vermifugation doit être renouvelée au minimum 2 fois par an » ; « La vermifugation doit être adaptée en fonction du mode de vie de votre animal » ; « La fréquence de vermifugation doit être augmentée si j'ai des enfants en bas âge ».

La note maximale possible est donc 4.

On obtient une note totale sur 23, qui est ensuite ramenée sur 10. On peut alors différencier plusieurs moyennes :

- Moyenne générale qui prend en compte toutes les questions
- Moyenne vaccination qui prend en compte uniquement les questions relatives à la vaccination
- Moyenne parasitologie qui prend en compte uniquement les questions relatives à la parasitologie
-

V. Analyse des résultats

V.A. Nombre de réponses obtenues

Le questionnaire a été diffusé pendant une durée de 7 mois environ, entre le 17 mai et le 05 décembre 2022.

Le nombre total de participants est de 544. Parmi ce nombre, 10 questionnaires ont été écartés car les participants n'étaient ni propriétaires de chat(s) ni propriétaires de chien(s) et n'étaient donc pas éligibles à participer à l'enquête.

Parmi l'effectif total des participants, 23,2 % sont propriétaires de chien(s) uniquement, 55,4 % sont propriétaires de chat(s) uniquement, et 21,3 % sont à la fois propriétaires de chien(s) et de chat(s) (Figure n°5).

En tout, 76,7 % des participants étaient donc propriétaires de chats, et 44,5 % des participants étaient donc des propriétaires de chiens.

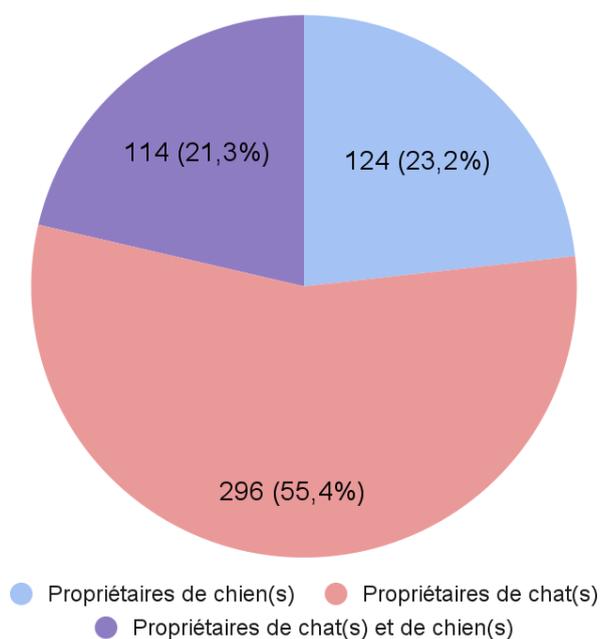


Figure n°5 : Répartition des propriétaires de chiens et de chats au sein de l'effectif total (n= 534)

Ainsi, la population étudiée dans cette thèse est composée de 238 propriétaires de chien(s). Parmi cette population, 47,9% des participants sont aussi propriétaires de chat(s). Parmi les participants, 39% déclarent que c'est leur premier chien.

V.B.Premier objectif : caractériser la population étudiée

La première partie du questionnaire comportait des questions ayant pour objectif de caractériser la population étudiée d'un point de vue social. L'objectif est d'avoir un aperçu de qui sont les participants, mais aussi de pouvoir identifier les potentiels biais de notre enquête.

V.B.1 Genre, âge et catégorie socioprofessionnelle des participants

Une grande majorité des répondants sont du genre féminin (197 personnes soit 82,8%), pour 36 personnes du genre masculin (soit 15,1%) et 5 autres (non binaire).

Près de la moitié des participants ont entre 20 et 29 ans inclus (Figure n°6). 70% (166 personnes) des répondants n'ont pas d'enfants, 21% ont des jeunes enfants de moins de 8 ans et 9% ont des enfants de plus de 8 ans. Cette question visait à évaluer par la suite si les

propriétaires ayant des enfants en bas âge sont plus sensibilisés aux dangers potentiels liés au risque parasitaire mais aussi aux maladies zoonotiques pour leurs enfants.

En parallèle, dans les catégories socioprofessionnelles (92) (Tableau n°3), on a une majorité d'étudiants (32,8%). Des questions supplémentaires ont permis de préciser si les participants travaillent ou étudient dans la médecine vétérinaire. 16% des participants ont déclaré travailler ou étudier dans la médecine vétérinaire et 72% d'entre eux sont étudiants vétérinaires. Cette population vétérinaire surestime donc le pourcentage d'étudiants dans la population. Si on retire la communauté vétérinaire, on peut ainsi obtenir un meilleur aperçu des catégories socio-professionnelles des participants, seulement 25% d'étudiants.

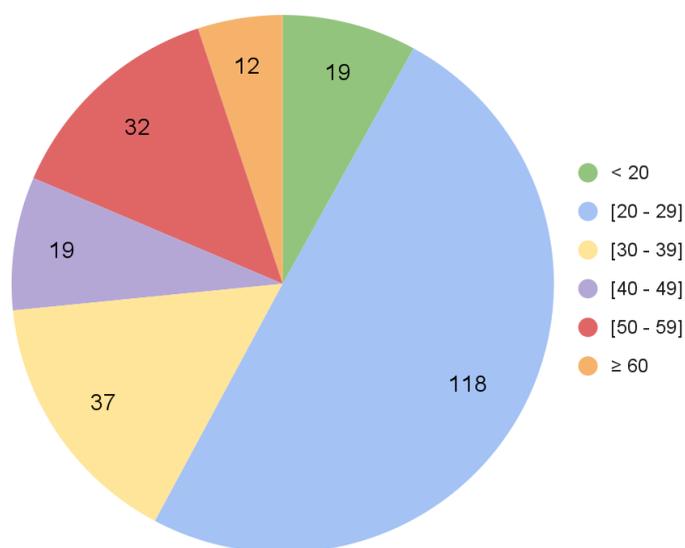


Figure n°6 : Répartition des âges des propriétaires de chiens interrogés (n = 237)

Catégories socio-professionnelles	Effectif	Pourcentage
Étudiants (vétérinaires compris)	78	32,8%
Employés	54	22,7%
Cadres et professions intellectuelles supérieures	39	16,4%
Professions intermédiaires	20	8,4%
Personnes sans activité professionnelle	14	5,9%
Artisans, commerçants et chefs d'entreprises	13	5,5%
Retraités	11	4,6%
Ouvriers	6	2,5%
Agriculteurs	3	1,3%

Tableau n°3 : Répartition des catégories socio-professionnelles des propriétaires de chiens interrogés (n = 238)

V.B.2. Lieu de vie des participants

Au niveau géographique (Figure n°7), on a une plus grande proportion de répondants résidant dans les régions d'origine des auteurs de cette thèse (région Hauts-De-France (17%) et Auvergne-Rhône-Alpes (14%)) et dans la zone de diffusion autour de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse (Occitanie (22%)).

La majorité de la population déclare vivre en zone rural (n =103 soit 43,3%), 81 personnes vivent en zone périurbaine (34%) et 54 en zone urbaine (soit 22,7%)

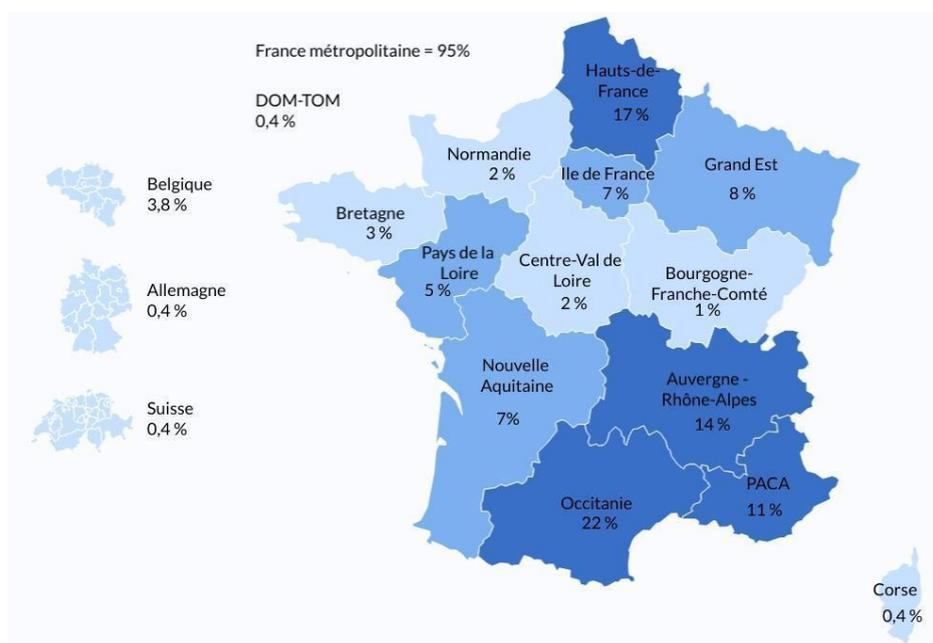


Figure n°7 : Répartition des réponses de propriétaires de chiens en France et dans d'autres pays (n = 238) (carte réalisée sur visme.fr)

Pour tous les résultats suivants, les participants ayant déclaré travailler ou étudier dans le domaine de la médecine vétérinaire ont été écartés. Ce choix paraît évident au vu des connaissances déjà bien établies chez les ASV, vétérinaires ou étudiants vétérinaires concernant la médecine préventive. La figure n°... disponible dans la partie C permet de justifier ce choix en comparant les notes obtenues aux questions de connaissances.

V.C. Deuxième objectif : évaluer les connaissances des propriétaires sur la médecine préventive

La deuxième partie de l'enquête avait pour objectif d'évaluer comment les propriétaires définissent la médecine préventive et quelles sont leurs connaissances sur le sujet.

V.C.1. Perception de la définition de la médecine préventive par les participants

La première question de cette partie de l'enquête avait pour objectif d'évaluer comment les propriétaires de chien définissent la médecine préventive. Comme nous l'avons vu dans la première partie de ce travail, la médecine préventive est multidisciplinaire. On a proposé une liste de 13 disciplines classées par ordre alphabétique contenant également des domaines qui ne font pas partie de la médecine préventive (cf questionnaire complet en annexe). Les participants devaient alors choisir les 5 propositions qui leur venaient à l'esprit concernant la médecine préventive, et devaient les classer de 1 à 5 avec 1 : la thématique qui leur paraissait la plus importante, et 5, la thématique qui leur paraissait la moins importante parmi leurs 5 choix. Cette question avait pour objectif de vérifier si les propriétaires savent ce qu'est la médecine préventive, mais surtout d'évaluer selon eux, quels sont les piliers principaux de la médecine préventive.

Le premier graphique (Figure n°8) montre les 5 disciplines qui ont été le plus choisies par les participants dans au moins un de leur 5 choix. L'alimentation et la vaccination arrivent en tête suivi par les traitements parasitaires.

Le second graphique (Figure n°9) représente la répartition du premier choix des participants à cette question. On peut donc voir que pour 30.2% des propriétaires, la vaccination est la première thématique qui leur vient à l'esprit lorsqu'on leur parle de médecine préventive. Vient ensuite l'alimentation, puis les traitements antiparasitaires.

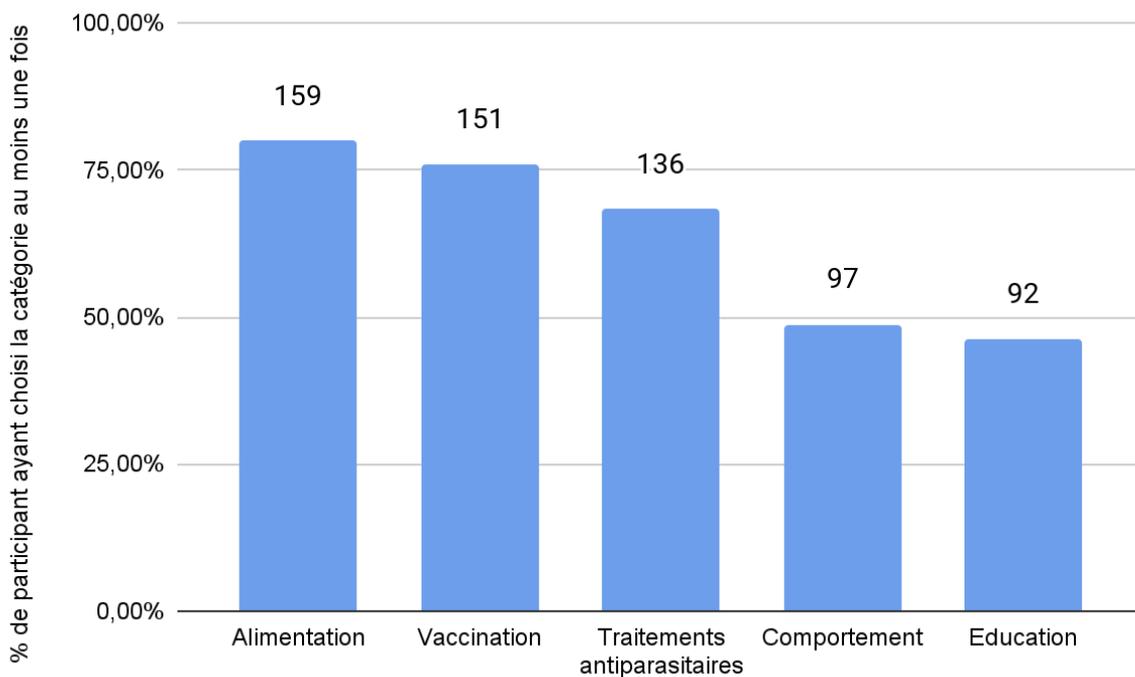


Figure n° 8 : Histogramme représentant le pourcentage de participants ayant choisi au moins une fois la proposition parmi leurs 5 choix (n = 199)

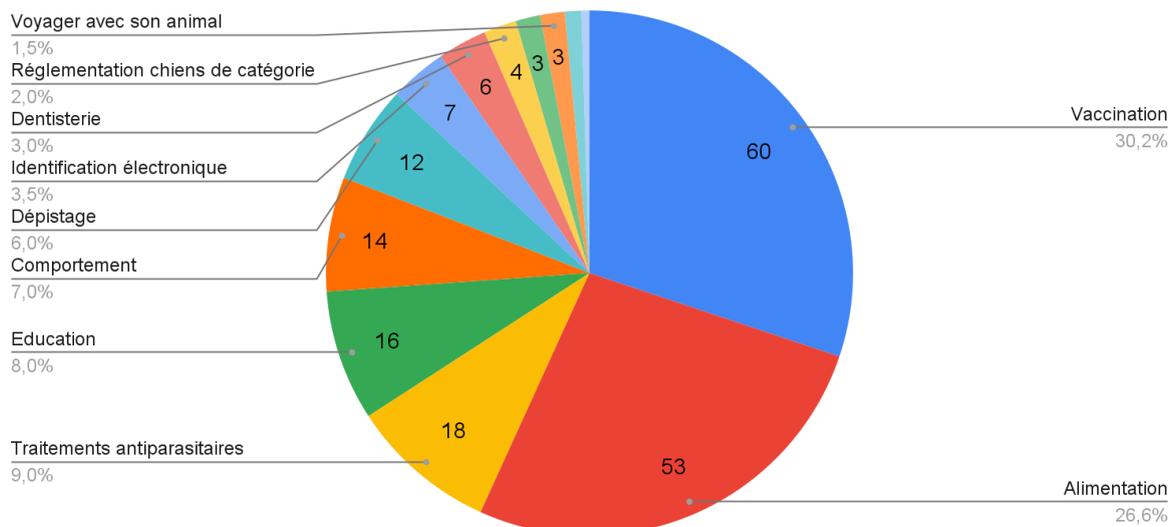


Figure n°9 : Répartition du premier choix des propriétaires de chiens interrogés (n = 199)

V.C.2 Connaissances générales des participants sur la médecine préventive

Cette partie du questionnaire comportait des questions portant sur la parasitologie, la vaccination ou encore les zoonoses chez les carnivores domestiques. L'objectif de cette partie était d'évaluer les connaissances des propriétaires, afin de déterminer le niveau d'information

des propriétaires sur des sujets de médecine préventive et d'identifier les points faibles qui seront importants à reprendre sur le site internet.

Les questions se focalisaient en premier lieu sur les traitements antiparasitaires (*cf questionnaire complet en annexe*) afin d'évaluer si les propriétaires savent :

- que les traitements antiparasitaires sont importants pour la santé de leur animal
- que les traitements antiparasitaires sont importants pour la santé des hommes
- que les parasites externes peuvent être vecteurs de maladies infectieuses potentiellement mortelles
- que les familles avec enfants doivent être particulièrement vigilantes quant au risque zoonotique lié aux parasites
- que les traitements antiparasitaires doivent être renouvelés régulièrement même si visuellement aucun parasite n'est observé dans le pelage ou dans les selles
- que les traitements antiparasitaires sont à adapter en fonction du mode de vie

Ensuite, quelques questions s'intéressaient à la vaccination et aux maladies infectieuses contre lesquelles des vaccinations existent (*cf questionnaire complet en annexe*), afin d'évaluer si les propriétaires savent :

- quelles sont les modalités de vaccination contre la rage : quand celle-ci est obligatoire, pourquoi, et quels sont les risques pour la santé humaine
- que certaines vaccinations sont essentielles chez le chien et recommandées toute la vie de l'animal car ce sont des maladies potentiellement mortelles à tout âge
- que certaines maladies infectieuses sont zoonotiques

Certaines questions ont été plutôt bien réussies par les propriétaires, notamment sur le thème de la parasitologie :

- ❖ Ils savent que la vermifugation est importante (Figure n°10) :
 - parce que les vers fragilisent le système immunitaire (n = 137 soit 68,8%)
 - parce que les vers peuvent entraîner des maladies graves (n = 140 soit 70,3%)
- ❖ Ils savent qu'un traitement contre les puces et les tiques protège également contre certaines maladies infectieuses (n = 167 soit 83,92%) (Figure n°11)

- ❖ Ils savent que la vermifugation doit être renouvelée au minimum 2 fois par an (n = 155 soit 77,9%) et que le traitement anti-puces est à renouveler même quand on ne voit pas de puces (n=169, soit 85%) (Figure n°12)

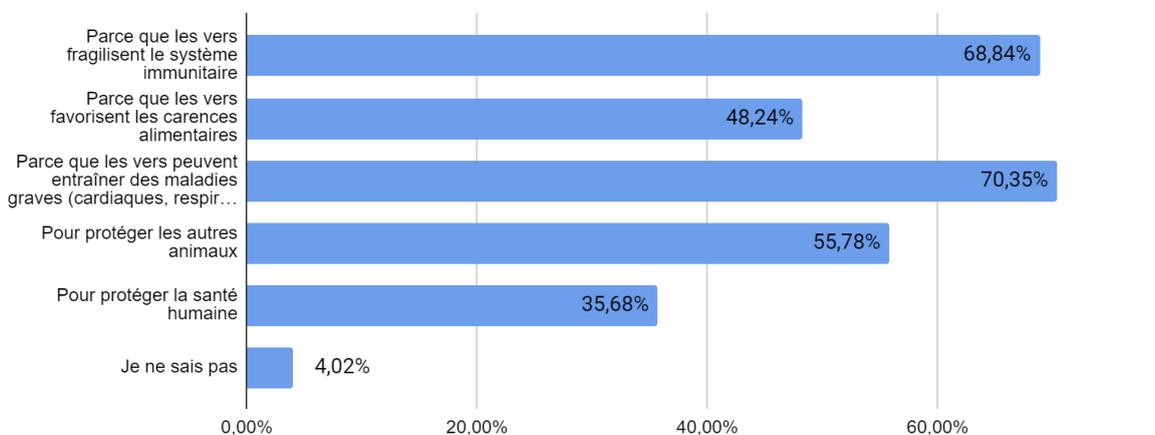


Figure n°10 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Il est important de vermifuger son animal parce que : ” (n = 199)

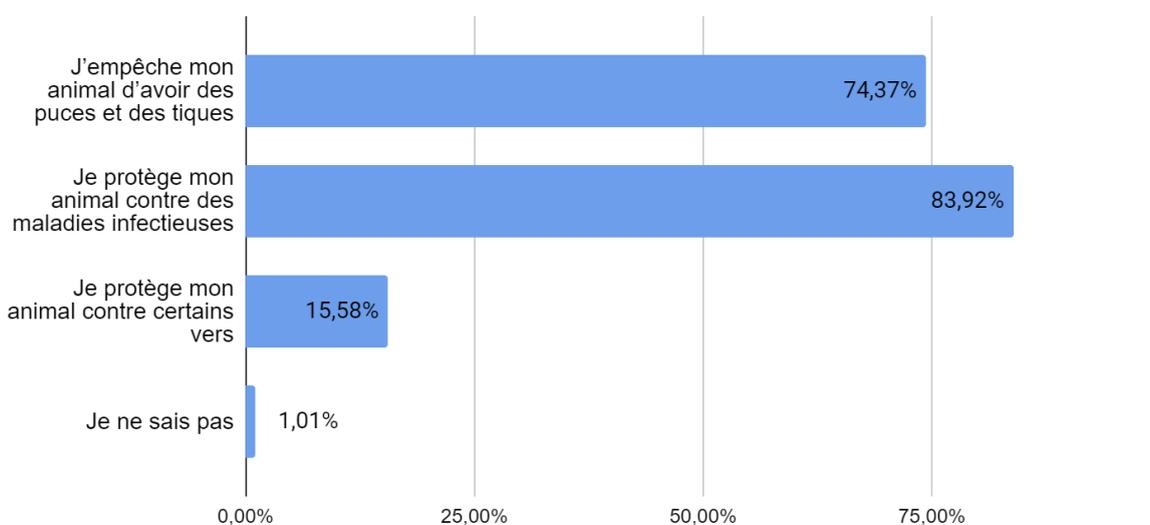


Figure n°11 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “En administrant des traitements contre les puces et les tiques : ” (n = 199)

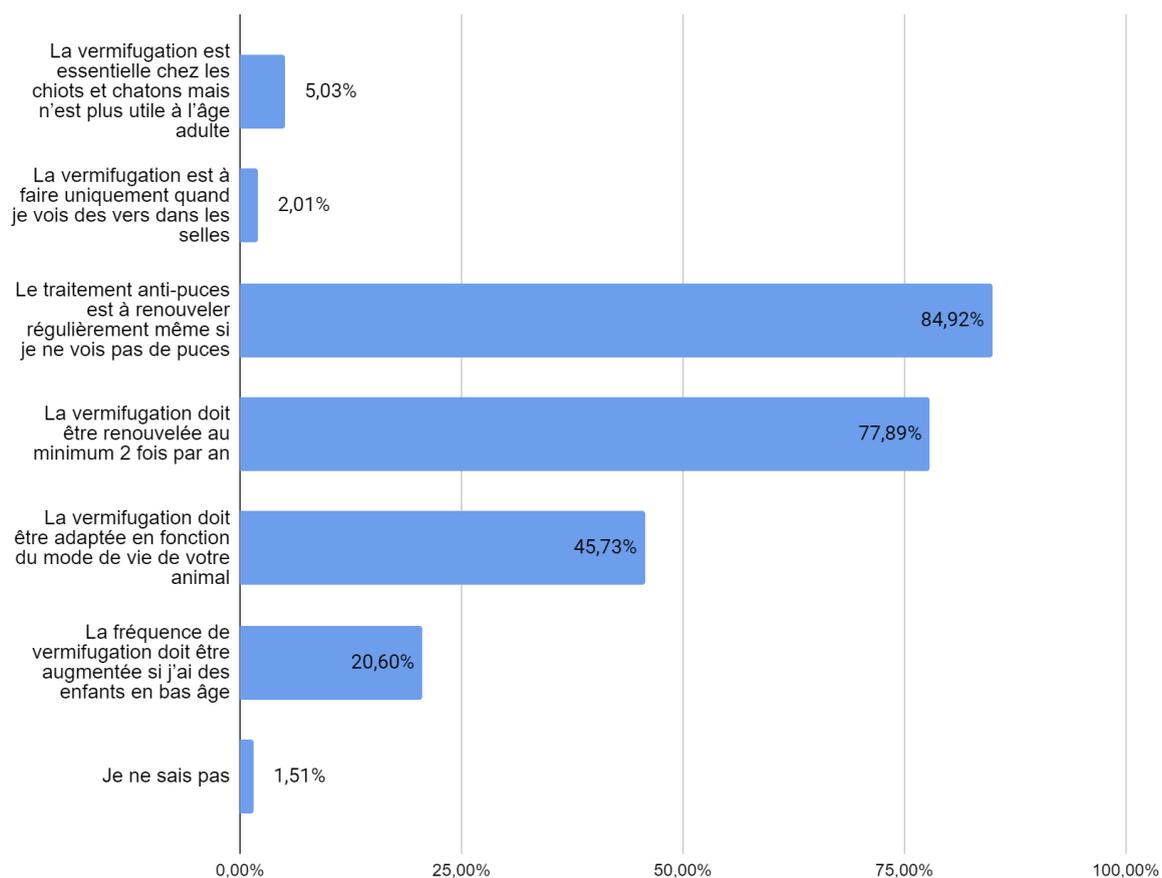


Figure n°12 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “En administrant des traitements contre les puces et les tiques : ” (n = 199)

A l'inverse, on a pu identifier des lacunes sur certains sujets tels que la vaccination et les zoonoses :

- ❖ Les propriétaires ne connaissent pas les vaccins couramment réalisés chez le chien (Figure n°13)
- ❖ Ils ne savent pas quelles sont les maladies zoonotiques : mis à part la rage qui est choisie par 71,3% des propriétaires (n = 142), seuls 25 personnes ont coché la leishmaniose et la leptospirose (Figure n°14)

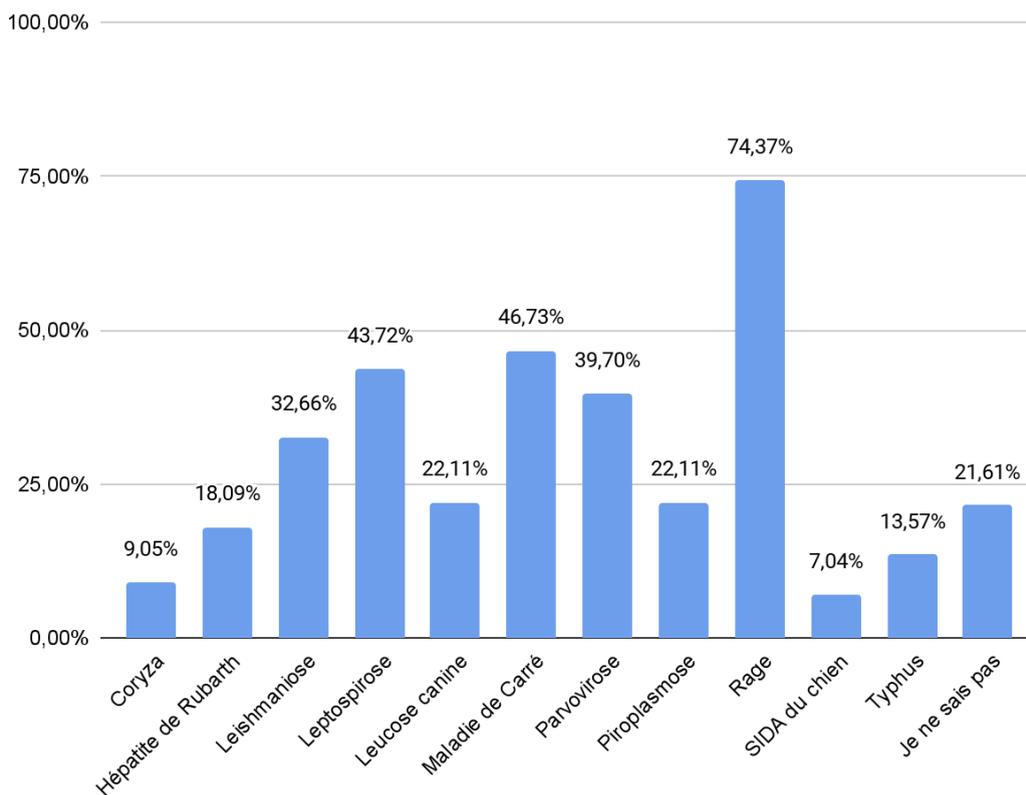


Figure n°13 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Quelles sont la/les maladies contre lesquelles on vaccine couramment les chiens?” (n = 199)

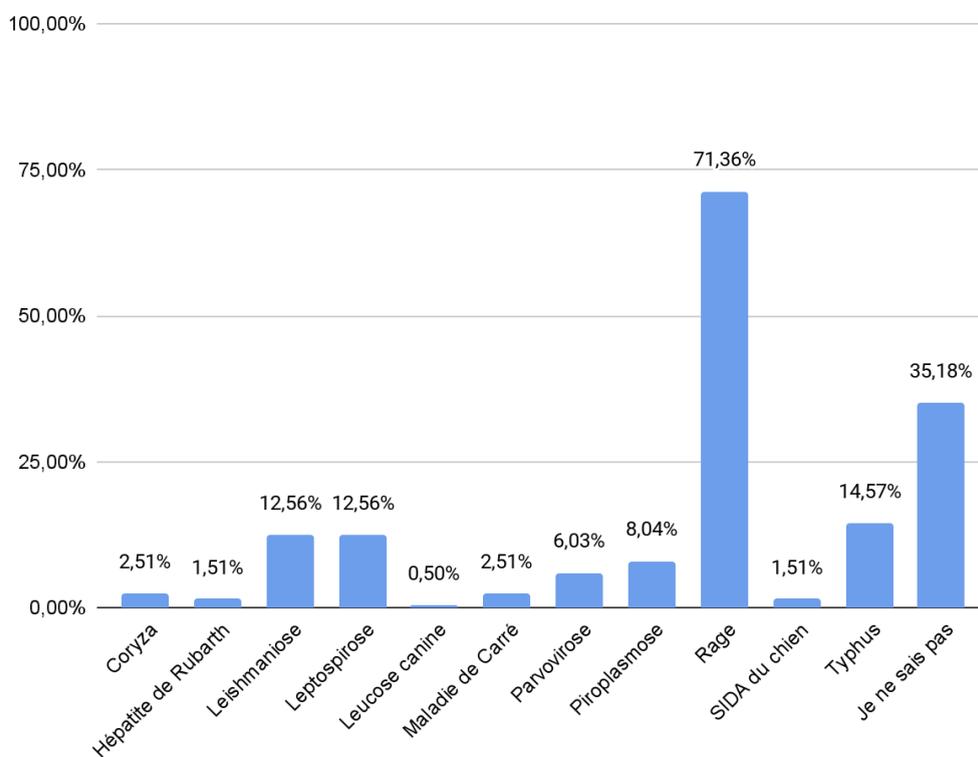


Figure n°14 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Quelle(s) maladie(s) sont transmissibles à l’homme ?” (n = 199)

Enfin, grâce au système de notation présenté au IV.A, nous avons réalisé des moyennes sur 10 avec une moyenne générale, une moyenne sur les questions en rapport avec la vaccination, et une moyenne avec les questions en rapport avec la parasitologie. Cela a notamment permis de confirmer que les participants avaient de meilleures connaissances sur les questions de parasitologie que sur celles en rapport avec la vaccination (Figure n°15).

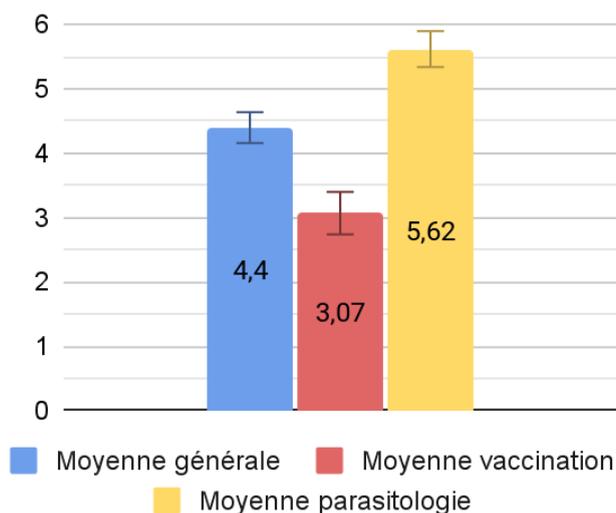


Figure n° 15 : Moyennes obtenues par les propriétaires de chiens interrogés (n = 199)

V.C.3 Etude de l'influence de certains facteurs sur les connaissances des participants

Dans un premier temps nous avons voulu confirmer qu'il était judicieux de retirer les personnes ayant étudié ou travaillé dans le milieu de la médecine vétérinaire. La différence au niveau des notes s'est révélée significative avec une moyenne générale de 4,4 pour la population générale et 6,95 pour la population "vétérinaire" (Test de Student, p-value = $2,84 \times 10^{-10} < 0,05$) (Figure n°16). Une meilleure note par les vétérinaires semble logique, bien que leur moyenne puisse sembler faible pour des questions qui paraissent basiques pour un vétérinaire. Néanmoins, il ne faut pas oublier que la majorité de cette population "vétérinaire" est constituée d'étudiants dont nous n'avons pas demandé l'année d'études.

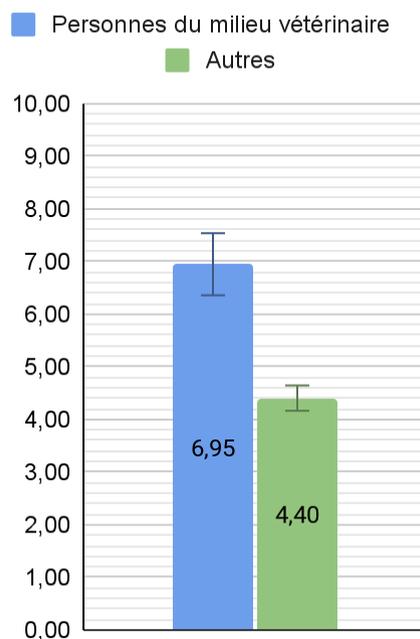


Figure n°16 : Moyennes obtenues par les propriétaires de chiens interrogés selon s'ils ont travaillé ou étudié dans la médecine vétérinaire (n =39) ou non (n = 199)

Nous avons vérifié si le genre ou l'âge avait une importance mais cela n'a apporté aucune différence significative (Test de Student, p-value genre = 0,8 >0,05; p-value âge = [0,14;0,67 > 0,05]). Le fait qu'on ait une population majoritairement féminine et jeune n'influe donc pas nos résultats sur les connaissances. De même, la catégorie socioprofessionnelle ne semble pas avoir d'influence, bien que nous manquions de données pour certaines catégories.

Contrairement à ce qu'on pourrait penser, le fait d'avoir un autre animal dans le foyer (soit un chat, soit ce n'est pas le premier chien) n'a pas d'influence sur les connaissances des propriétaires. Ainsi, avoir des chiens depuis longtemps ne permet pas aux propriétaires d'être mieux informés.

Les propriétaires d'enfants en bas âge étaient trop peu nombreux pour affirmer avec certitude une différence mais la tendance semble montrer qu'ils sont mieux informés sur l'importance d'augmenter la fréquence de vermifugation quand on a des enfants dans le foyer. En effet, 42% des personnes ayant des enfants de moins de 8 ans ont coché "La fréquence de vermifugation doit être augmentée si j'ai des enfants en bas âge" contre 22,8% pour le reste de la population.

Les personnes qui ont affirmé s'être déjà renseigné sur la médecine préventive, quel que soit le domaine, ont de meilleures connaissances que ceux qui ne se sont jamais renseigné (Figure n°17). (Test de Student, p-value = 2,88e-5 <0,05)

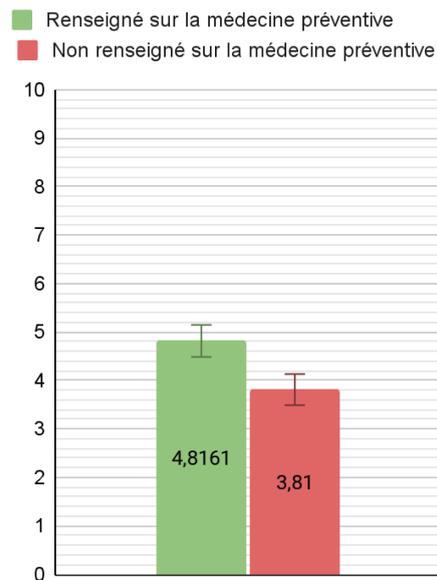


Figure n° 17: Moyennes générales obtenues par les propriétaires de chiens interrogés selon s'ils se sont déjà renseignés (n = 117) ou non (n = 82) sur la médecine préventive

Comme nous l'avons vu dans le (cf partie biblio internet), beaucoup de propriétaires utilisent internet afin de se renseigner sur leurs animaux. Nous avons donc cherché à savoir si l'utilisation d'Internet pouvait influencer les connaissances des propriétaires de chiens. Ainsi, les propriétaires allant "souvent" sur internet pour effectuer des recherches en lien avec la santé de leur animal ont des moyennes générales significativement plus élevées que les participants utilisant "parfois", "rarement" ou "jamais" internet (figure n°18) (Test de Student, p-value = $1,18e-05 < 0,05$)

De plus, nous avons vu que selon les sites, les informations fournies peuvent être plus ou moins claires et également plus ou moins fiables (cf partie II.C.2). On a donc comparé les moyennes selon les types de sites utilisés. De cette façon, les participants déclarant utiliser uniquement des sites internet de professionnels (vétérinaires, comportementalistes, papiers scientifiques) ont une moyenne générale significativement plus élevée que les participants déclarant utiliser uniquement des forums de discussion, des blogs, des réseaux sociaux ou ne faisant pas attention au type de site utilisé (figure n°19) (Test de Student, p-value = $5,10e-03 < 0,05$).

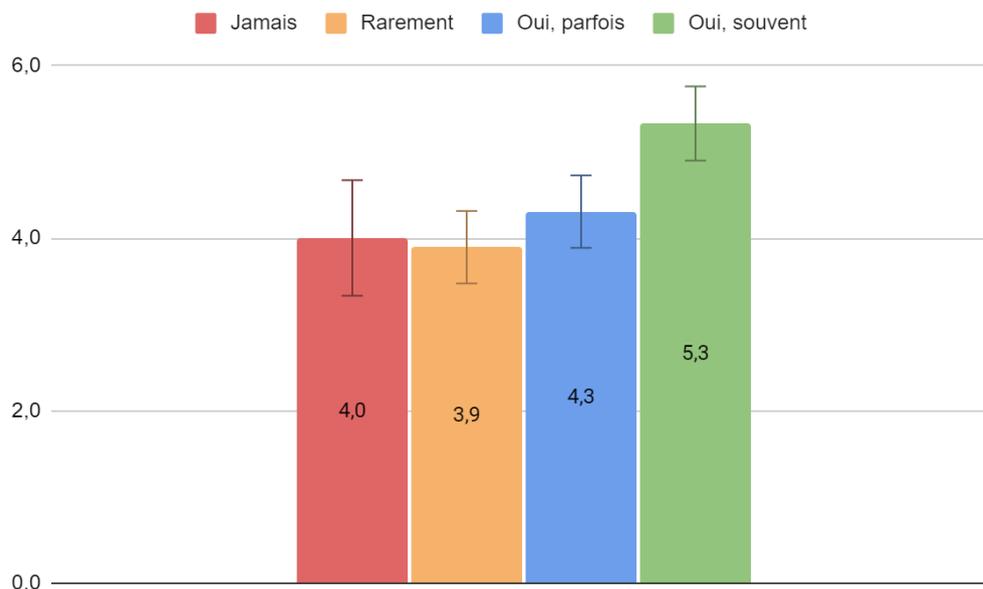


Figure n°18 : Moyennes générales obtenues par les propriétaires de chiens interrogés selon s'ils utilisent "souvent" (n = 46), "parfois" (n = 78), "rarement" (n = 51) ou "jamais" (n = 24) Internet pour se renseigner sur la santé de leur animal

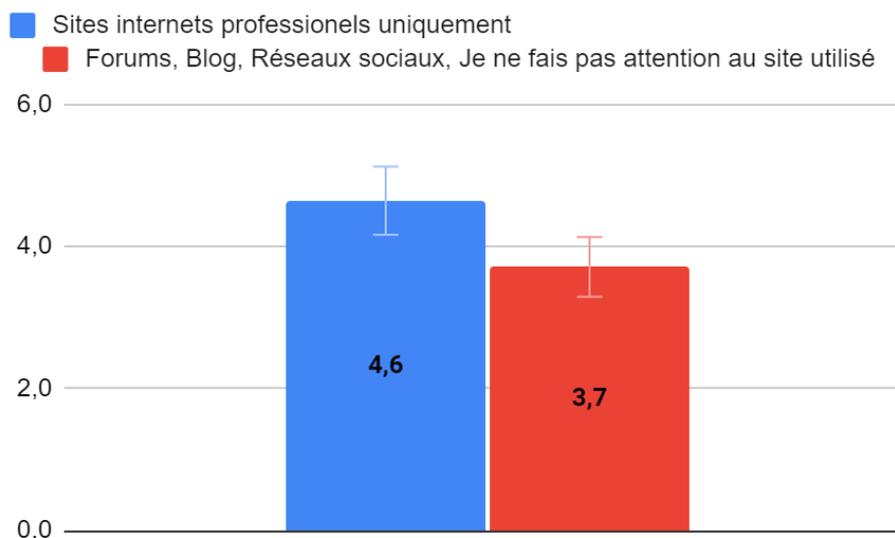


Figure n°19 : Moyennes générales obtenues par les propriétaires de chiens interrogés selon s'ils utilisent des sites Internet professionnels (n = 120) ou non (n = 79)

Ainsi, on peut donc en conclure que la fréquence d'utilisation d'internet et la façon d'utiliser internet ont une influence sur les connaissances des propriétaires. Les propriétaires utilisant souvent Internet et se rendant uniquement sur des sites internet professionnels (de type site de cliniques vétérinaires) ont de meilleures connaissances. A l'inverse, les propriétaires utilisant

des sites non professionnels ont des moyennes plus faibles, ce qui indiquerait que ces personnes ont accès à des informations erronées ou incomplètes.

Face à ces résultats, on comprend qu'il est important de fournir des ressources fiables, notamment sur internet afin de combler une demande des propriétaires.

V.D. Troisième objectif : Quel est l'intérêt des propriétaires vis-à-vis de la médecine préventive et comment se renseignent-ils ?

Cette partie avait pour but d'évaluer l'intérêt des propriétaires envers la médecine préventive, avec des questions à choix multiples leur demandant :

- s'ils se sont déjà renseigné sur la médecine préventive de leur animal
- si oui, sur quels sujets et grâce à quels supports
- si non, pourquoi ils ne se sont jamais renseignés

L'objectif est ici de se rendre compte de la proportion de propriétaires de chiens qui font déjà la démarche de se renseigner sur la médecine préventive. Ces personnes-là pourront potentiellement être intéressées par le site internet, surtout si elles ont tendance à utiliser Internet. Pour les personnes ne s'étant jamais renseignées, l'objectif est de comprendre pour quelles raisons : si c'est par manque d'intérêt, s'ils pensent déjà tout savoir, si leur vétérinaire leur suffit en termes d'informations ou s'ils ne trouvent pas le support adapté. Dans le cas de la dernière proposition, le site internet pourrait alors être une solution pour ces personnes.

Une dernière question avait pour objectif d'évaluer plus spécifiquement comment les propriétaires choisissent l'alimentation donnée à leur animal.

V.D.1 Est-ce que les propriétaires de chiens se renseignent sur la médecine préventive de leur animal ?

58.8% des participants (soit n = 117) ont déjà pris l'initiative de se renseigner sur la médecine préventive. On sait donc que plus de la moitié de la population serait potentiellement intéressée. Pour creuser cela, il faut également identifier les supports utilisés par les propriétaires pour se renseigner afin de voir si Internet prend une place importante et donc déterminer si notre site pourrait leur être utile.

Par conséquent, il est essentiel d'analyser ces résultats en détails afin de caractériser avec plus de précisions les propriétaires qui prennent l'initiative de se renseigner.

L'âge et le genre n'ont pas d'influence sur le fait de s'être déjà renseigné sur la médecine préventive. Ainsi, le fait d'avoir une population assez jeune et féminine n'induit pas de biais dans nos résultats.

Les participants ayant déjà eu plusieurs chiens n'ont pas tendance à plus se renseigner sur la médecine préventive. Parmi les 92 participants étant propriétaires à la fois de chat(s) et chien(s), 51% d'entre eux se sont déjà renseignés sur la médecine préventive féline et canine, et 19% d'entre eux se sont renseignés uniquement sur la médecine préventive canine, alors que seulement 2% se sont uniquement renseignés sur la médecine préventive féline. Les participants ont ainsi plutôt tendance à s'informer sur la médecine préventive de tous leurs animaux, même si certains privilégient la médecine préventive canine.

V.D.2 Sur quels sujets et comment les propriétaires de chiens se renseignent-ils sur la médecine préventive ?

L'alimentation (n = 94), le comportement et l'éducation (n = 91) et les traitements antiparasitaires (n =84) sont les 3 principaux sujets sur lesquels les participants se sont déjà renseignés (figure n°20).

Cette question nous permet notamment d'identifier les sujets qui pourraient potentiellement intéresser les visiteurs du site. Nous pourrions préciser plus tard ce point en leur demandant plus précisément quels sujets ils voudraient avoir de disponibles sur le site.

Il est intéressant de regarder si les sujets sur lesquels les propriétaires se renseignent sont bien corrélés à la définition des participants de la médecine préventive. En comparant ces résultats avec la question sur la perception des propriétaires de la médecine préventive (figure n°8), on peut voir qu'on a quelques différences :

- on retrouve en premier l'alimentation, choisie par 80% participants
- on retrouve en deuxième position la vaccination, choisie par 76% des participants, et non pas le comportement ou l'éducation
- on retrouve en troisième position les traitements antiparasitaires, choisis par 68% des participants

Ainsi, les participants sont plutôt d'accord sur le fait que l'alimentation est la discipline la plus importante selon eux en médecine préventive et c'est le sujet sur lequel ils se renseignent le plus.

En revanche, pour la vaccination, même si c'est d'après eux la deuxième discipline la plus importante, les participants ne ressentent pas le besoin de s'informer dessus avec seulement 58% (n=68) des propriétaires qui se sont déjà documentés sur la vaccination.

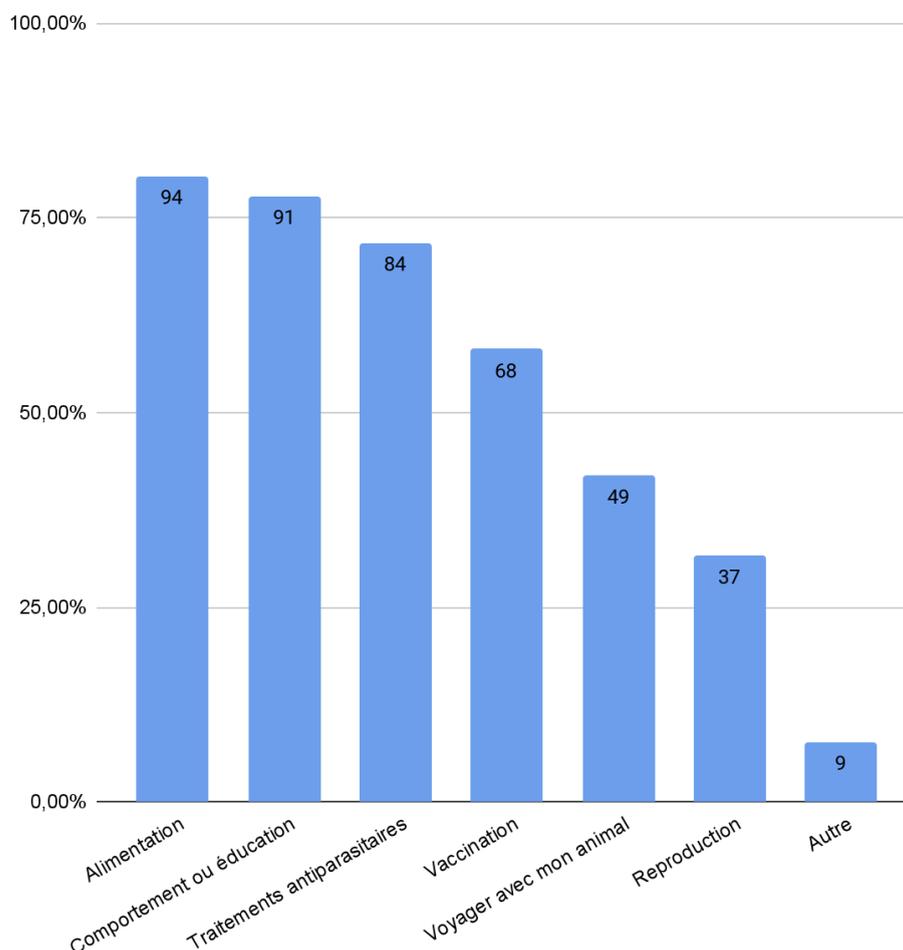


Figure n°20 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Sur quel(s) sujet(s) vous êtes-vous déjà renseigné(s) ?” (n = 185)

Concernant les supports utilisés (figure n°21), Internet est en tête avec 92 participants, suivi par le vétérinaire pour 89 personnes. Ainsi, on peut voir qu'Internet est beaucoup utilisé et nous nous intéresserons dans la partie 4 du questionnaire à l'utilisation d'Internet de manière plus approfondie.

Quel(s) support(s) utilisez-vous ou avez-vous utilisé pour vous informer sur la médecine préventive de votre chien ?

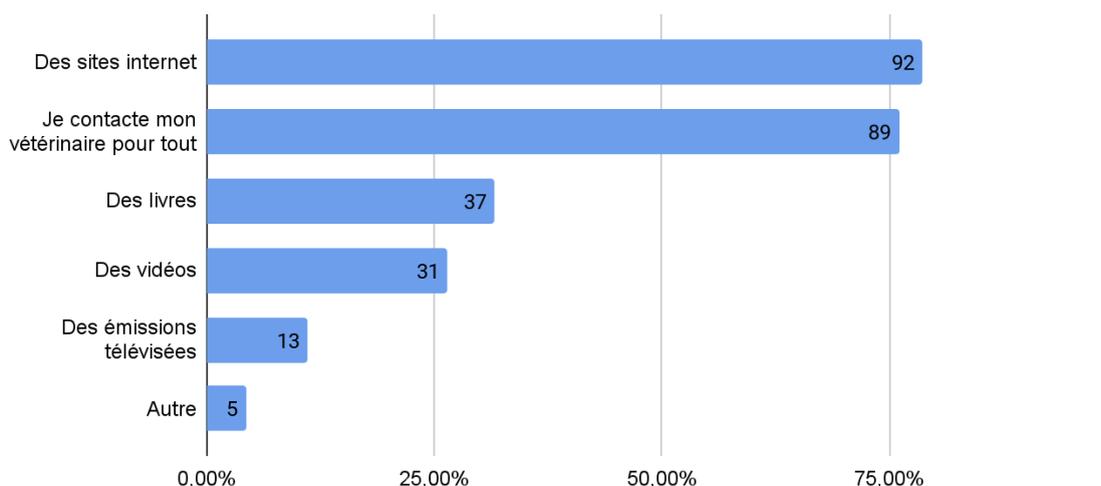


Figure n°21 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Quel(s) support(s) utilisez-vous ou avez-vous utilisé pour vous informer sur la médecine préventive de votre chien ?” (n = 117)

V.D.3 Pourquoi certains propriétaires de chiens ne se renseignent-ils pas ?

Parmi les propriétaires ne s'étant jamais renseigné sur la médecine préventive de leur chien, plus des trois-quarts d'entre eux (n = 64) estiment que leur vétérinaire leur donne toutes les informations nécessaires quand ils vont en consultation. Ils ne ressentent donc pas le besoin d'obtenir plus d'informations. Environ 30% (n = 25) ne trouvent pas le support adapté pour se renseigner (Figure n°22).

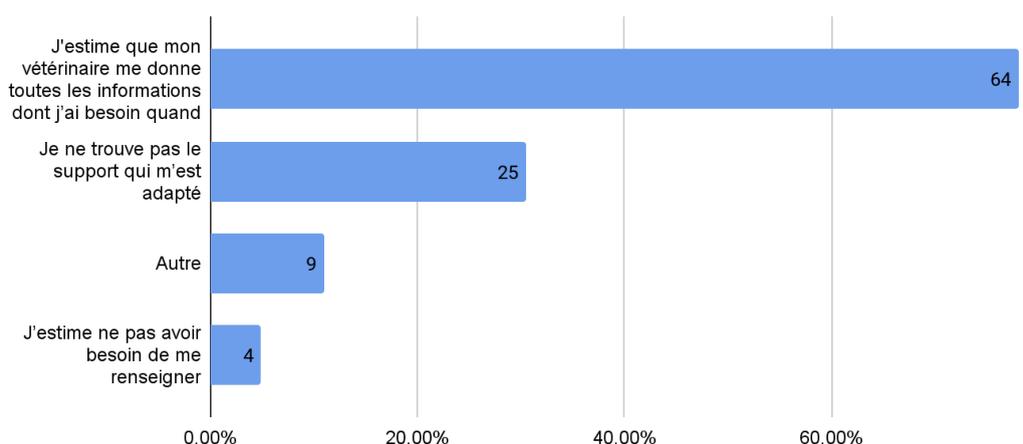


Figure n°22 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Pour quelle(s) raison(s) ne vous êtes-vous jamais renseigné sur la médecine préventive de votre chien ?” (n = 82)

V.D.4 Habitudes des propriétaires de chiens concernant l'alimentation de leur animal

La moitié des participants déclarent demander conseil à leur vétérinaire en termes d'alimentation (figure n°). Les recherches sur Internet arrivent en deuxième position.

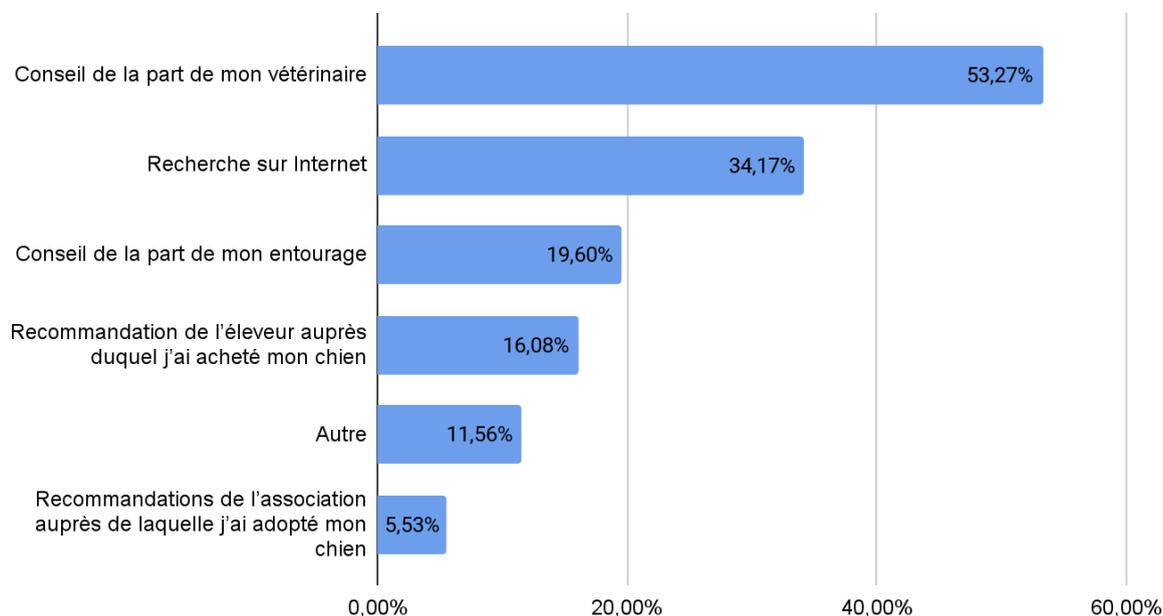


Figure n°23 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à une question portant sur le choix des aliments donnés à leur chien (n = 199)

En regardant plus dans le détail la distribution des sources, l'utilisation de plusieurs sources de conseils concernant l'alimentation est privilégiée (36,7%). Seulement 28,6% des participants demandent conseil uniquement à leur vétérinaire.

V.E Quatrième objectif : Définir comment et pourquoi les propriétaires utilisent-ils Internet concernant leurs animaux ?

Cette partie comportait des questions permettant d'évaluer l'usage d'Internet par les propriétaires. Nous avons vu dans la partie précédente qu'Internet était un support privilégié pour 78% des participants déclarant s'être déjà renseigné sur la médecine préventive. Cela suppose donc que le projet de réalisation d'un site Internet pourrait intéresser une bonne partie des propriétaires.

La réalisation du site implique d'étudier comment les propriétaires de chiens utilisent Internet aujourd'hui, afin d'évaluer si notre site pourrait les intéresser mais aussi dans le but de construire le site de façon intéressante pour eux.

Plusieurs questions permettaient d'évaluer la fréquence d'utilisation d'internet, mais aussi les types de site internet utilisés et les informations recherchées.

V.E.1. A quelle fréquence les participants utilisent-ils internet ?

Deux tiers des participants déclarent utiliser Internet "parfois" (39,2%) ou "souvent" (23.1%) (figure n°24) pour chercher des informations sur la santé de leur animal. Les participants ayant répondu "Jamais" n'ont pas répondu aux questions suivantes et ont accédé automatiquement à la partie 5 du questionnaire.

Avez-vous pour habitude de vous rendre sur des sites internet pour chercher des informations concernant la santé de votre

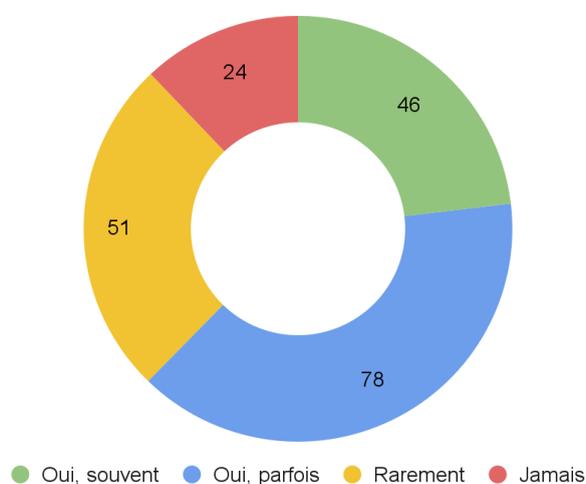


Figure n°24 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question "Avez-vous pour habitude de vous rendre sur des sites internet pour chercher des informations concernant la santé de votre chien ?" (n =199)

Il est intéressant d'essayer de caractériser mieux qui sont les propriétaires de chiens utilisant le plus souvent Internet, qui auront plus facilement accès au site, et les propriétaires allant peu sur Internet qui seront plus difficiles à atteindre.

Le fait d'avoir déjà eu plusieurs chiens avant n'influence pas la fréquence d'utilisation d'Internet.

Les personnes entre 20 et 40 ans sont celles qui utilisent le plus régulièrement internet pour la santé de leurs animaux. A l'inverse, les personnes de plus de 40 ans semblent utiliser moins fréquemment internet mais les différences ne sont pas significatives avec cette taille d'échantillon (Test χ^2 ; ddl =2; p-value =0,59 >0,05) (Figure 25).

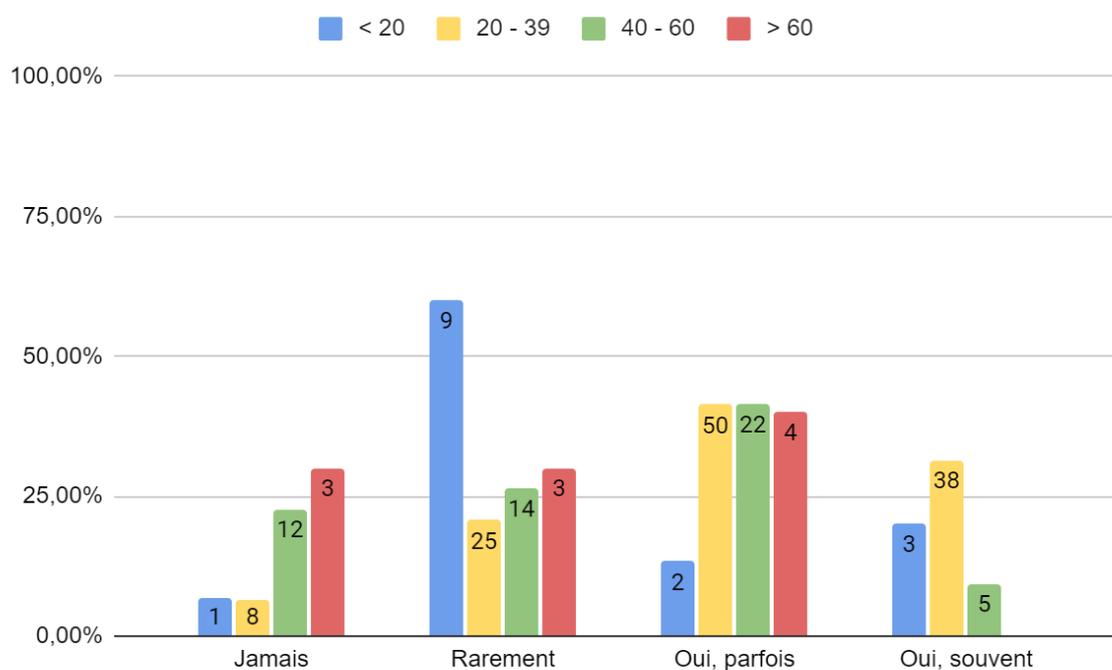


Figure n° 25 : Répartition des tranches d'âge des participants en fonction de la fréquence d'utilisation d'Internet pour la santé de leur chien (n = 199)

La zone de vie n'influence par l'utilisation d'internet pour se renseigner sur la santé du chien (test χ^2 ; ddl =2, p-value = 0,987 > 0,05)(Figure 26).

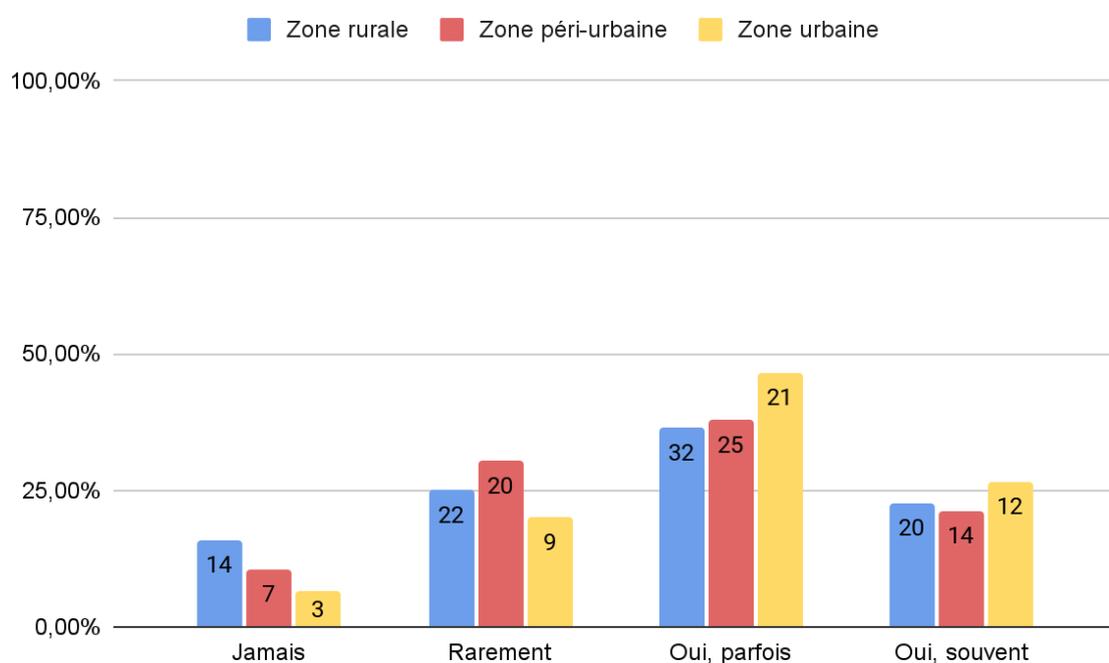


Figure n°26 : Répartition des zones de vie des participants en fonction de la fréquence d'utilisation d'Internet pour la santé de leur chien (n = 199)

Les participants allant souvent sur Internet sont plus nombreux à s'être déjà renseigné sur la médecine préventive de leur chien (figure n°27). A l'inverse, les personnes n'allant jamais, rarement ou parfois sur Internet sont moins nombreuses à s'être déjà renseigné sur la médecine préventive de leur chien (figure n°27).

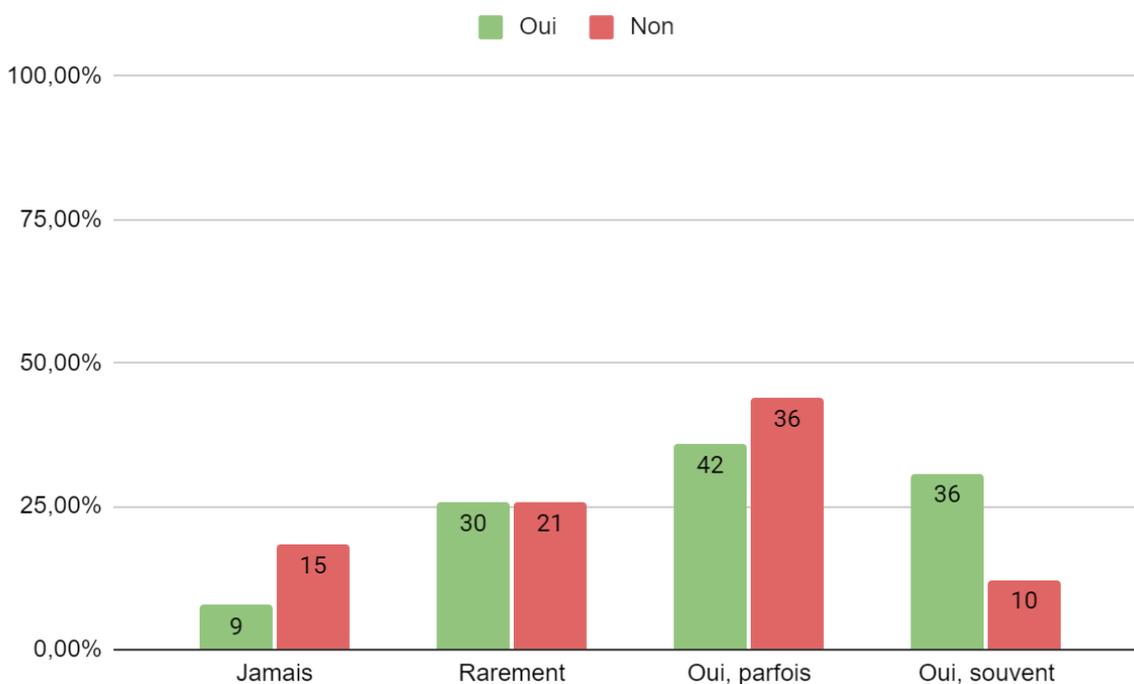


Figure n°27 : Pourcentage de participants ayant répondu “Oui” ou “Non” à la question “Avez-vous déjà pris l’initiative de vous renseigner sur la médecine préventive de votre chien” répartis en fonction de la fréquence d’utilisation d’Internet pour la santé de leur chien (n =199)

V.E.2 Pour quelles raisons les participants utilisent-ils internet ?

Cette question avait pour objectif d'évaluer si les propriétaires se rendent sur Internet plutôt pour un problème de santé déjà présent chez leur animal (diarrhée, vomissements, problème de comportement comme malpropreté ou agressivité) ou pour se renseigner sur la médecine préventive (vaccination, alimentation, éducation, comportement, principales maladies du chat et du chien). L'objectif est ici d'évaluer notamment si les propriétaires ont tendance à utiliser Internet pour faire un “diagnostic” du problème de santé de leur animal, plutôt qu'utiliser Internet pour être au courant de tout l'aspect prévention de la santé de leur animal.

Deux tiers des participants utilisent Internet pour des recherches sur un problème de santé de leur chien comme de la diarrhée, des vomissements ou du prurit (Tableau n°6). Les recherches

sur l'alimentation concernent moins de 50% des participants alors que les informations sur l'éducation et le comportement concernent 60 % des participants.

En revanche, les recherches sur la vaccination sont rares avec moins d'un quart des participants concernés.

	Proposition	Pourcentage (population)
Prévention	Je vais sur Internet pour chercher des informations sur la vaccination de mon chien	16.6 (n = 29)
	Je vais sur Internet pour chercher des informations sur l'alimentation de mon chien	44.6 (n = 78)
	Je vais sur Internet pour chercher des informations sur l'éducation ou le comportement de mon chien	60.6 (n = 106)
Diagnostic	Je vais sur Internet quand mon chien a un souci de santé (diarrhée, vomissements, grattage...) pour me renseigner sur les causes possibles	61.7 (n = 108)
	Je vais sur Internet quand mon chien a un souci de comportement (malpropreté, agressivité...) pour me renseigner sur les causes possibles	50.3 (n = 88)
Prévention et Diagnostic	Je vais sur Internet pour me renseigner sur les principales maladies que pourraient avoir mon chien	28.6 (= 50)

Tableau n°4 : Réponses des propriétaires de chien interrogés à la question “Pour quelle(s) raison(s) utilisez-vous internet ?” (n =175)

Les réponses à cette question ont été ensuite regroupées en 2 pôles : les participants utilisant Internet pour se renseigner sur les causes possibles d'un problème de santé ou de comportement ont été classés dans la catégorie “Diagnostic”, et les participants utilisant Internet pour chercher des informations sur l'alimentation, la vaccination, l'éducation ou le comportement ont été classés dans la catégorie “Médecine Préventive”. La proposition “Je vais sur Internet pour me renseigner sur les principales maladies que pourraient avoir mon chien” a été attribué aux 2 catégories, en effet, cette proposition était mal rédigée et pouvait induire en erreur : soit les participants se renseignent par prévention pour être au courant des

maladies pouvant toucher leur chien, soit ils cherchent à réaliser un diagnostic car leur chien est malade et ils essaient de déterminer quelle maladie est impliquée.

La figure n°28 permet d'étudier la distribution des raisons de l'utilisation d'internet. Près de 70% des participants utilisent Internet à la fois pour des recherches de médecine préventive et pour du diagnostic. Seuls 12.6% des participants se renseignent uniquement sur la médecine préventive

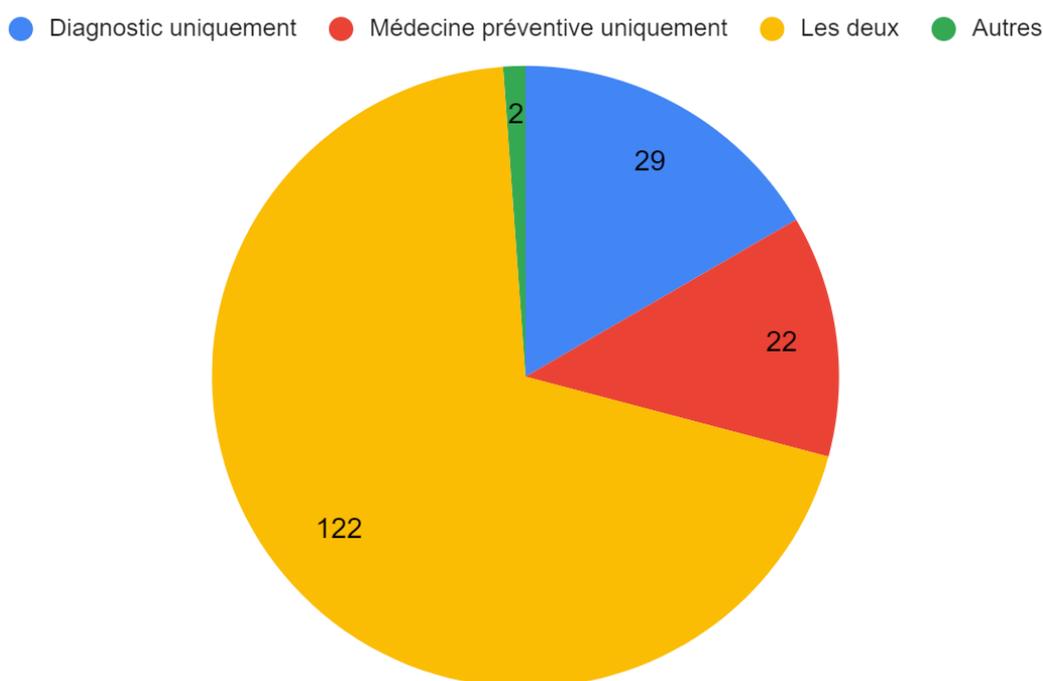


Figure n°28 : Distribution de l'utilisation d'Internet par les participants par pôles (n =175)

V.E3. Comment les participants utilisent-ils internet (type de site, niveau de confiance)?

Ensuite, il leur était demandé d'indiquer le type de site internet utilisé, et leur niveau de confiance envers les informations trouvées sur Internet. Le but est ici d'évaluer comment les propriétaires utilisent Internet, les sources qu'ils utilisent et voir s'ils ont tendance à vérifier ces informations ou s'ils font plutôt totalement confiance aux informations trouvées sur internet.

Les sites internet de clinique vétérinaire sont privilégiés par près de 70% des participants (figure n°29).

On peut voir que plus d'un quart des participants déclarent ne pas faire attention au type de site utilisé, ils prennent la première proposition du moteur de recherche. Ainsi, avoir un site internet bien référencé sur les moteurs de recherche est un point important.

En allant chercher des informations plus précises, nous avons pu voir que :

- Seulement 30 % des participants utilisent seulement des sites internet de clinique vétérinaire. La grande majorité des participants se rend sur différents sites internet professionnels ou non, comme des forums de discussion ou des blogs non professionnels.
- 21% des participants ont uniquement choisi la proposition "Je ne fais pas attention à quel site j'utilise". Ainsi, presque ¼ des participants ne sont pas intéressés par l'aspect professionnel ou non professionnel d'un site internet et cherchent donc des informations n'importe où sur internet. Ces personnes-là ne pourront être ciblées par notre site que s'il est correctement référencé sur les moteurs de recherches. Ou alors il faudrait que leur vétérinaire traitant les envoie vers ce site pour qu'ils l'utilisent spécifiquement.
- Seuls 6,3% des participants se rendent uniquement sur des blogs ou des forums de discussion. Ces personnes sont plus à risque de lire des informations erronées car non rédigées par des professionnels.

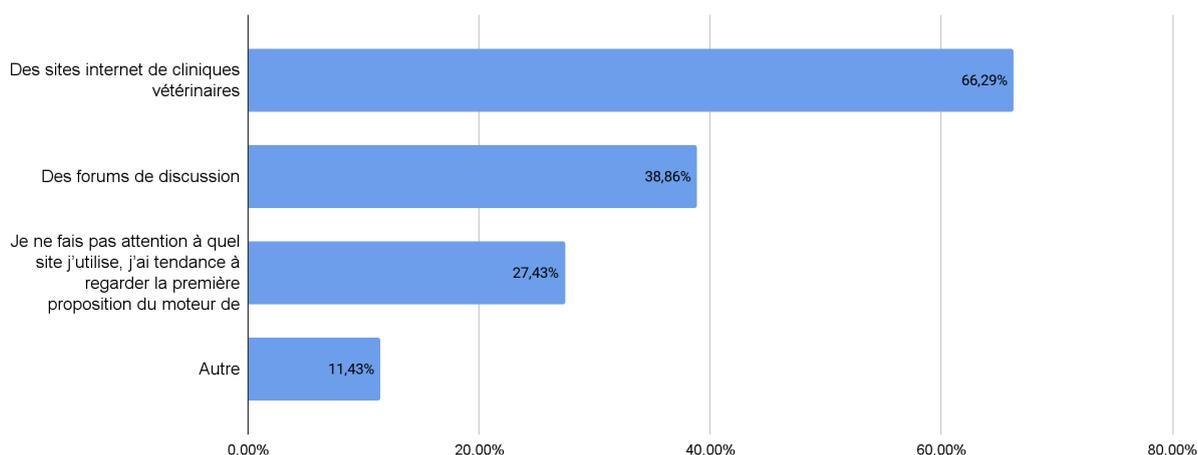


Figure n°29 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question "Sur quel(s) type(s) de site internet cherchez-vous ces informations ?" (n =175)

Presque 70% des participants (figure n°30) déclarent toujours vérifier les informations fournies sur Internet.

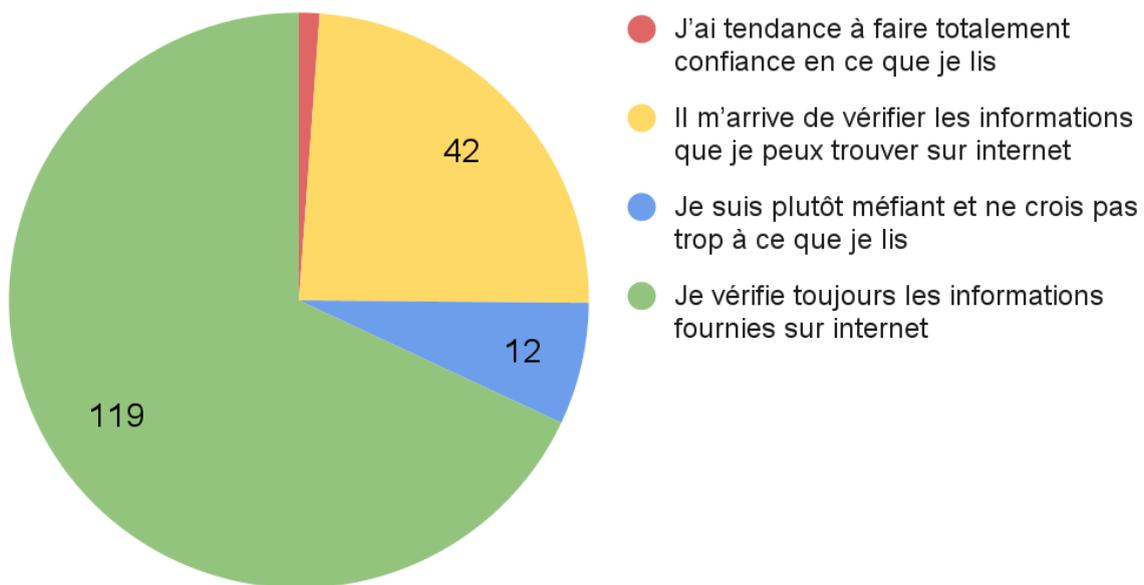


Figure n°30 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Est-ce que vous faites confiance aux informations que vous lisez sur Internet ?” (n =175)

V.F. Cinquième objectif : Est-ce que les propriétaires sont intéressés par la création du site internet ?

La dernière partie de l’enquête avait pour objectif d’évaluer comment un Site Internet dédié à la médecine préventive serait accueilli par les propriétaires de chiens et quelles sont leurs attentes en termes de contenu du site.

L’idée d’un site internet dédié à la médecine préventive a été bien accueilli :

- 93,5% des participants (soit 186 personnes) déclarent être intéressés pour consulter le site
- 87,6% des participants (soit 163 personnes) auraient envie que leur vétérinaire traitant les réfère à ce site internet pour avoir des réponses plus détaillées aux questions qu’ils pourraient avoir après une consultation.

Parmi les participants intéressés par le site, les 3 thématiques les plus demandées sur le site sont l’alimentation (90,9%), le comportement (86,6%) et les traitements antiparasitaires (81,1%) (figure n°). L’éducation et la vaccination arrivent juste derrière à égalité avec 79% des participants ayant choisi ces propositions.

Une question demandait aux participants de noter l’utilité prédictive d’un tel site internet entre 1 et 5, avec 1 : “Support peu utile, je ne le consulterai probablement qu’une fois pour y jeter

un oeil” et 5 : “Support très utile, j'aurais tendance à le consulter fréquemment pour m'informer”. 35% des participants ont attribué la note de 4 et 41,9% des participants ont attribué la note de 5 (figure n°32). Ainsi, plus de 75% des participants attribuent une note supérieure ou égale à 4. La note moyenne de la population est de 4,12 sur 5 (n = 186). Le site internet est donc plutôt considéré comme un support qui serait utile pour les participants et qui pourrait ainsi être consulté fréquemment.

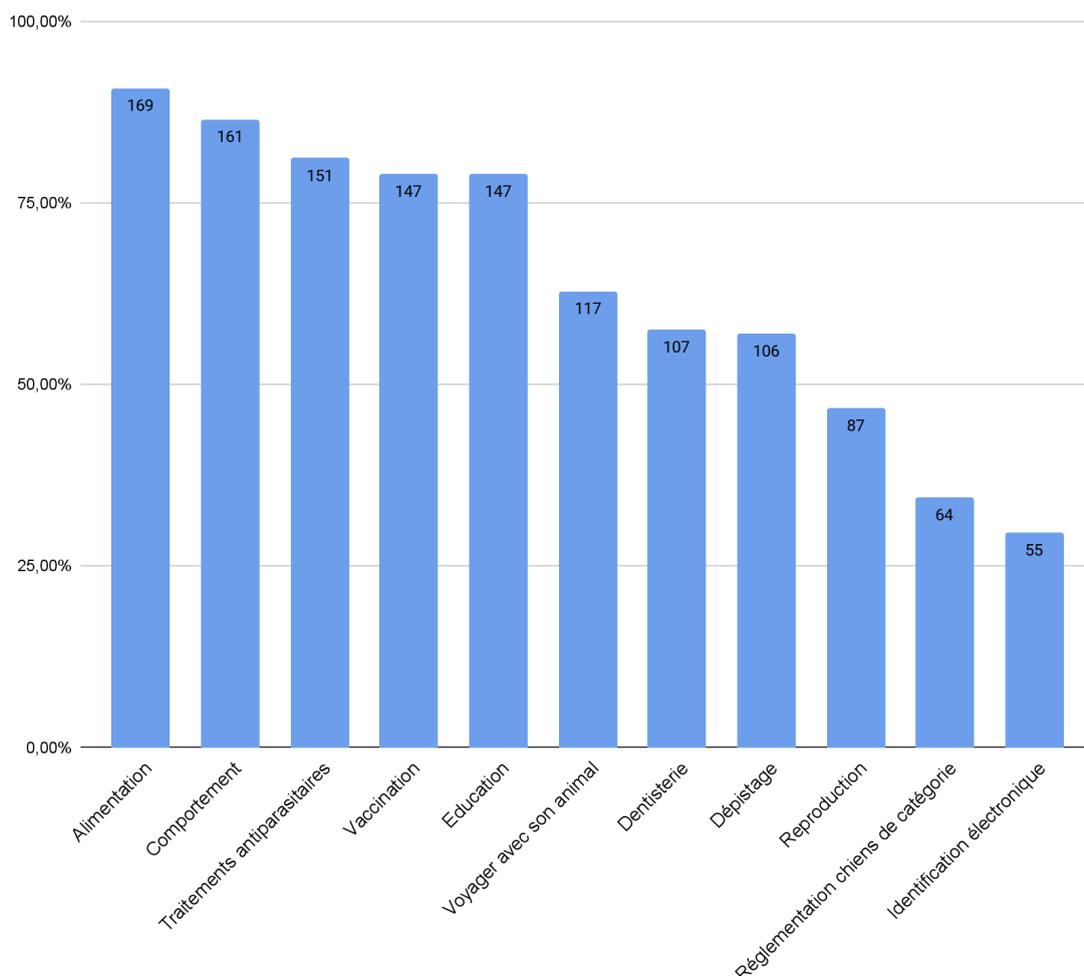


Figure n°31 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Quelle(s) thématique(s) aimeriez-vous avoir de disponible sur ce site internet ?” (n =186)

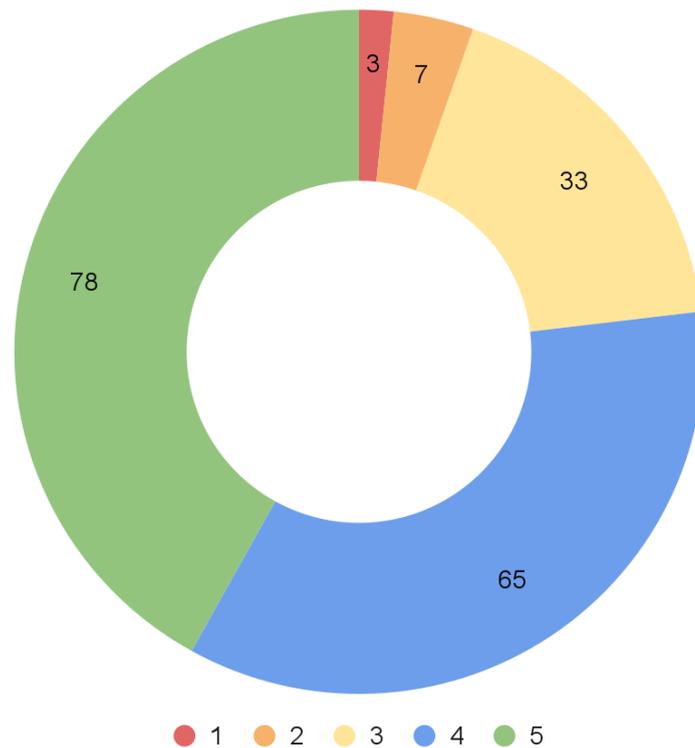


Figure n°32 : Réponses des propriétaires de chiens interrogés à la question “Sur une échelle de 1 à 5, si ce site internet regroupait des informations sur les thématiques que vous avez identifiées à la question précédente, trouveriez-vous ce support utile au quotidien ?” (n =186)

Légende:

1 : Support peu utile, je ne le consulterai probablement qu'une fois pour y jeter un oeil

5 : Support très utile, j'aurais tendance à le consulter fréquemment pour m'informer

Étonnamment, 70% des personnes déclarant ne jamais aller sur internet pour la santé de leur animal (n=24) déclarent tout de même être intéressées par le site, bien que ces personnes aient tendance à mettre une note de 1 ou de 2.

Enfin, nous avons demandé si les propriétaires intéressés par un site auraient envie que leur vétérinaire les réfère à ce site en complément des consultations : 87,6% répondent que oui même si certains précisent bien qu'il préfère tout de même avoir leurs réponses directement via le vétérinaire.

De plus, 87% des personnes qui déclarent n'utiliser que des sites non professionnels (n=55) sont tout même d'accord pour que le vétérinaire les réfère à notre site.

Certains résultats sont assez encourageants:

- 93% des participants ne s'étant jamais renseigné sur la médecine préventive ont répondu être intéressés par le site (soit 76 personnes)
- 68% des participants ne s'étant jamais renseigné sur la médecine préventive ont attribué une note supérieure à de 4 ou de 5 (soit 56 personnes)
- 83% des participants déclarant n'utiliser que des sites non professionnels (forums de discussion, blogs, etc...) pour se renseigner sur la santé de leur animal ont attribué une note de 4 ou 5 (soit 40 personnes)
- 85% des participants déclarant n'utiliser que des sites non professionnels ont déclaré avoir envie que leur vétérinaire traitant les réfère à ce site internet (soit 41 personnes)

Les personnes utilisant Internet pour de la prévention et/ou du diagnostic n'attribuent pas des notes significativement différentes.

VI. Discussion

Grâce à l'analyse des réponses au questionnaire, nous avons pu déterminer que l'élaboration d'un site Internet avait un intérêt majeur car c'est un outil déjà largement utilisé par les propriétaires mais également car bien utilisé, Internet peut être une source d'informations de grande valeur. Deuxièmement, ce questionnaire nous a permis de savoir quelles thématiques intéressaient le plus les propriétaires afin de connaître quel sujet aborder en priorité. Cependant, cela nous permet de rappeler qu'un site internet ne doit jamais remplacer l'avis d'un vétérinaire et que le site devra avoir pour objectif d'être complémentaire à une consultation de médecine préventive.

VI.A. Un site internet professionnel : intérêt du format pour les propriétaires

De nombreux supports servent à transmettre les connaissances mais de nos jours, internet est la source la plus couramment utilisée par la population pour s'informer sur tout type de sujet.

Ainsi 78,6% des personnes ont déclaré utiliser internet comme support d'information. Cela est concordant avec les données de Reuters Institute qui montre qu'en France, Internet devient progressivement la source principale d'information, au coude à coude avec la Télévision (93).

Les participants déclarant aller souvent sur Internet sont plus nombreux à s'être déjà renseignés sur la médecine préventive de leur chien (figure n°27). Ainsi, cette population pourrait être plus attirée par un site internet dédié à la médecine préventive, puisqu'elle est déjà intéressée par le sujet et utilise souvent Internet pour ses animaux.

A l'inverse, les personnes n'allant jamais, rarement ou parfois sur Internet sont moins nombreuses à s'être déjà renseigné sur la médecine préventive de leur chien (figure n°27). Ce sont des populations qui seront plus difficiles à attirer car elles sont peu intéressées par le sujet et n'utilisent pas beaucoup voir pas du tout Internet pour se renseigner sur leurs animaux.

La fréquence d'utilisation d'internet et la façon d'utiliser internet ont une influence sur les connaissances des propriétaires. Les propriétaires utilisant souvent Internet et se rendant uniquement sur des sites internet professionnels (de type site de cliniques vétérinaires) ont de meilleures connaissances. A l'inverse, les propriétaires utilisant des sites non professionnels ont des moyennes plus faibles, ce qui indiquerait que ces personnes ont accès à des informations erronées ou incomplètes.

Face à ces résultats, on comprend qu'il est important de fournir des ressources fiables, notamment sur internet afin de combler une demande des propriétaires bien que presque 70% des participants (figure n°30) déclarent toujours vérifier les informations fournies sur Internet. Cela montre qu'on aurait donc une population plutôt avertie sur les dangers de l'utilisation d'internet si on considère l'échantillon comme suffisamment représentatif (cf VII.Limites") cependant, la question ne permet pas d'évaluer s'ils le font correctement. En réalité, dans une étude menée en Angleterre auprès des propriétaires d'animaux, seuls 36,6% des personnes pensent presque toujours à regarder la date de mise en ligne, 45,6% recherchent presque toujours la source du site et 50,3% croisent systématiquement les sources d'informations (84).

Notre site internet permettrait ainsi de corriger les faiblesses des participants, en leur proposant un site internet rédigé par des étudiants mais avec des sources scientifiques solides. Cependant, il sera nécessaire de veiller à un bon référencement si on veut atteindre les personnes qui ne prêtent pas attention au type de source.

Enfin, 93,5% des participants (soit 186 personnes) ont déclarés être intéressés pour consulter le site. Il y a donc un réel intérêt pour ce type de format. De plus, 85% des participants déclarant n'utiliser que des sites non professionnels ont déclaré avoir envie que leur vétérinaire traitant les réfère à ce site internet (soit 41 personnes) et 93% des participants ne s'étant jamais renseigné sur la médecine préventive ont répondu être intéressés par le site (soit

76 personnes). Cela montre que les personnes qui ne se sont encore jamais renseignées sur la médecine préventive sont prêtes à le faire si un site internet de qualité leur est proposé et les personnes qui n'ont pas pour habitude d'utiliser des sites professionnels pour se renseigner sur la santé de leur animal sont prêts à le faire avec ce site internet qu'on leur propose, d'autant plus sur leur vétérinaire traitant leur conseille le site.

VI.B. Les thématiques à aborder

Ce questionnaire nous a également permis d'identifier les thématiques à aborder en priorité sur le site. Ainsi pour les propriétaires de chiens, l'alimentation (79,8%), la vaccination (75,9%) et les traitements antiparasitaires (68,3 %) sont les trois axes principaux de la médecine préventive. (cf figure n°8)

Bien que la vaccination soit la deuxième discipline la plus importante selon eux, les participants ne ressentent pas le besoin de s'informer dessus avec seulement 58% des propriétaires qui se sont déjà documentés sur la vaccination. Cela pourrait s'expliquer par le fait qu'ils estiment peut-être déjà avoir tous les renseignements sur la vaccination par le biais de leur vétérinaire, ou laissent leur vétérinaire s'occuper de la partie vaccination et sont donc plus passifs sur ce sujet. Le comportement et l'éducation sont en revanche des thèmes sur lesquels les propriétaires se questionnent beaucoup. Cela peut s'expliquer par le fait que l'éducation du chien est une part essentielle de son développement et que des problèmes de comportement peuvent s'avérer très handicapants au quotidien (agressivité, malpropreté...). De plus, l'alimentation, le comportement et l'éducation sont certes des sujets pouvant être abordés en consultation avec le vétérinaire, mais contrairement à la vaccination, cela reste une démarche venant du propriétaire. C'est lui qui va choisir l'alimentation et éduquer son chien, ce qui peut l'amener à avoir plus besoin de renseignements pour prendre ses décisions. En revanche, les recherches sur la vaccination sont rares avec même pas un quart des participants concernés. Cela peut s'expliquer par le fait que les propriétaires estiment pour beaucoup que leurs vétérinaires leur apportent toutes les informations utiles sur la vaccination en consultation comme nous l'avons vu dans la partie précédente

Parmi les participants intéressés par le site, les 3 thématiques les plus demandées sont l'alimentation (90,9%), le comportement (86,6%) et les traitements antiparasitaires (81,1%) (figure n°31). L'éducation et la vaccination arrivent juste derrière à égalité avec 79% des participants ayant choisi ces propositions. Ces résultats sont plutôt bien corrélés :

- aux sujets considérés comme les plus importants par les participants, où les 3 pôles les plus choisis étaient l'alimentation (79,8%), la vaccination (75,9%) et les traitements antiparasitaires (68,3%).
- aux sujets sur lesquels les propriétaires se sont déjà renseignés, où les 3 sujets les plus mentionnés étaient l'alimentation (80,3%), le comportement et l'éducation (77,8%) et les traitements antiparasitaires (71,8%)

Ces résultats nous permettent de conclure que l'alimentation, la vaccination, le comportement et les traitements antiparasitaires sont les sujets à privilégier sur le site internet. La vaccination est d'autant plus importante à développer sur le site au vu des résultats obtenus par les participants en termes de connaissances bien que ce ne soit pas forcément un sujet que les propriétaires recherchent.

VI.C Un site complémentaire aux consultations vétérinaires

Ce questionnaire nous permet également de rappeler qu'aucun site, même rédigé par des professionnels, ne peut remplacer un vétérinaire. Néanmoins, cela reste un complément important aux informations que peut fournir un vétérinaire. Comme nous l'avons vu dans la partie 1 II.A, les consultations de médecine préventive telles qu'elles sont réalisées actuellement par les vétérinaires ne permettent pas toujours d'aborder tous les thèmes de la médecine préventive et cela crée des lacunes importantes pour les propriétaires.

En effet, parmi les propriétaires ne s'étant jamais renseignés sur la médecine préventive de leur chien, la majorité d'entre eux estiment que leur vétérinaire leur donne toutes les informations nécessaires quand ils vont en consultation. Ils ne ressentent alors pas le besoin d'obtenir plus d'informations. Pourtant, l'analyse des acquis des propriétaires de la partie II nous a montré que ces personnes ont de moins bonnes connaissances que les personnes s'étant déjà renseignées, ce qui confirme que les consultations chez le vétérinaire ne suffisent pas pour aborder la médecine préventive dans son ensemble. Afin de convaincre ces personnes de visiter notre site, il faudrait alors passer par les vétérinaires praticiens qui pourraient recommander ce site à leur clientèle en complément de leur consultation.

Il reste néanmoins primordial que le vétérinaire reste l'interlocuteur privilégié et cela semble être toujours le cas avec par exemple la moitié des participants qui déclarent demander conseil à leur vétérinaire concernant l'alimentation (figure n°23). Les recherches sur Internet arrivent en deuxième position. Cependant, nous savons que certaines personnes utilisent internet pour réaliser un diagnostic sur leurs animaux. 16,6% des personnes interrogées utilisent internet

uniquement pour cela. Le risque est qu'ils essaient d'utiliser notre site pour cette raison. Il sera donc important de préciser que ce site a pour vocation d'informer les propriétaires sur des sujets de prévention et des signes d'alerte à repérer chez leur animal, et en aucun cas ne remplace une consultation chez un vétérinaire qui sera nécessaire en cas de problème de santé. Il faudra également veiller à ne pas donner trop de détails pour éviter l'autodiagnostic. Il est intéressant de noter que les personnes utilisant Internet pour de la prévention et/ou du diagnostic n'attribuent pas des notes significativement différentes. Cela montre que tous les participants sont intéressés de la même manière par le site, qu'ils soient à la recherche de diagnostic ou de prévention. Comme nous l'avons dit plus tôt, il faudra donc être très vigilant sur l'approche des articles sur le site, afin que les personnes à la recherche de diagnostic ne puissent pas utiliser le site Internet de cette manière.

VI.D Comparaison entre les propriétaires de chiens et les propriétaires de chats

Les résultats obtenus chez les propriétaires de chats sont très semblables à ceux obtenus ici. De la même façon, la population était jeune et majoritairement féminine. Cependant, il y a moins de personnes déclarant vivre en zone rurale chez les propriétaires de chats sans que cela influence leur utilisation d'internet. Le comportement et l'éducation sont des sujets sur lesquels les propriétaires de chiens se renseignent plus que les propriétaires de chats et pour lesquels ils sont demandeurs de plus d'informations. Cela peut s'expliquer par le fait que le chien est plus facilement vu comme un animal qu'il faut dresser alors que le chat est plutôt associé à un animal indépendant.

Le niveau de connaissance est similaire chez les propriétaires de chats et de chiens, et le fait d'avoir un chien et un chat n'influe pas le niveau de connaissance.

Pourtant, il est intéressant de noter que 19,6% des personnes ayant un chien et un chat déclarent s'être déjà renseigné sur la médecine préventive de leur chien mais pas de leur chat. A l'inverse, seuls 2,2% se sont uniquement renseigné sur la médecine préventive de leur chat. Cette différence peut également s'expliquer par le fait que le chat est plus souvent vu comme un animal indépendant qui est parfois moins médicalisé qu'un chien.

VII. Limites

Il est important de rappeler que ces résultats sont les résultats d'une étude statistique réalisée sur un échantillon de 238 personnes qui représente une petite part de la population des

propriétaires d'animaux de compagnie en France. De plus, les participants ont principalement pu accéder au questionnaire via les réseaux sociaux. Cela explique notamment qu'on ait en majorité une population jeune avec près de la moitié des participants qui ont entre 20 et 29 ans. (Figure n°6) et qu'ils soient majoritairement étudiants (32,8%). Bien qu'on ait vu que l'âge n'influence pas les connaissances, la tranche d'âge "20-39" est celle qui déclare utiliser le plus internet. On a donc probablement une surestimation du nombre de personnes intéressées par la création du site internet par rapport à la population globale qui a une moyenne d'âge plus élevée. De plus, cet échantillon de 238 propriétaires de chien était insuffisant pour comparer certaines sous catégories comme par exemple un nombre insuffisant de personnes ayant des enfants de moins de 8 ans, ou des personnes de plus de 60 ans.

D'autre part, une question qui aurait pu être intéressante n'a pas été posée : « Est ce que les animaux sont régulièrement suivis par un vétérinaire ». Cela aurait pu apporter des informations importantes puisqu'il est fort probable que les connaissances et l'implication des propriétaires soit différentes selon si leurs animaux sont suivis au moins une fois par an par un vétérinaire et donc ont des consultations de médecine préventive.

Certaines questions se sont révélées incomplètes ou mal posées malgré plusieurs bêta lectures. Par exemple la proposition "Je vais sur Internet pour me renseigner sur les principales maladies que pourraient avoir mon chien" pouvait induire en erreur : soit les participants se renseignent par prévention pour être au courant des maladies pouvant toucher leur chien, soit ils cherchent à réaliser un diagnostic car leur chien est malade et ils essaient de déterminer quelle maladie est impliquée. On ne peut donc déterminer si les personnes ayant coché cette réponse font des recherches préventives ou à visée diagnostic. De même, le typhus du chat est une maladie qui n'est pas zoonotique mais le typhus murin est une maladie zoonotique propagée par les puces du rat. Nous avons supposé que dans le contexte de notre questionnaire, les participants avaient majoritairement compris que nous ne parlions pas du typhus murin mais l'erreur a pu être commise.

Enfin, comme nous l'avons expliqué dans la Partie 1, la médecine préventive est composée de nombreuses sous disciplines que nous avons tenté d'aborder dans l'ensemble du questionnaire, cependant, la partie sur les connaissances n'a abordé que des questions sur la vaccination, les parasites et les zoonoses. Nous n'avons donc pas pu évaluer les connaissances des propriétaires sur d'autres thèmes de la médecine préventive tels que la nutrition, le comportement, l'éducation, la reproduction etc...

TROISIÈME PARTIE :

**Elaboration d'un site internet dédié à la
médecine préventive destiné aux
propriétaires de chats et de chiens**

I. Intérêts de l'enquête pour la réalisation d'un site internet

L'enquête réalisée dont les résultats sont présentés dans la deuxième partie de ce manuscrit a permis de mettre en évidence les objectifs du site qui sont :

- De répondre à une demande des propriétaires qui ont déjà pour habitude de se rendre sur Internet pour chercher des réponses à leur question sur la santé de leur animal
- De fournir aux propriétaires un support de qualité, avec des sources vérifiées et fournies afin que les utilisateurs puissent vérifier eux-même l'origine des informations
- D'améliorer les connaissances des propriétaires sur la médecine préventive qui restent assez limitées
- De fournir un support complémentaire aux consultations de médecine préventive, les vétérinaires ne pouvant pas aborder tous les sujets au risque de surcharger les propriétaires d'informations prodiguées de manière orales

L'enquête a également permis d'identifier les thématiques qui intéressent le plus les propriétaires, avec l'alimentation, le comportement et les traitements antiparasitaires en premier, suivis par l'éducation et la vaccination.

L'enquête a finalement permis d'identifier les points sur lesquels il faudra être prudent lors de la réalisation du site et de la rédaction de son contenu:

- Les propriétaires ne doivent pas pouvoir utiliser ce site pour réaliser de l'auto-diagnostic : le contenu des articles ne devra ainsi pas être trop détaillé, et il faudra rappeler régulièrement aux propriétaires de consulter leur vétérinaire
- Il faudra veiller à rédiger des contenus facilement compréhensibles, en adaptant notamment le vocabulaire et le niveau de détail

II. Construction du site internet

II.A. Création du site

Afin de créer le site, un cours en ligne sur OpenClassroom a été suivi (94). Le site a été créé via Wordpress, un système de gestion de contenu gratuit et open source qui permet de créer des sites Internet même sans connaissances en programmation. Ce système offre la possibilité de créer différents type de sites Web : site de vente, blog, portfolio, ...Actuellement, c'est

l'outil le plus utilisé pour créer des sites internet aussi bien par des particuliers que de grandes entreprises : en effet 43,1% de tous sites internet ont été créés via Wordpress (95).

Il a également été nécessaire de choisir un hébergeur (Hostinger) ainsi qu'un nom de domaine : <https://petcare-these.fr/>

II.B. Structuration du site internet

II.B.1. Réflexions sur la structure

De manière générale, le site doit être facile d'utilisation afin que les utilisateurs puissent y naviguer facilement. Pour cette raison, très peu d'onglets sont disponibles à partir de la page d'accueil (voir figure n°33 présentant l'organigramme du site)

On y retrouve un onglet destiné aux chiens et un onglet destiné aux chats afin de séparer les contenus pour que les propriétaires puissent facilement trouver les informations qui les intéressent. Six rubriques ont été sélectionnées afin d'essayer d'explorer tous les thèmes de la médecine préventive. Il était alors évident que des liens doivent être faits entre les articles, pour pousser les utilisateurs à lire d'autres contenus. Pour éviter une double lecture pour les propriétaires qui ont un chien et un chat et qui chercheraient des informations pour les deux, certains articles sont dits "mixtes", c'est-à-dire qu'ils ont exactement le même contenu pour les chiens que pour les chats.

Enfin, un onglet "A propos" permet de présenter le projet et les auteurs afin d'expliquer l'origine et l'objectif du site.

Certaines fonctionnalités ont paru importantes à inclure:

- Les lecteurs peuvent laisser des commentaires sur les articles, ce qui paraît primordial pour obtenir des retours et pouvoir modifier des contenus où des erreurs se seraient glissées par exemple, ou si les lecteurs ont des questions supplémentaires ce qui indiquerait que l'article n'est pas assez complet
- Les utilisateurs du site peuvent contacter les auteurs via un formulaire de contact pour toute remarque ou question qui ne sont pas en lien direct avec des articles déjà rédigés
- Les utilisateurs peuvent s'inscrire à une newsletter, c'est-à-dire qu'ils recevront un mail quand un nouveau contenu sera publié. Cela paraît primordial pour essayer de fidéliser les visiteurs et les faire revenir sur le site.

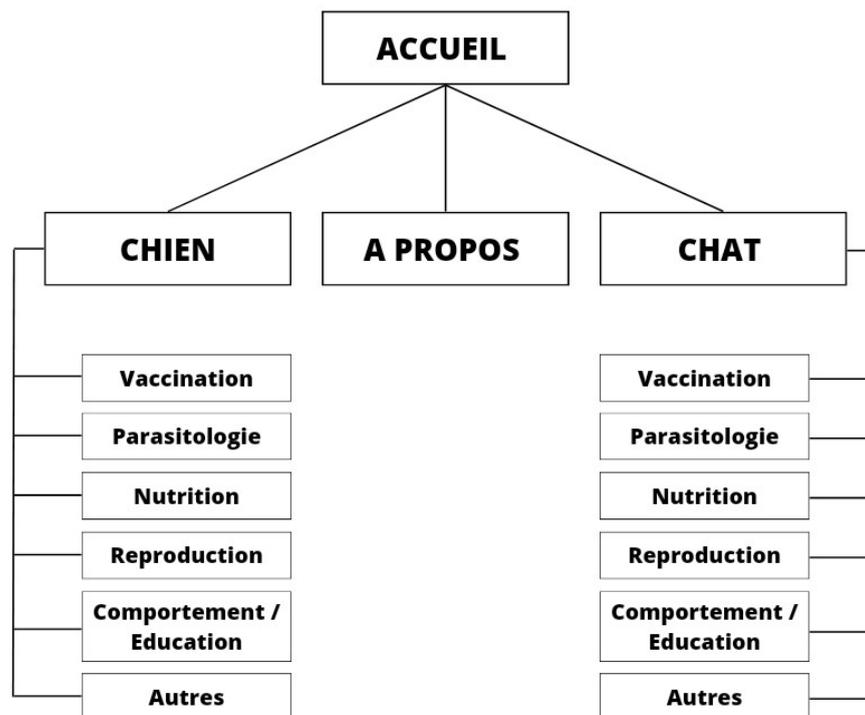


Figure n°33 : Organigramme du site

II.B.2 Logos et photos utilisées

Tous les logos et pictogrammes utilisés sur le site ont été réalisés personnellement et permettent de donner une identité au site par le choix notamment des couleurs et des polices.

Toutes les photos d’animaux utilisées sur le site sont soit des photos personnelles des auteurs, soit ont été utilisées avec accord des propriétaires des animaux concernés.

II.B.3 En tête et menu de navigation

L’en-tête du site comprend un menu de navigation (capture d’écran n°1) avec différents onglets qui mènent à : la [page d’accueil](#) (lien), la page [“médecine préventive du chat”](#) et le déroulement des différentes rubriques qui concernent les chats, la page [“médecine préventive du chien”](#) et le déroulement des différentes rubriques qui concernent les chiens, le [formulaire de contact](#) , une description du projet et des auteurs dans l’onglet [“A propos”](#), et une barre de recherche.



Figure n°34 : Capture d'écran de la barre de navigation présente sur toutes les pages

II.B.4 Page d'accueil

La [page d'accueil](#) comprend :

- Une vidéo de présentation du projet (Figure n°35) : on y présente le projet de thèse, qui nous sommes, les objectifs du site, les différentes rubriques accessibles



Figure n°35 : Capture d'écran de la vidéo de présentation du site

- Des liens vers les pages “Médecine préventive du chat” et “Médecine préventive du chien” et vers les différentes rubriques concernant les chiens et les chats via des pictogrammes (Figure n°36)



Figure n°36 : Capture d'écran de l'accès aux différentes rubriques depuis la page d'accueil

- Une liste des derniers articles mis en ligne (Figure n°37)

Consultez les derniers articles mis en ligne:

Titre de l'article	Titre de l'article	Titre de l'article
Résumé	Résumé	Résumé
Lire l'article	Lire l'article	Lire l'article

Figure n°37 : Capture d'écran de la zone des derniers articles mis en ligne sur la page d'accueil

II.B.5. Page “Médecine préventive du chien”

Cette [page](#) permet à nouveau d'accéder aux différentes rubriques concernant les chiens, et permet également d'accéder aux derniers articles mis en ligne concernant les chiens (Figure n°38).



Retrouvez tous nos articles...

	Vaccination		Nutrition
	Parasitologie		Reproduction
	Comportement et Education		Autres

... Et nos fiches résumées :

 Accédez à toutes nos fiches

Consultez les derniers articles mis en ligne:

<p>Titre de l'article</p> <p>Résumé</p> <p>Lire l'article</p>	<p>Titre de l'article</p> <p>Résumé</p> <p>Lire l'article</p>	<p>Titre de l'article</p> <p>Résumé</p> <p>Lire l'article</p>
---	---	---

Figure n°38 : de la page “médecine préventive du chien”

Une page similaire est consacrée à la “médecine préventive du chat”.

II.B.6 Page “Rubrique”

Pour les chiens comme pour les chats, 6 rubriques sont disponibles :

- [Vaccination](#)
- [Parasitologie](#)
- [Nutrition](#)
- [Reproduction](#)
- [Education et Comportement](#)

- [Autres](#) : qui comprend des articles sur l'identification électronique ou l'hygiène bucco-dentaire par exemple

Chaque page de cette rubrique est composée des mêmes éléments (exemple pour la rubrique vaccination) :

- une courte vidéo de présentation de l'objectif de la rubrique (Figure n°39)



Figure n°39 : Capture d'écran de la vidéo de présentation de l'onglet vaccination

- différentes fiches résumées (écrites, vidéos, formulaires, etc...) (capture d'écran n°8)

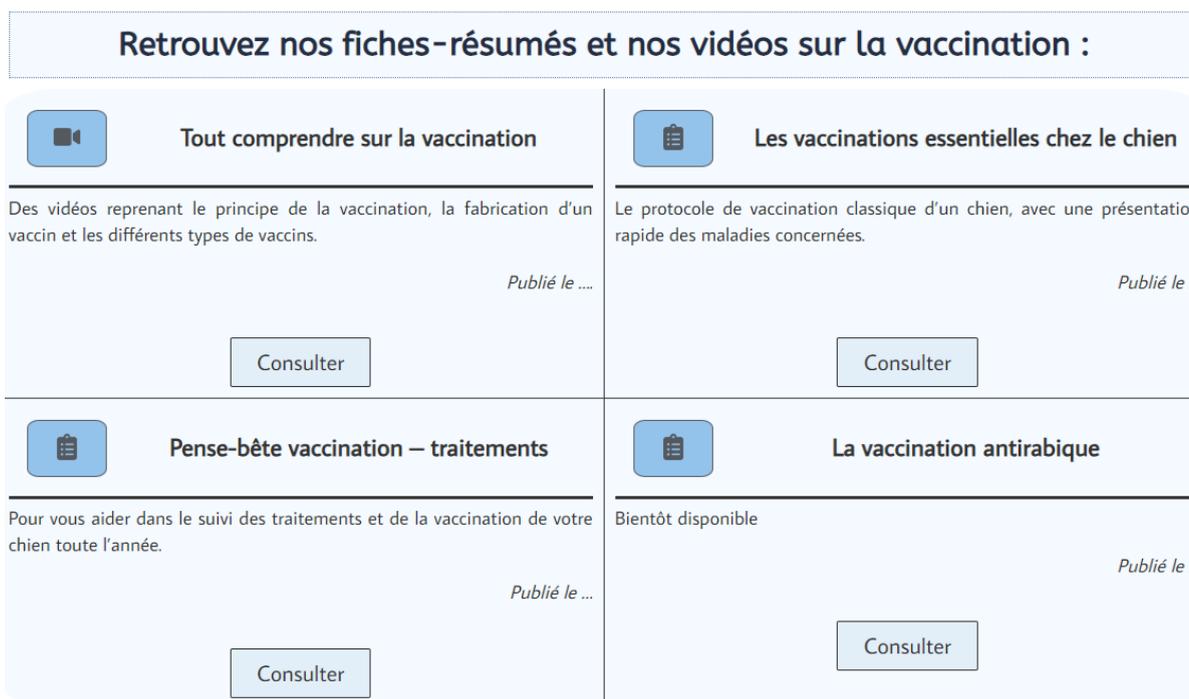


Figure n°40 : Capture d'écran de la liste des fiches-résumés de l'onglet vaccination

- des articles complets pour plus de détails et pour l'accès aux ressources bibliographiques (Figure n°41)

Et pour plus de détails, consultez nos articles complets :

Les vaccinations contre la maladie de Carré, l'hépatite de Rubarth et la parvovirose

Publié le 20/09/2022



La vaccination contre la leptospirose

Publié le 20/09/2022



La rage et la vaccination anti-rabique

Publié le 25/09/2022



Les autres vaccinations du chien

Publié le 25/09/2022



Figure n°41 : Capture d'écran de la liste des articles complets de l'onglet vaccination

II.C. Stratégie marketing

Afin d'attirer le plus de visiteurs sur le site, plusieurs éléments sont à prendre en compte.

Le premier est de mettre en place une stratégie SEO (search engine optimization) qui a pour objectif d'améliorer le positionnement du site dans la page de résultats d'un moteur de recherche. Il est important d'être bien répertorié sur Google pour attirer des visiteurs. En effet, plus de 80% des propriétaires recherchant des informations sur la santé de leur animal en ligne vont réaliser une recherche sur un moteur de recherche plutôt que d'aller directement sur un site spécifique, et 51,7% des propriétaires déclarent utiliser très souvent un moteur de recherche comme Google (86). Les techniques de SEO se divisent en deux catégories (96) :

- Celles qui sont liées à la structure du site : le contenu, les titres, l'URL utilisée, le nom de domaine, la structure des pages, la rapidité de chargement, la présence de liens internes au site, la publication régulière de contenu et la mise à jour régulière du site,
- Celles qui sont indépendantes à la structure du site comme par exemple les réseaux sociaux ou les forums de discussion où le site sera mentionné.

Afin d'appliquer cette stratégie, nous avons suivi les conseils du cours en ligne précédemment évoqué (97) et avons utilisé le plugin SEOPress (98). Ensuite nous avons optimisé le temps de chargement du site. En effet, les utilisateurs abandonnent rapidement en cas de délai de chargement trop long : selon Amazon, 100 ms de temps de chargement en plus va lui faire

perdre 1 % de chiffre d'affaires. Ces améliorations se font via la mise en place d'un cache serveur mais également en optimisant le poids des images notamment pour les mobiles.

Ainsi, ces différentes réflexions permettent de définir une stratégie concernant les publications sur le site. L'idée est de ne pas publier tous les contenus déjà rédigés en même temps, mais d'étaler les publications dans le temps afin d'avoir une mise à jour fréquente du site. En parallèle, des contenus seront alors publiés sur Instagram pour annoncer la publication d'un nouvel article et attirer ainsi la communauté Instagram sur le site. Des publications fréquentes sur les réseaux sociaux peuvent notamment permettre d'augmenter le nombre d'abonnés qui seront susceptibles d'aller visiter le site.

Un autre élément à prendre en considération pour maximiser le nombre d'utilisateurs est l'accessibilité du site internet :

- Le site est accessible et fonctionnel sur ordinateur et téléphone,
- Le "alt text" ou texte alternatif, texte que l'on associe à un contenu graphique comme une image par exemple, permet de décrire les images aux déficients visuels utilisant des lecteurs d'écran,
- Les contenus vidéos sont sous-titrés afin de permettre une accessibilité aux déficients auditifs.

Enfin, un dernier élément qui permettrait d'attirer plus de visiteurs serait que des vétérinaires praticiens recommandent le site à leurs clients lors des consultations de médecine préventive afin d'apporter un support écrit et un complément aux informations déjà fournies. En effet, comme abordé dans la synthèse bibliographique, une étude réalisée aux Etats-Unis en 2014 a montré que 60% des participants ont visité au moins un des sites internet recommandés par leur vétérinaire au moins une fois (89). Pour cela, un travail de communication auprès des cliniques vétérinaires sera à réaliser afin de les convaincre de l'utilité d'un tel site internet au quotidien.

III. Elaboration des supports

III.A. Réflexions sur la forme et le fond

Concernant le type de support, des articles, des fiches-résumés et des vidéos semblent être un bon mélange pour attirer plus de visiteurs avec des supports diversifiés, certaines personnes préféreront la lecture d'un article complet, d'autres contenu très synthétisé, et enfin les

supports vidéos sont aussi une bonne solution pour être plus attractif. Ces supports devront être visuels, avec des schémas afin de simplifier la compréhension du sujet, permettre une meilleure mémorisation des informations, et appuyer les points qu'on souhaite que les propriétaires retiennent.

Le contenu du site internet devrait aussi être interactif, avec des liens entre les articles pour que les visiteurs aient envie de visiter d'autres pages du site, mais également des liens dans les articles pour avoir accès à plus de contenu afin que le visiteur soit actif dans sa lecture.

Concernant la qualité du contenu, ce site a vocation à être professionnel, donc à fournir des informations justes, à jour par rapport aux données scientifiques. Ainsi, les principales sources bibliographiques utilisées sont des articles scientifiques, des livres vétérinaires, des rapports et des documents rédigés par des organisations professionnels comme la WSAVA ou l'AAHA, mais également des sites professionnels comme l'ESCCAP.

Concernant le niveau de détail, afin de ne pas surcharger les utilisateurs et les perdre rapidement dans trop d'informations, les fiches-résumés et les vidéos sont les contenus les plus mis en avant sur le site afin de fournir des informations synthétiques, visuelles et orales. Pour les propriétaires souhaitant un niveau de détail plus élevé, mais également afin de partager des ressources bibliographiques sérieuses, des articles plus complets sont également accessibles. Il est également important de ne pas fournir un niveau de détail trop important pour deux raisons. En détaillant trop les signes cliniques d'une maladie par exemple, les utilisateurs pourraient être tentés d'utiliser le site comme un outil d'auto-diagnostic, ce qui pourrait impacter la relation entre le vétérinaire et le propriétaire si celui-ci a déjà des idées bien arrêtées sur la maladie dont souffre son animal. En détaillant les différents traitements possibles d'une maladie, ou les protocoles vaccinaux et protocoles antiparasitaires à appliquer, les vétérinaires pourraient ne pas adhérer au site internet car ne seraient peut-être pas d'accord avec les traitements et les protocoles proposés sur le site. Par exemple, les protocoles vaccinaux proposés sont ceux des dernières recommandations de l'AAHA, mais les protocoles changent souvent, et certaines recommandations sont ensuite à moduler en fonction de la région et du mode de vie de l'animal. Les propriétaires pourraient également ne pas comprendre pourquoi leur vétérinaire n'applique pas tout à fait le protocole proposé sur le site, ce qui pourrait à nouveau impacter la relation vétérinaire-propriétaire. Ainsi, le niveau de détail a été limité et il est précisé que ces protocoles sont des suggestions, basés sur les dernières recommandations, mais que certaines situations épidémiologiques ou modes de vie nécessitent des protocoles différents que le vétérinaire de leur animal est le plus à même de mettre en place.

En plus du niveau de détail, le niveau de rédaction était également un point à prendre en compte. Le choix a dû se faire entre une écriture rigoureuse avec des termes scientifiques ou un style plus vulgarisé. Il était difficile de choisir, car un style vulgarisé permet une meilleure compréhension des lecteurs mais perd aussi en rigueur scientifique, et un niveau scientifique permet d'être plus rigoureux mais complique la lecture avec des termes qui seront incompréhensibles. Il a été décidé de conserver une certaine rigueur scientifique en proposant des définitions s'affichant directement en passant la souris sur le mot.

III.B. Liste des contenus réalisés

Le tableau n°5 présente la liste des articles complets et des fiches résumés déjà rédigés.

Articles complets	Fiches-résumés
Vaccination	
<ul style="list-style-type: none"> - La vaccination contre la parvovirose, la maladie de Carré et l'hépatite de Rubarth - La vaccination contre la leptospirose - La vaccination contre la rage - Les autres vaccinations disponibles 	<ul style="list-style-type: none"> - Tout comprendre sur la vaccination (vidéo) - Les vaccinations essentielles - Pense-bête vaccinations traitements antiparasitaires
Parasitologie	
<ul style="list-style-type: none"> - Importance des antiparasitaires - Les parasites externes (les puces, les tiques, les insectes, les agents de gale, la teigne, la démodécie, les autres) - Les maladies transmises (piroplasmose, dirofilariose, leishmaniose, hépatozoonose, thélaziose, anaplasmose, ehrlichiose, borréliose de Lyme) - Les parasites internes (vers ronds, vers plats, protozoaires, parasites de la sphère cardio-respiratoire) 	<ul style="list-style-type: none"> - Les parasites externes (les puces, les tiques, les insectes) - Pense-bête vaccinations traitements antiparasitaires - Les maladies transmises par les parasites externes (la piroplasmose, les dirofilarioses, la leishmaniose)
Nutrition	
<ul style="list-style-type: none"> - Le surpoids et l'obésité - Déchiffrer les étiquettes des aliments 	<ul style="list-style-type: none"> - Le surpoids et l'obésité - Calculateur d'équivalence friandises

industriels	
Reproduction	
- La stérilisation	
Comportement/Éducation	
	- Principe du medical training (vidéo)
Autres	
- Voyager avec son animal - L'hygiène bucco-dentaire	- L'identification électronique (vidéo)

Tableau n°5 : Liste des articles et fiches-résumés réalisés

D'autres idées sont toujours en cours de réalisation :

- La mise à la reproduction
- Régime végétarien et vegan : quels dangers ?
- Comment sont fabriquées les croquettes ?
- Exercices vidéos de medical training
- Les chiens de catégorie : réglementation

III.C. Un exemple d'article complet : "La leishmaniose"

Lien : <https://petcare-these.fr/la-leishmaniose/4525/>

Plusieurs articles ont pour objectif d'informer les propriétaires sur les maladies vectorielles. On y aborde notamment la leishmaniose, une maladie importante à prévenir dans les régions concernées.

L'introduction permet d'expliquer que la leishmaniose est une maladie transmise par les phlébotomes, potentiellement mortelle si non traitée, et transmissible à l'Homme (99).

Dans la première partie, quelques détails sur l'origine de la maladie sont donnés: c'est une maladie causée par un protozoaire appelé *Leishmania infantum* qui va se multiplier dans

l'organisme, et qui infecte les chiens mais aussi les renards (99). On y aborde aussi le fait que de plus en plus de cas sont décrits chez le chat.

Certains points paraissent alors essentiels à aborder:

- La maladie n'est pas transmise par des moustiques ordinaires mais par des phlébotomes, des Diptères qui ressemblent à des moustiques mais qui en réalité ont un cycle biologique différent.
- La maladie n'est pas présente partout en France: les phlébotomes vivent principalement dans le Sud-Est de la France avec la Corse, ainsi qu'en Italie, en Espagne, au Portugal et en Grèce, avec une prévalence de 10% dans certaines régions du sud de la France ou en Italie (99). Ainsi, les propriétaires vivant dans ces régions ou prévoyant de partir en vacances dans ces régions devront être plus attentifs.
- Malgré tout, la maladie commence à apparaître dans les régions du nord, notamment à cause du réchauffement climatique qui permet l'extension des zones de vie du phlébotome (99)
- Les infections se font principalement du printemps à l'automne, car les phlébotomes ne sont pas actifs pendant l'hiver. Les animaux vivant en extérieur dans des zones de prolifération des phlébotomes sont les plus exposés au risque d'infection.

Le cycle de transmission et de circulation du parasite dans l'organisme est ensuite évoqué. Un schéma (cf figure n°42) permet d'illustrer l'entrée du parasite dans l'organisme, sa multiplication dans les macrophages, puis sa circulation dans le sang (permettant d'infecter de nouveaux phlébotomes qui pourront ensuite potentiellement contaminer l'homme) et sa migration dans les organes comme la peau, les noeuds lymphatiques, la rate, le foie, la moelle osseuse... (99)

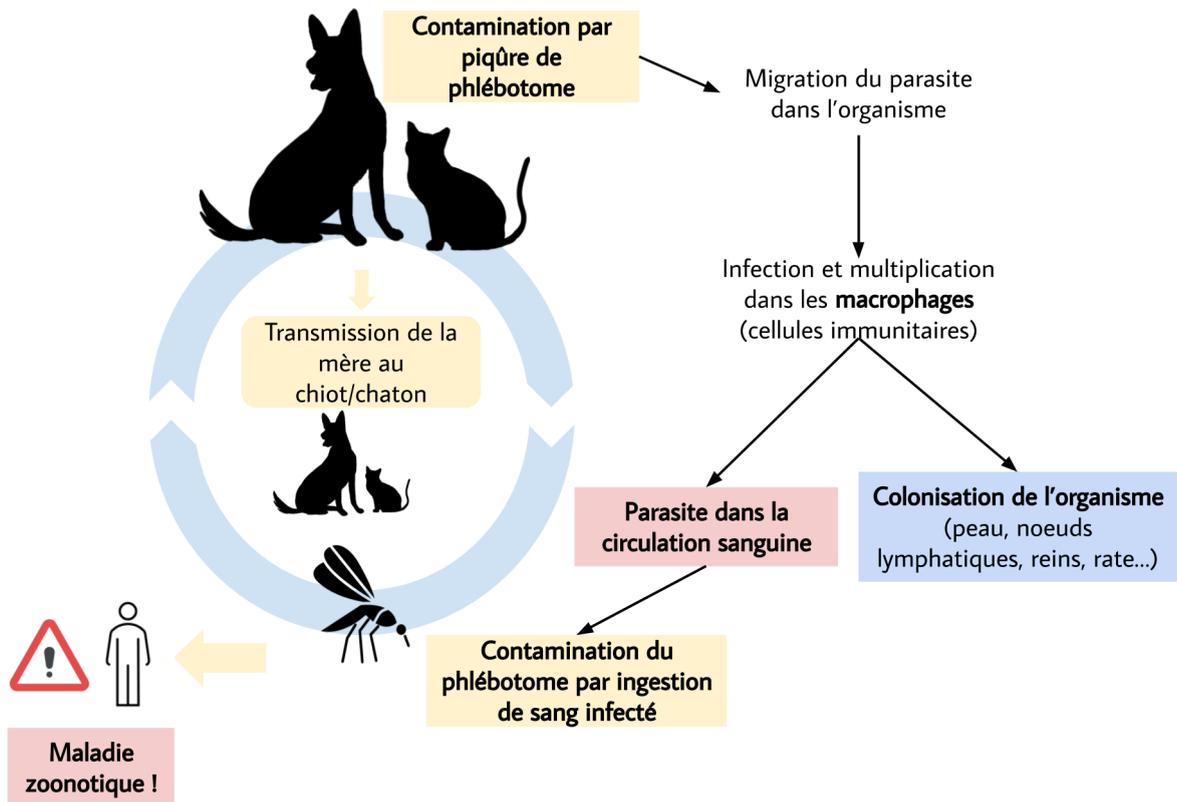


Figure n°42 : Schéma du cycle évolutif de la leishmaniose

La deuxième partie de l'article aborde les signes cliniques de la maladie. L'objectif est ici principalement d'informer les propriétaires sur la dangerosité de la maladie, mais aussi de leur permettre d'identifier des signes cliniques anormaux chez leur animal qui pourraient les amener à consulter un vétérinaire. On y explique les 3 issues possibles après une infection (99) :

- 50% des animaux seront atteints cliniquement (100), avec une maladie ne se déclarant que quelques mois à quelques années après, caractérisée par des signes généraux (abattement, anorexie, perte de poids, fonte musculaire, hyperthermie), des anomalies sanguines (anémie, leucopénie, thrombopénie), une polyadénomégalie et des signes cutanés (chancre d'inoculation, perte de poils, pousse rapide des griffes, squamosis important, ulcères, nodules sous la peau) qui sont résumés dans un schéma récapitulatif
- 10% des animaux élimineront le parasite naturellement
- 40% des animaux seront porteurs du parasite mais non malades, ils peuvent tout de même infecter d'autres phlébotomes

On évoque ensuite l'idée que l'animal pourra souffrir de complications avec une atteinte des reins, une atteinte des articulations ou une atteinte oculaire.

La troisième partie de l'article évoque le traitement de cette maladie. L'objectif est que les propriétaires se rendent compte que la leishmaniose est une maladie chronique dont on ne guérit pas. Le traitement est long et fastidieux, associé à des rechutes fréquentes qui nécessitent un suivi tout au long de la vie de l'animal (100).

Ces premières parties permettent de poser le tableau de la leishmaniose: une maladie chronique potentiellement mortelle dont on ne guérit pas. La dernière partie permet donc d'expliquer aux propriétaires comment protéger leur animal (100). Celle-ci passe essentiellement par la protection contre les phlébotomes, en (99):

- gardant les chiens en intérieur la nuit
- installant des moustiquaires pour éviter l'entrée des phlébotomes dans la maison durant la saison estivale
- utilisant des molécules à effet répulsif durant toute la saison de prolifération des phlébotomes, prescrites par un vétérinaire

La vaccination contre la leishmaniose est mentionnée, mais il est bien expliqué que le vaccin n'empêche pas forcément l'infection et n'empêche pas que l'animal doit être protégé par des produits répulsifs.

III.D. Un exemple de fiche résumé : “Les vaccinations essentielles du chien”

Lien : <https://petcare-these.fr/fiche-resume-sur-les-principaux-vaccins-des-chiens/2980/>

L'objectif de cette fiche-résumé est d'informer les propriétaires sur les principaux vaccins à faire chez le chien. Comme nous l'avons vu dans l'enquête réalisée, la vaccination est un sujet peu connu des propriétaires. L'intérêt est donc que les propriétaires puissent mettre des noms sur les vaccins réalisés, et sur l'importance de la vaccination face à des maladies potentiellement mortelles.

Une introduction permet de nommer les principales maladies contre lesquelles la vaccination est considérée comme essentielle : des liens permettent alors de mener vers des articles plus complets pour chaque maladie.

Un schéma permet alors de présenter le protocole de vaccination selon si l'animal a moins de 16 semaines ou plus de 16 semaines. Cela permet de mentionner le fait que les animaux de moins de 16 semaines nécessitent plus d'injections de primo-vaccination. Il est bien spécifié

que ce protocole de vaccination est issu des recommandations de l'AAHA et de la WSAVA (36, 38), mais que ce protocole reste à adapter selon l'animal, son mode de vie et la situation épidémiologique de la région d'habitat.

Des encadrés présentent ensuite les informations principales sur les maladies, avec un schéma expliquant le mode de transmission, quelques données sur les signes cliniques pour que les propriétaires aient conscience de l'importance de l'infection et des signes à surveiller, et sur le traitement éventuel de la maladie, qui est la plupart du temps uniquement symptomatique afin de soutenir l'animal. Un lien permet à chaque fois d'accéder à plus de détails sur les maladies.

L'objectif de cette fiche-résumé est que les propriétaires obtiennent une vue d'ensemble des vaccinations essentielles, les informer sur la gravité de ces maladies sans les inonder d'informations inutiles ou qui pourraient les pousser à faire de l'auto-diagnostic.

III.E. Un exemple de vidéo : “L'identification électronique”

Lien : <https://petcare-these.fr/lidentification-electronique-des-chiens-et-des-chats/6183/>

Cette vidéo a pour objectif de convaincre les propriétaires de l'utilité de l'identification électronique.

On commence par y aborder le principe de l'identification électronique, en expliquant ce qu'est une puce électronique et comment elle s'insère. Il est important d'expliquer que la puce électronique n'émet aucun signal de géolocalisation et qu'elle contient un code permettant d'identifier l'animal. En effet, ce code est enregistré par I-Cad, une société qui gère le Fichier National d'Identification des carnivores domestiques en France (101). Dans ce fichier, le code de la puce électronique est associé aux coordonnées du détenteur de l'animal. Les vétérinaires, la gendarmerie et les refuges possèdent alors un lecteur de puce qui permet de retrouver l'identification de l'animal. On rappelle également rapidement le principe de l'identification par tatouage qui est toujours autorisé mais peut ne pas être suffisante pour voyager.

Ensuite, on y aborde la réglementation française afin d'expliquer aux propriétaires que l'identification est une obligation légale. On y explique que:

- D'après l'article 2212-10 du Code rural et de la pêche maritime, l'identification est obligatoire en France depuis 2012, que ce soit par tatouage ou identification électronique, pour les chiens dès l'âge de 4 mois. pour les chats dès l'âge de 7 mois (102)

- Cet article précise que l'identification est obligatoire avant toute cession, gratuite ou non, d'un animal dès l'âge requis pour la vaccination dans les départements infectés par la rage mais aussi pour obtenir un passeport et pouvoir vacciner son animal contre la rage (73)
- Le fait de détenir un chien ou un chat non identifié né après le 1er janvier 2012 peut être puni d'une amende de 750 € (74)

Quelques éléments sont donnés sur l'état des lieux de l'identification en France. Une étude statistique lancée par I-CAD a permis de montrer qu'en 2016, environ 88% des chiens étaient identifiés, contre seulement 46% chez les chats (75).

Enfin, on y explique les raisons principales qui font de l'identification un acte primordial au-delà d'une obligation réglementaire:

- Elle permet de restituer les animaux à leur propriétaire en cas de fugue. D'après l'enquête réalisée par ICAD, 24% des propriétaires interrogés déclarent avoir déjà perdu un animal. Un animal identifié a alors 40% de chance de plus d'être retrouvé (75, 103)
- Elle est nécessaire pour voyager avec son animal
- Elle est très importante en santé publique. Malgré le fait que la France soit déclarée indemne de rage, il arrive parfois que des cas soient importés de l'étranger. L'identification des animaux permet alors d'assurer un suivi plus efficace des cas déclarés de rage.

IV. Discussion

IV.A. Principales difficultés rencontrées

Une des principales difficultés rencontrées dans la réalisation du site Internet était la synthétisation des informations. Il est difficile d'essayer de transmettre le plus d'informations possibles tout en ayant un contenu assez léger pour que les utilisateurs du site aient envie de le lire jusqu'au bout. Il était essentiel d'identifier les informations essentielles à transmettre aux utilisateurs.

Il était aussi difficile de trouver le bon équilibre entre un langage trop scientifique et trop précis qui pourrait être incompréhensible pour les propriétaires d'animaux, et un langage trop vulgarisé et simplifié qui n'aurait pas l'air très professionnel.

IV.B Limites identifiées

La principale limite identifiée est le fait que peu d'avis ont été recueillis concernant le site Internet. En effet, le site n'a pas été publié avant la fin de la rédaction de ce manuscrit, l'absence de remarques ou commentaires de la part des utilisateurs du site ne permet pas d'en améliorer le contenu. Les seuls avis recueillis sont ceux des proches des auteurs, qui ont permis de faire des modifications concernant le fond ou la forme des articles.

Une autre limite identifiée est le fait qu'il aurait été intéressant de recueillir l'avis de vétérinaires sur les contenus rédigés, afin de vérifier qu'ils sont en accord avec les informations fournies. En effet, l'objectif est que les cliniques vétérinaires puissent suggérer le site à leurs clients.

IV.C Perspectives

Les principales perspectives suite à ce travail sont de:

- Continuer à mettre à jour le site Internet avec de nouveaux contenus qui sont pour certains déjà en cours de réflexion mais encore non terminés, la mise à jour régulière du site permettrait ainsi d'attirer plus de visiteurs
- Recueillir les avis des utilisateurs via les commentaires du site ou via les réseaux sociaux afin de pouvoir modifier le fond ou la forme des contenus proposés
- Recueillir l'avis de vétérinaires, afin de vérifier qu'ils sont d'accord avec les informations fournies sur le site
- Proposer aux vétérinaires ce site internet comme un support qu'ils pourraient suggérer à leurs clients au cours de leurs consultations de médecine préventive. Pour cela, il serait intéressant de contacter des cliniques vétérinaires via les réseaux sociaux notamment afin de voir s'ils sont intéressés par ces contenus.
- Utiliser les réseaux sociaux pour créer une communauté d'utilisateurs qui pourraient donner leurs avis facilement et pourraient recommander des sujets sur lesquels ils aimeraient obtenir des informations.

L'objectif principal est donc d'attirer le plus possible d'utilisateurs mais aussi de fidéliser les visiteurs du site en leur proposant des contenus attractifs et intéressants par rapport à leurs demandes. Être bien indexé sur les moteurs de recherche, être actif sur les réseaux sociaux

mais aussi obtenir le soutien des cliniques vétérinaires sont les principaux axes de réflexion afin de développer l'utilisation du site Internet dans le futur.

Conclusion

La synthèse bibliographique initiale a posé les bases de notre compréhension du sujet de la médecine préventive vétérinaire pour les animaux de compagnie. Il est devenu évident que cette médecine multidisciplinaire joue un rôle majeur dans la prévention de la santé des animaux de compagnie, et ce tout au long de leur vie. Cette médecine préventive s'est développée en miroir à l'avancement de la prévention dans le domaine de la santé humaine. Le rôle des propriétaires d'animaux de compagnie, de plus en plus préoccupés par le bien-être et la santé de leurs compagnons à quatre pattes, a favorisé l'extension de cette discipline au sein des Sciences Vétérinaires. Malgré ces avancées, la médecine préventive vétérinaire demeure sous-développée et encore trop centrée sur les vaccinations. Les propriétaires restent insuffisamment informés des divers domaines de cette discipline, ce qui découle en partie des contraintes de temps auxquelles sont soumis les vétérinaires en consultation. Dans ce contexte, la création de supports d'information destinés aux propriétaires apparaît comme une solution prometteuse pour compléter les informations fournies lors des consultations en médecine préventive.

Internet a été identifié comme un support intéressant au vu de sa place dans notre société actuelle, mais aussi au vu du fait que les propriétaires semblent utiliser déjà fréquemment cet outil pour se renseigner sur la santé de leur animal de compagnie. Les intérêts de la création d'un site internet dédié à la médecine préventive et destiné aux propriétaires d'animaux de compagnie ont alors pu être identifiés.

L'enquête en ligne nous a permis d'évaluer les connaissances des propriétaires sur la médecine préventive, mais également l'intérêt que les propriétaires portent au sujet. Les résultats obtenus concordent avec les données bibliographiques recueillies au début de ce travail. Les propriétaires d'animaux de compagnie sont encore peu informés sur la médecine préventive, et n'ont pas encore conscience de l'aspect multidisciplinaire de cette médecine. Dans ce contexte-là, l'intérêt d'un site internet dédié à ce sujet prend tout son sens.

L'enquête a également permis de confirmer que les propriétaires d'animaux ont déjà pour habitude d'utiliser Internet pour se renseigner sur la santé de leur animal. Enfin, cette enquête a permis de recueillir des informations essentielles pour la création du site, en déterminant l'intérêt réel des propriétaires pour un tel projet ainsi que les thèmes à privilégier.

Ainsi les objectifs du site ont pu être définis, à savoir répondre à la demande des propriétaires habitués à rechercher des informations en ligne, fournir un contenu de qualité basé sur des

sources fiables, améliorer la compréhension des propriétaires en matière de médecine préventive et servir de support complémentaire aux consultations vétérinaires.

Le site a donc été conçu de façon à être le plus simple d'utilisation possible et d'être accessible au plus grand nombre de personnes tout en restant un site professionnel. Pour cela, différents formats ont été proposés (fiches, vidéos, articles complets) afin d'offrir des supports d'informations multiples pour que tout le monde puisse y trouver un intérêt, tout en fournissant les sources pour ceux qui veulent creuser plus loin. Par la suite, il sera impératif de maintenir le site constamment à jour avec de nouveaux contenus pertinents, en réponse aux besoins changeants des propriétaires mais également pour continuer d'attirer de nouvelles personnes. La collecte d'avis des utilisateurs ainsi que des vétérinaires est cruciale pour garantir la qualité et l'exactitude des informations fournies. En outre, il pourrait être intéressant de promouvoir le site auprès des cliniques vétérinaires, en tant que ressource recommandée par les professionnels de la santé animale. La création d'une communauté de propriétaires d'animaux engagés sur les réseaux sociaux peut favoriser l'interactivité et la sensibilisation.

En conclusion, cette thèse a mis en évidence l'importance de la médecine préventive vétérinaire pour les animaux de compagnie et l'opportunité de créer un site Internet professionnel pour répondre aux besoins des propriétaires. Les résultats de l'enquête ont été clairs quant à la demande pour de telles ressources en ligne. L'objectif principal est de sensibiliser davantage les propriétaires et de les aider à prendre des décisions éclairées pour la santé et le bien-être de leurs animaux de compagnie. Cependant ce site devra rester une ressource complémentaire aux consultations vétérinaires et ne pas les remplacer. Ce projet vise à améliorer la santé et la qualité de vie des animaux de compagnie tout en renforçant le lien entre les propriétaires et leurs fidèles compagnons.

AGREMENT SCIENTIFIQUE

Pour autorisation d'impression de la thèse d'exercice en vue de l'obtention du
diplôme d'Etat de docteur vétérinaire

Je soussignée, Séverine BOULLIER, Enseignant-chercheur, de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, directrice de thèse, certifie avoir examiné la thèse de **DHAUSSY Clélia, Mathilde**, intitulée « **Perception des propriétaires de chien vis-à-vis de la médecine préventive : élaboration d'un support d'information multimédia sur la médecine préventive destiné aux propriétaires** » et que cette dernière peut être imprimée en vue de sa soutenance.

Fait à Toulouse, le 22/09/2023
Enseignant-chercheur de l'Ecole Nationale
Vétérinaire de Toulouse
Professeure Séverine BOULLIER



Vu :
La Présidente du jury
Professeure Sylvie CHASTANT



Vu :
Le Directeur de l'Ecole Nationale
Vétérinaire de Toulouse
M. Pierre SANS



62619123

Vu et autorisation de l'impression :
Le Président de l'Université Paul
Sabatier
Monsieur Jean-Marc BROTO
Par délégation, le Doyen de la faculté de
Santé de Toulouse
Monsieur Philippe POMAR



DHAUSSY Clélia, Mathilde
a été admise sur concours en : 2018
a obtenu son diplôme d'études fondamentales vétérinaires le : 13/07/2022
a validé l'ensemble des crédits ECTS relatifs à la préparation de la thèse d'exercice le : 11/05/2023

Références bibliographiques

<https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/pr%C3%A9vention/63869>

1. Définitions : prévention. *Dictionnaire de français Larousse*. [en ligne]. [sans date]. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/pr%C3%A9vention/63869>
2. CAMBON, Linda, ALLA, François et CHAUVIN, Franck. Prévention et promotion de la santé : de quoi parle-t-on ? . 2018. N° 103, pp. 9.
3. FLAJOLET, André. *ANNEXE 1 : La prévention : définition, notions générales sur l'approche française, et comparaisons internationales* [en ligne]. Ministère de la Santé et de la Prévention, 2007. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexes.pdf>
4. CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. *Picture of America : Our Health And Environment*. [en ligne]. 2017. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.cdc.gov/pictureofamerica/>
5. GORDON, Robert S. An Operational Classification of Disease Prevention. . 1983. Vol. 98, n° 2, pp. 107-109.
6. LÉGIFRANCE. Chapitre VII : Politique de prévention (Articles L1417-1 à L1417-9). [en ligne]. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.legifrance.gouv.fr/codes/id/LEGIARTI000006687017/2002-03-05>
7. CORVOL, Pierre. La prévention du risque en médecine. Une introduction. In : *La prévention du risque en médecine : D'une approche populationnelle à une approche personnalisée*. Paris : Collège de France, 2013. Conférences. ISBN 978-2-7226-0173-4.
8. GUÉRIN, N. Histoire de la vaccination : de l'empirisme aux vaccins recombinants. *La Revue de Médecine Interne*. 1 janvier 2007. Vol. 28, n° 1, pp. 3-8. DOI 10.1016/j.revmed.2006.09.024.
9. CANOÛI, E. et LAUNAY, O. Histoire et principes de la vaccination. *Revue des Maladies Respiratoires*. 1 janvier 2019. Vol. 36, n° 1, pp. 74-81. DOI 10.1016/j.rmr.2018.02.015.
10. OMS. Les 10 principales causes de mortalité. [en ligne]. 9 décembre 2020. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
11. DGOS. Obésité : prévention et prise en charge. *Ministère de la Santé et de la Prévention*. [en ligne]. 12 septembre 2019. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://sante.gouv.fr/systeme-de-sante/strategie-nationale-de-sante/priorite-prevention-rester-e-n-bonne-sante-tout-au-long-de-sa-vie-11031/priorite-prevention-les-mesures-phares-detaillees/article/obesite-prevention-et-prise-en-charge>
12. OMS. Obésité et surpoids. [en ligne]. 20 août 2020. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
13. BOITTIAUX, Pascaline. Infographie : De plus en plus d'obèses dans le monde. *Statista Daily Data*. [en ligne]. 25 janvier 2017. [Consulté le 13 juillet 2023]. Disponible à l'adresse: <https://fr.statista.com/infographie/7759/de-plus-en-plus-dobeses-dans-le-monde>
14. DE BANDT, Jean-Pascal. Nutrition et Obésité. *Nutrition Clinique Et Metabolisme - NUTR CLIN METAB*. 1 septembre 2004. Vol. 18, pp. 147-155. DOI 10.1016/j.nupar.2004.06.005.
15. INRA. « 1 - Évolutions des consommations, pratiques alimentaires et recommandations nutritionnelles ». In : *Comportements alimentaires*. Editions Quae, 2012. pp. 18-26. ISBN 978-2-7592-1760-1.
16. SANTÉ PUBLIQUE FRANCE. Affiche recommandations nutritionnelles du PNNS. [en ligne]. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse:

https://www.reseau-national-nutrition-sante.fr/fr/affiche-recommandations-nutritionnelles-du-pnns_-r.html

17. MARK, Joshua J. Une Brève Histoire de la Médecine Vétérinaire. *Encyclopédie de l'Histoire du Monde*. [en ligne]. 30 avril 2020. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse:

<https://www.worldhistory.org/trans/fr/2-1549/une-breve-histoire-de-la-medecine-veterinaire/>

18. BARROUX, Gilles. La santé des animaux et l'émergence d'une médecine vétérinaire au xviii^e siècle. *Revue d'histoire des sciences*. 2011. Vol. 64, n° 2, pp. 349-376.

DOI 10.3917/rhs.642.0349.

19. VUILLEMENOT, Jean-Luc. La relation entre l'homme et l'animal de compagnie. *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France*. 2004. Vol. 157, n° 4, pp. 51-54.

DOI 10.4267/2042/47738.

20. BIBLIOTHÈQUE DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE/UNIVERSCIENCE. PARIS. Origines du chien et du chat domestique. [en ligne]. 2015. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse:

<https://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/lieux-ressources/bibliotheque/chercher-trouver/ressources-en-ligne/dossiers/origines-du-chien-et-du-chat-domestique/3-notions-pour-comprendre>

21. *Rapport Annuel 2022* [en ligne]. FACCO, 2022. [Consulté le 22 mai 2023].

Disponible à l'adresse:

<https://www.facco.fr/wp-content/uploads/2022/05/rapport-annuel-facco-2022pdf.pdf>

22. FACCO. Adopter un chat ou un chien : top 10 des raisons d'adoption. *Facco*. [en ligne]. 18 juillet 2019. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse:

<https://www.facco.fr/adopter-un-chat-ou-un-chien/>

23. VOITH, Victoria L., WRIGHT, John C. et DANNEMAN, Peggy J. Is there a relationship between canine behavior problems and spoiling activities, anthropomorphism, and obedience training? *Applied Animal Behaviour Science*. 1 août 1992. Vol. 34, n° 3, pp. 263-272. DOI 10.1016/S0168-1591(05)80121-2.

24. FAURE, Julie. *Le comportement du chat et la relation homme-chat : Etude après enquête auprès de 471 propriétaires*. . Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse - ENVT, 2007.

25. FREYBURGER, Ludovic. La médecine préventive du chien et du chat : histoire et structuration d'une discipline clinique. *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France*. 2021. Vol. 174, n° 1, pp. 70-77. DOI 10.3406/bavf.2021.70964.

26. *Livre II : Des biens et des différentes modifications de la propriété (Articles 515-14 à 710-1)*. [en ligne]. [Consulté le 22 mai 2023]. Disponible à l'adresse:

https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000030250342

27. FACCO. *Communiqué de presse - Stop aux Infos, Acte 3, on ne badine pas avec la santé*. [en ligne]. 2021. Disponible à l'adresse:

<https://www.facco.fr/wp-content/uploads/2021/03/facco-stop-infox-acte3-communique-presse.pdf>

28. FREYBURGER, Ludovic et GRANDJEAN, Dominique. La médecine préventive du chien et du chat. *Pratique Vet*. 1 janvier 2016. Vol. 2016, pp. 542-552.

29. ROBINSON, N.J., BRENNAN, M.L., COBB, M. et DEAN, R.S. Investigating preventive-medicine consultations in first-opinion small-animal practice in the United Kingdom using direct observation. *Preventive Veterinary Medicine*. février 2016. Vol. 124, pp. 69-77. DOI 10.1016/j.prevetmed.2015.12.010.

30. DIEZ, M., PICAUVET, P., RICCI, R., DEQUENNE, M., RENARD, M., BONGARTZ, A. et FARNIR, F. Health screening to identify opportunities to improve preventive medicine in cats and dogs. *Journal of Small Animal Practice*. juillet 2015. Vol. 56, n° 7, pp. 463-469. DOI 10.1111/jsap.12365.

31. VOLK, John O., FELSTED, Karen E., THOMAS, James G. et SIREN, Colin W. Executive summary of the Bayer veterinary care usage study. *Journal of the American*

Veterinary Medical Association. 15 mai 2011. Vol. 238, n° 10, pp. 1275-1282.

DOI 10.2460/javma.238.10.1275.

32. Le marché félin se porte bien. [en ligne]. [Consulté le 15 août 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.i-cad.fr/actualites/marche_felin

33. KOGAN, Lori, OXLEY, James A, HELLYER, Peter, SCHOENFELD, Regina et RISHNIW, Mark. UK pet owners' use of the internet for online pet health information. *Veterinary Record*. mai 2018. Vol. 182, n° 21, pp. 601-601. DOI 10.1136/vr.104716.

34. EVASON, Michelle, MCGRATH, Melissa et STULL, Jason. Companion animal preventive care at a veterinary teaching hospital — Knowledge, attitudes, and practices of clients. . 2021. Vol. 62.

35. BELSHAW, Zoe, ROBINSON, Natalie J., DEAN, Rachel S. et BRENNAN, Marnie L. Motivators and barriers for dog and cat owners and veterinary surgeons in the United Kingdom to using preventative medicines. *Preventive Veterinary Medicine*. juin 2018. Vol. 154, pp. 95-101. DOI 10.1016/j.prevetmed.2018.03.020.

36. DAY, M. J., HORZINEK, M. C., SCHULTZ, R. D. et SQUIRES, R. A. WSAVA Guidelines for the vaccination of dogs and cats: WSAVA Vaccination Guidelines. *Journal of Small Animal Practice*. janvier 2016. Vol. 57, n° 1, pp. E1-E45. DOI 10.1111/jsap.2_12431.

37. PERRIN, Michel. Vaccination contre la leptospirose : mise à jour. *Abstract Vet*. juin 2016. Vol. 30, pp. 6.

38. FORD, Richard B. et LARSON, Laurie J. AAHA Canine Vaccination Guidelines. . 2017. pp. 10.

39. WHO | World Health Organization. [en ligne]. [Consulté le 5 septembre 2022].

Disponible à l'adresse: https://apps.who.int/neglected_diseases/ntddata/rabies/rabies.html

40. DGS_CÉLINE.M et DGS_CÉLINE.M. UN CAS DE RAGE CANINE DÉTECTÉ EN ILE-DE-FRANCE. *Ministère de la Santé et de la Prévention*. [en ligne]. 12 décembre 2022. [Consulté le 12 décembre 2022]. Disponible à l'adresse:

<https://solidarites-sante.gouv.fr/actualites/presse/communiqués-de-presse/article/un-cas-de-rage-canine-detecte-en-ile-de-france> Les autorités sanitaires ont reçu le mardi 25 octobre un signalement de suspicion de rage chez un chien âgé de 4 ans et détenu dans un refuge d'Évry-Courcouronnes dans l'Essonne (91). Les résultats...

41. AniVetVoyage - Vaccin antirabique. [en ligne]. [Consulté le 15 août 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.anivetvoyage.com/conseils-sante/vaccin/96-vaccin-rage.html>

42. LOHEZIC, Justine, FRESNAY, Eric, BEGON, Elisabeth, ROUGIER, Sandrine, BOULLIER, Séverine et LAURENTIE, Sylviane. Effets indésirables graves des vaccins chez le chien : étude rétrospective. . 2018.

43. LOHEZIC, Justine. *Étude rétrospective des déclarations d'évènements indésirables graves suite à l'utilisation de vaccin chez le chien*. [en ligne]. other. 2018.

[Consulté le 15 août 2023]. Disponible à l'adresse: <https://oatao.univ-toulouse.fr/25421/>

44. HABACHER, G., GRUFFYDD-JONES, T. et MURRAY, J. Use of a web-based questionnaire to explore cat owners' attitudes towards vaccination in cats. *The Veterinary Record*. 24 juillet 2010. Vol. 167, n° 4, pp. 122-127. DOI 10.1136/vr.b4857.

45. ESCHLE, Simone, HARTMANN, Katrin, RIEGER, Anna, FISCHER, Sebastian, KLIMA, André et BERGMANN, Michèle. Canine vaccination in Germany: A survey of owner attitudes and compliance. *PloS One*. 2020. Vol. 15, n° 8, pp. e0238371. DOI 10.1371/journal.pone.0238371.

46. ESCCAP. *Guide des bonnes pratiques Volume 3 : Traitement et prévention des parasitoses domestiques - Lutte contre les ectoparasitaires du chien et du chat*. [en ligne]. 2011. [Consulté le 15 août 2023]. Disponible à l'adresse:

https://www.esccap.org/uploads/docs/ckvrf8jt_escapguide3ectototaloct2011.pdf

47. ESCCAP. *Lutte contre les vers (helminthes) chez les chiens et les chats - Adaptation du Guide de recommandations ESCCAP no. 1 pour la Suisse, 2ème Edition*. [en ligne]. 2015. [Consulté le 15 août 2023]. Disponible à l'adresse:

https://www.esccap.org/uploads/docs/v0cq82lz_ESCCAP_CH_GL_Endo_rev_f_def_140415.

pdf

48. ESCCAP. *Lutte contre les protozoaires intestinaux du chien et du chat - Adaptation du Guide de recommandations ESCCAP no. 6 pour la Suisse*. [en ligne]. 2015. [Consulté le 15 août 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.esccap.org/uploads/docs/w519h9fa_ESCCAP_CH_GL_Protozoen_f_def_200415.pdf
49. ROUSSEL, Clarisse, DRAKE, Jason et ARIZA, Juan Manuel. French national survey of dog and cat owners on the deworming behaviour and lifestyle of pets associated with the risk of endoparasites. *Parasites & Vectors*. 14 octobre 2019. Vol. 12, n° 1, pp. 480. DOI 10.1186/s13071-019-3712-4.
50. VITOUX, Adeline. *Le chat : un vecteur de zoonoses*. [en ligne]. other. Université de Lorraine, 2014. [Consulté le 15 août 2023]. Disponible à l'adresse: <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01734362>
51. LE PODER, S. Un chien peut-il rendre malade l'enfant de la famille? *Journal de Pédiatrie et de Puériculture*. septembre 2009. Vol. 22, n° 6, pp. 260-263. DOI 10.1016/j.jpp.2009.06.008.
52. PEREIRA, André, MARTINS, Ângela, BRANCAL, Hugo, VILHENA, Hugo, SILVA, Pedro, PIMENTA, Paulo, DIZ-LOPES, Duarte, NEVES, Nuno, COIMBRA, Mónica, ALVES, Ana Catarina, CARDOSO, Luís et MAIA, Carla. Parasitic zoonoses associated with dogs and cats: a survey of Portuguese pet owners' awareness and deworming practices. *Parasites & Vectors*. 10 mai 2016. Vol. 9, n° 1, pp. 245. DOI 10.1186/s13071-016-1533-2.
53. SANDHU, GursimratKaur et SINGH, Devinder. Level of awareness regarding some zoonotic diseases, among dog owners of Ithaca, New York. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2014. Vol. 3, n° 4, pp. 418. DOI 10.4103/2249-4863.148132.
54. SANDHU, GursimratKaur et SINGH, Devinder. Level of awareness regarding some zoonotic diseases, among dog owners of Ithaca, New York. *Journal of Family Medicine and Primary Care*. 2014. Vol. 3, n° 4, pp. 418. DOI 10.4103/2249-4863.148132.
55. *Sous-section 1 : La rage. (Articles L223-9 à L223-17)*. [en ligne]. [Consulté le 16 février 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006071367/LEGISCTA000006183141/
56. COLLIARD, Laurence, ANCEL, Julie, BENET, Jean-Jacques, PARAGON, Bernard-Marie et BLANCHARD, Géraldine. Risk factors for obesity in dogs in France. *The Journal of Nutrition*. juillet 2006. Vol. 136, n° 7 Suppl, pp. 1951S-1954S. DOI 10.1093/jn/136.7.1951S.
57. GERMAN, A.J., HOLDEN, S.L., WISEMAN-ORR, M.L., REID, J., NOLAN, A.M., BIORGE, V., MORRIS, P.J. et SCOTT, E.M. Quality of life is reduced in obese dogs but improves after successful weight loss. *The Veterinary Journal*. juin 2012. Vol. 192, n° 3, pp. 428-434. DOI 10.1016/j.tvjl.2011.09.015.
58. MARSHALL, William G., HAZEWINKEL, Herman A. W., MULLEN, Dermot, DE MEYER, Geert, BAERT, Katrien et CARMICHAEL, Stuart. The effect of weight loss on lameness in obese dogs with osteoarthritis. *Veterinary Research Communications*. mars 2010. Vol. 34, n° 3, pp. 241-253. DOI 10.1007/s11259-010-9348-7.
59. GERMAN, Alexander J. The Growing Problem of Obesity in Dogs and Cats. *The Journal of Nutrition*. juillet 2006. Vol. 136, n° 7, pp. 1940S-1946S. DOI 10.1093/jn/136.7.1940S.
60. MICHEL, Kathryn E., WILLOUGHBY, Kristina N., ABOOD, Sarah K., FASCETTI, Andrea J., FLEEMAN, Linda M., FREEMAN, Lisa M., LAFLAMME, Dorothy P., BAUER, Cassondra, KEMP, Brona L. E. et DOREN, Janine R. Van. Attitudes of pet owners toward pet foods and feeding management of cats and dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 1 décembre 2008. Vol. 233, n° 11, pp. 1699-1703. DOI 10.2460/javma.233.11.1699.
61. KAMLEH, May, KHOSA, Deep K., VERBRUGGHE, Adronie, DEWEY, Cate E. et

- STONE, Elizabeth. A cross-sectional study of pet owners' attitudes and intentions towards nutritional guidance received from veterinarians. *The Veterinary Record*. 19 décembre 2020. Vol. 187, n° 12, pp. e123. DOI 10.1136/vr.105604.
62. KYLLAR, Michal et WITTER, Kirsti. Prevalence of dental disorders in pet dogs. *Vet Med*. 1 novembre 2005. Vol. 50. DOI 10.17221/5654-VETMED.
63. BELLOWS, Jan, BERG, Mary L., DENNIS, Sonnya, HARVEY, Ralph, LOBPRISE, Heidi B., SNYDER, Christopher J., STONE, Amy E.S. et VAN DE WETERING, Andrea G. 2019 AAHA Dental Care Guidelines for Dogs and Cats*. *Journal of the American Animal Hospital Association*. 1 mars 2019. Vol. 55, n° 2, pp. 49-69. DOI 10.5326/JAAHA-MS-6933.
64. GLICKMAN, Lawrence T., GLICKMAN, Nita W., MOORE, George E., GOLDSTEIN, Gary S. et LEWIS, Hugh B. Evaluation of the risk of endocarditis and other cardiovascular events on the basis of the severity of periodontal disease in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 15 février 2009. Vol. 234, n° 4, pp. 486-494. DOI 10.2460/javma.234.4.486.
65. GLICKMAN, Lawrence T., GLICKMAN, Nita W., MOORE, George E., LUND, Elizabeth M., LANTZ, Gary C. et PRESSLER, Barrak M. Association between chronic azotemic kidney disease and the severity of periodontal disease in dogs. *Preventive Veterinary Medicine*. mai 2011. Vol. 99, n° 2-4, pp. 193-200. DOI 10.1016/j.prevetmed.2011.01.011.
66. HENNET, Philippe. Maladies parodontales chez le chien : facteurs de risque et approches thérapeutiques. *Bulletin de l'Académie vétérinaire de France*. 1 janvier 2014. Vol. 167, pp. 27. DOI 10.4267/2042/53720.
67. TROMP, J. A., JANSEN, J. et PILOT, T. Gingival health and frequency of tooth brushing in the beagle dog model. Clinical findings. *Journal of Clinical Periodontology*. février 1986. Vol. 13, n° 2, pp. 164-168. DOI 10.1111/j.1600-051x.1986.tb01451.x.
68. TROMP, J. A., VAN RIJN, L. J. et JANSEN, J. Experimental gingivitis and frequency of tooth brushing in the beagle dog model. Clinical findings. *Journal of Clinical Periodontology*. mars 1986. Vol. 13, n° 3, pp. 190-194. DOI 10.1111/j.1600-051x.1986.tb01458.x.
69. GAWOR, Jerzy P., REITER, Alexander M., JODKOWSKA, Katarzyna, KURSKI, Grzegorz, WOJTACKI, Marek P. et KUREK, Anna. Influence of diet on oral health in cats and dogs. *The Journal of Nutrition*. juillet 2006. Vol. 136, n° 7 Suppl, pp. 2021S-2023S. DOI 10.1093/jn/136.7.2021S.
70. WSAVA. The 42nd Congress of the World Small Animal Veterinary Association Proceedings Online. *VIN.com*. [en ligne]. 25 septembre 2017. Disponible à l'adresse: <https://www.vin.com/doc/?id=8373683>
71. HENNET, Philippe, SERVET, Eric et VENET, Claudie. Effectiveness of an oral hygiene chew to reduce dental deposits in small breed dogs. *Journal of Veterinary Dentistry*. mars 2006. Vol. 23, n° 1, pp. 6-12. DOI 10.1177/089875640602300101.
72. CERNY, Lotfi. *Investigation sur la prophylaxie bucco-dentaire auprès des propriétaires de chiens adultes en France*. [en ligne]. other. 2021. [Consulté le 17 août 2023]. Disponible à l'adresse: <https://oatao.univ-toulouse.fr/27445/>
73. Article L212-10 - Code rural et de la pêche maritime - Légifrance. [en ligne]. [Consulté le 17 août 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000044393811
74. Article R215-15 - Code rural et de la pêche maritime - Légifrance. [en ligne]. [Consulté le 17 août 2023]. Disponible à l'adresse: https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042705069
75. Etude exclusive TNS/Sofres pour I-CAD sur l'identification des chiens et chats en France. [en ligne]. [Consulté le 17 août 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.i-cad.fr/show/210>
76. DAFFLON, Jeanne. *Stérilisation des carnivores domestiques : Etat des connaissances et motivations des propriétaires*. [en ligne]. other. 2018. [Consulté le 17 août 2023]. Disponible à l'adresse: <https://oatao.univ-toulouse.fr/23978/>

77. GOBELLO, Cristina et CORRADA, Yanina. Noninfectious prostatic diseases in dogs. . 1 février 2002. Vol. 24, pp. 99-108.
78. REICHLER, I. M. Gonadectomy in cats and dogs: a review of risks and benefits. *Reproduction in Domestic Animals = Zuchthygiene*. juillet 2009. Vol. 44 Suppl 2, pp. 29-35. DOI 10.1111/j.1439-0531.2009.01437.x.
79. BEAUVAIS, W., CARDWELL, J. M. et BRODBELT, D. C. The effect of neutering on the risk of mammary tumours in dogs--a systematic review. *The Journal of Small Animal Practice*. juin 2012. Vol. 53, n° 6, pp. 314-322. DOI 10.1111/j.1748-5827.2011.01220.x.
80. HART, Benjamin L., HART, Lynette A., THIGPEN, Abigail P. et WILLITS, Neil H. Assisting Decision-Making on Age of Neutering for 35 Breeds of Dogs: Associated Joint Disorders, Cancers, and Urinary Incontinence. *Frontiers in Veterinary Science*. 7 juillet 2020. Vol. 7, pp. 388. DOI 10.3389/fvets.2020.00388.
81. WITSBERGER, Tige H., VILLAMIL, J. Armando, SCHULTZ, Loren G., HAHN, Allen W. et COOK, James L. Prevalence of and risk factors for hip dysplasia and cranial cruciate ligament deficiency in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 15 juin 2008. Vol. 232, n° 12, pp. 1818-1824. DOI 10.2460/javma.232.12.1818.
82. ROOT KUSTRITZ, M. V. Effects of surgical sterilization on canine and feline health and on society. *Reproduction in Domestic Animals = Zuchthygiene*. août 2012. Vol. 47 Suppl 4, pp. 214-222. DOI 10.1111/j.1439-0531.2012.02078.x.
83. QUIMBY, Jessica, GOWLAND, Shannon, CARNEY, Hazel C, DEPORTER, Theresa, PLUMMER, Paula et WESTROPP, Jodi. 2021 AAHA/AAFP Feline Life Stage Guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 1 mars 2021. Vol. 23, n° 3, pp. 211-233. DOI 10.1177/1098612X21993657.
84. KOGAN, Lori, OXLEY, James A, HELLYER, Peter, SCHOENFELD, Regina et RISHNIW, Mark. UK pet owners' use of the internet for online pet health information. *Veterinary Record*. mai 2018. Vol. 182, n° 21, pp. 601-601. DOI 10.1136/vr.104716.
85. JEHN, Carl T., PERZAK, Deborah E., COOK, James L., JOHNSTON, Spencer A., TODHUNTER, Rory J. et BUDSBERG, Steven C. Usefulness, completeness, and accuracy of Web sites providing information on osteoarthritis in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 1 novembre 2003. Vol. 223, n° 9, pp. 1272-1275. DOI 10.2460/javma.2003.223.1272.
86. KOGAN, Lori, SCHOENFELD-TACHER, Regina, SIMON, Alan et VIERA, Ann. The Internet and Pet Health Information: Perceptions and Behaviors of Pet Owners and Veterinarians. *Ann R Viera*. 1 janvier 2010. Vol. 8.
87. MURPHY, Sarah Anne. Consumer health information for pet owners. *J Med Libr Assoc*. 2006. pp. 7.
88. KIRSCH, IS. *Adult Literacy in America: A First Look at the Findings of the National Adult Literacy Survey* [en ligne]. National Center for Education Statistics, 1993. Disponible à l'adresse: <https://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=93275>
89. KOGAN, L.R., SCHOENFELD-TACHER, R., GOULD, L., HELLYER, P.W. et DOWERS, K. Information prescriptions: A tool for veterinary practices. *Open Veterinary Journal*. 2014. Vol. 4, n° 2, pp. 90-95.
90. KOGAN, Lori R., SCHOENFELD-TACHER, Regina et VIERA, Ann R. The Internet and health information: differences in pet owners based on age, gender, and education. *Journal of the Medical Library Association : JMLA*. juillet 2012. Vol. 100, n° 3, pp. 197-204. DOI 10.3163/1536-5050.100.3.010.
91. SEPART, Audrey. *Importance de la communication entre les vétérinaires et les propriétaires de chiots pour la transmission d'informations lors des consultations de primo-vaccination*. [en ligne]. other. 2015. [Consulté le 17 août 2023]. Disponible à l'adresse: <https://oatao.univ-toulouse.fr/14584/>
92. La nomenclature PCS | Insee. [en ligne]. [Consulté le 5 janvier 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.insee.fr/fr/information/6208292>
93. NEWMAN, Nic. Reuters Institute Digital News Report 2020. .

94. Créez un site moderne et professionnel avec WordPress 5. *OpenClassrooms*. [en ligne]. [Consulté le 18 septembre 2023]. Disponible à l'adresse: <https://openclassrooms.com/en/courses/5489551-creez-un-site-moderne-et-professionnel-avec-wordpress-5>
95. Usage Statistics and Market Share of WordPress, September 2023. [en ligne]. [Consulté le 18 septembre 2023]. Disponible à l'adresse: <https://w3techs.com/technologies/details/cm-wordpress>
96. ZILINCAN, Jakub. SEARCH ENGINE OPTIMIZATION. *CBU International Conference Proceedings*. 19 septembre 2015. Vol. 3, pp. 506-510. DOI 10.12955/cbup.v3.645.
97. Optimisez le SEO et suivez le trafic de votre site. *OpenClassrooms*. [en ligne]. [Consulté le 18 septembre 2023]. Disponible à l'adresse: <https://openclassrooms.com/en/courses/5489551-creez-un-site-moderne-et-professionnel-avec-wordpress-5/7183200-optimisez-le-seo-et-suivez-le-trafic-de-votre-site>
98. SEOPress - The Best SEO Tools for WordPress in 2023. <https://www.seopress.org/>. [en ligne]. [Consulté le 18 septembre 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.seopress.org/>
99. La leishmaniose chez le chien - Leishmania infantum - Phlébotome - ESCCAP France. [en ligne]. [Consulté le 16 septembre 2023]. Disponible à l'adresse: <https://www.esccap.fr/maladies-vectorielles/leishmaniose.html>
100. BEUGNET, Frédéric, MIRO, Guadalupe, HALOS, Lénéïg et GUILLOT, Jacques. *Abrégé de parasitologie clinique du chien et du chat*. . 2021. ISBN 978-2-9550805-4-2. Google-Books-ID: pz36zgEACAAJ
101. Qui sommes-nous ? [en ligne]. [Consulté le 25 novembre 2022]. Disponible à l'adresse: <https://www.i-cad.fr/articles/qui-sommes-nous>
102. Règlement (UE) no 576/2013 du Parlement européen et du Conseil du 12 juin 2013 relatif aux mouvements non commerciaux d'animaux de compagnie et abrogeant le règlement (CE) no 998/2003 Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE. .
103. MAHAUD, Hervine. Nord. Ils retrouvent leur chat trois ans après l'avoir perdu. *Lille actu*. [en ligne]. 27 mai 2022. [Consulté le 25 novembre 2022]. Disponible à l'adresse: https://actu.fr/societe/nord-ils-retrouvent-leur-chat-trois-ans-apres-l-avoir-perdu_51274934.html

ANNEXE N°1

Liste des contenus communs aux deux sujets de thèse

Remerciements	1
Tables des matières	2
Liste des annexes	5
Liste des figures	6
Liste des tableaux	8
Introduction	9
PREMIÈRE PARTIE :	11
I. Définition et histoire de la médecine préventive.....	12
II. Intérêts de l'élaboration d'un site internet dédié à la médecine préventive à destination des propriétaires d'animaux de compagnie.....	25
II.A. Place de la médecine préventive au sein de l'activité vétérinaire.....	25
II.C. La place d'internet dans la médecine préventive des animaux.....	42
II.D. L'intérêt d'un site dédié à la médecine préventive et destiné aux propriétaires...	46
DEUXIÈME PARTIE:	50
I. Objectifs de l'enquête.....	51
II. Elaboration du questionnaire.....	52
III. Diffusion de l'enquête.....	55
VI. Discussion.....	87
VII. Limites.....	91
TROISIÈME PARTIE :	93
I. Intérêts de l'enquête pour la réalisation d'un site internet.....	94
II. Construction du site internet.....	94
II.A. Création du site.....	94
II.B. Structuration du site internet.....	95
II.B.1. Réflexions sur la structure.....	95
II.B.2 Logos et photos utilisées.....	96
II.B.3 En tête et menu de navigation.....	96
II.B.4 Page d'accueil.....	97
II.C. Stratégie marketing.....	101
III. Elaboration des supports.....	102
III.A. Réflexions sur la forme et le fond.....	102
IV. Discussion.....	110
Conclusion	113

ANNEXE N°2

Affiche avec QR code utilisée pour la diffusion du questionnaire

Enquête pour une
thèse vétérinaire



Qui sommes-nous? étudiantes vétérinaires

Notre projet création d'un **Site Internet dédié à la médecine préventive**

Pour qui? pour vous, propriétaires de chiens et de chats

Nous avons d'abord besoin de votre avis !
Pour cela, vous pouvez **scanner le QR code**
(10 minutes environ)



Merci pour votre participation !

ANNEXE N°3
Questionnaire numérique complet

Élaboration d'un support d'information multimédia sur la médecine préventive destiné aux propriétaires de chien et de chat

Nous sommes 2 étudiantes de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, et nous réalisons dans le cadre de notre dernière année d'étude une thèse d'exercice en vue d'obtenir notre diplôme de Docteur Vétérinaire.

Nous nous intéressons à l'intérêt porté par les propriétaires de chien et de chat à la médecine préventive de leurs animaux, avec comme projet final l'élaboration d'un site internet dédié à la médecine préventive destiné aux propriétaires. Ce site aura pour vocation d'informer les propriétaires de façon pédagogique et accessible à tous, et sera construit à partir de sources scientifiques précises.

Ce questionnaire a pour objectif d'analyser les connaissances des propriétaires en termes de médecine préventive, et de recueillir leur avis concernant l'élaboration d'un site internet dédié. Le but est de nous donner un aperçu des attentes des propriétaires dans ce domaine, afin de nous aider à construire un site internet adapté.

Ce questionnaire est totalement anonyme. Merci de ne pas répondre à ce questionnaire si vous n'êtes pas propriétaire d'un chien ou d'un chat ou si vous n'êtes plus propriétaires depuis plus de 5 ans.

Si vous avez eu un chien ou un chat dans les 5 dernières années, dans ce cas répondre "Oui" à la question "avez-vous un chat/chien")

Ce questionnaire vous prendra entre 10 et 15 minutes (un peu plus si vous avez un chat et un chien)

* Indique une question obligatoire

1. Vous êtes : *

Une seule réponse possible.

Un homme

Une femme

Autre : _____

2. Quel âge avez-vous ? *

3. Vous vivez en : *

Une seule réponse possible.

- Zone urbaine
- Zone péri-urbaine
- Zone rurale

4. Indiquez votre numéro de département et votre pays de résidence : *

5. Quelle est votre catégorie socio-professionnelle ? (Un doute ? Consulter la nomenclature officielle de l'insee sur leur site ou ici <https://drive.google.com/file/d/1247y9G7RvNJna-1IXyAbtNjoqplPwUo4/view?usp=sharing> (possibilité de chercher un mot avec CTRL+F)) *

Une seule réponse possible.

- Agriculteurs
- Artisans, commerçants et chefs d'entreprises
- Cadres et professions intellectuelles supérieures
- Professions intermédiaires
- Ouvriers
- Retraités
- Employés
- Personnes sans activité professionnelle (sauf retraités)
- Etudiants

6. Travaillez-vous ou étudiez-vous dans le secteur médical (médecin, infirmière, pharmacien, ...)? *

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

7. Travaillez-vous ou étudiez-vous dans la médecine vétérinaire ? (vétérinaire, ASV, ...)

Une seule réponse possible.

- Oui
- Non

8. Avez-vous des enfants ? *

Une seule réponse possible.

- Oui : ils ont tous plus de 8 ans
- Oui : dont certains ont moins de 8 ans
- Non

Connaissances des propriétaires en termes de médecine préventive

Merci de répondre selon vos propres connaissances à cette partie.

9. La médecine préventive regroupe plusieurs disciplines/thématiques. Parmi toutes ces propositions, veuillez cocher les 5 propositions qui vous viennent à l'esprit quand vous pensez à la médecine préventive en les classant de 1 à 5 (1 : la plus importante pour vous, 5 : la moins importante des 5) Remarque: vous n'avez pas besoin d'associer un numéro à chaque colonne, choisissez seulement les 5 propositions que vous voulez. *

Une seule réponse possible par ligne.

Alimentation Comportement Dentisterie Dépistage Dermatologie Educati

1	<input type="radio"/>					
2	<input type="radio"/>					
3	<input type="radio"/>					
4	<input type="radio"/>					
5	<input type="radio"/>					

10. Veuillez cocher la/les proposition(s) qui vous semble(nt) juste(s). Il est important de vermifuger son animal : *

Plusieurs réponses possibles.

- Parce que les vers fragilisent le système immunitaire
- Parce que les vers favorisent les carences alimentaires
- Parce que les vers peuvent entraîner des maladies graves (cardiaques, respiratoires, ...)
- Pour protéger les autres animaux
- Pour protéger la santé humaine
- Je ne sais pas

11. Veuillez cocher la/les proposition(s) qui vous semble(nt) juste(s). En administrant des traitements contre les puces et les tiques : *

Plusieurs réponses possibles.

- J'empêche mon animal d'avoir des puces et des tiques
- Je protège mon animal contre des maladies infectieuses
- Je protège mon animal contre certains vers
- Je ne sais pas

12. Veuillez cocher la/les proposition(s) qui vous semble(nt) juste(s) : *

Plusieurs réponses possibles.

- La vermifugation est essentielle chez les chiots et chatons mais n'est plus utile à l'âge adulte
- La vermifugation est à faire uniquement quand je vois des vers dans les selles
- Le traitement anti-puces est à renouveler régulièrement même si je ne vois pas de puces
- La vermifugation doit être renouvelée au minimum 2 fois par an
- La vermifugation doit être adaptée en fonction du mode de vie de votre animal
- La fréquence de vermifugation doit être augmentée si j'ai des enfants en bas âge
- Je ne sais pas

13. Veuillez cocher la/les proposition(s) qui vous semble(nt) juste(s). La rage est une vaccination : *

Plusieurs réponses possibles.

- Obligatoire dans tous les cas
- Obligatoire si je veux voyager avec mon animal en dehors de la France
- Obligatoire si je veux voyager avec mon animal en France
- Peut-être demandée si mon animal se rend en pension ou dans des collectivités
- Qui n'est plus utile, la rage est une maladie disparue en Europe
- Qui protège aussi l'homme
- Je ne sais pas

14. Veuillez cocher la/les proposition(s) qui vous semblent justes : *

Plusieurs réponses possibles.

- La plupart des maladies infectieuses contre lesquelles je peux vacciner mon animal sont potentiellement mortelles durant toute sa vie
- La plupart des maladies infectieuses contre lesquelles je peux vacciner mon animal sont mortelles chez les chiots et les chatons, mais deviennent inoffensives à l'âge adulte
- Je ne sais pas

15. Avez vous un chat ? *

Une seule réponse possible.

- Oui, c'est mon premier chat *Passer à la question 16*
- Oui, mais ce n'est pas mon premier chat *Passer à la question 16*
- Non *Passer à la question 33*

Connaissances des propriétaires de chat vis-à-vis de la médecine préventive

16. Selon vous, quelles sont la/les maladies contre lesquelles on vaccine couramment les chats ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Coryza
- Hépatite de Rubarth
- Leishmaniose
- Leptospirose
- Leucose féline
- Maladie de Carré
- Parvovirose
- Piroplasmose
- Rage
- SIDA du chat
- Typhus
- Je ne sais pas

17. Selon vous, parmi les propositions précédentes, quelle(s) maladie(s) sont transmissibles à l'homme ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Coryza
- Hépatite de Rubarth
- Leishmaniose
- Leptospirose
- Leucose féline
- Maladie de Carré
- Parvovirose
- Piroplasmose
- Rage
- SIDA du chat
- Typhus
- Je ne sais pas

18. Votre chat est nourri avec : *

Plusieurs réponses possibles.

- de l'alimentation sèche (croquettes)
- de l'alimentation humide (pâtée)
- une ration ménagère (des aliments que vous préparez vous-même)
- Autre : _____

19. Pouvez-vous nous indiquer comment la ration ménagère de votre animal est préparée ? *

Une seule réponse possible.

- Un vétérinaire calcule la ration de mon chat
- Je choisis moi-même les ingrédients et les quantités
- J'ai trouvé des rations sur internet
- Je ne fais pas de ration ménagère

20. Comment choisissez-vous les aliments que vous donnez à votre chat ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Conseil de la part de mon vétérinaire
- Recommandation de l'éleveur auprès duquel j'ai acheté mon chat
- Recommandations de l'association auprès de laquelle j'ai adopté mon chat
- Recherche sur Internet
- Conseil de la part de mon entourage
- Autre : _____

Intérêt des propriétaires de chat envers la médecine préventive

21. Avez-vous déjà pris l'initiative de vous renseigner sur la médecine préventive de votre chat ? *

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 22*
- Non *Passer à la question 24*

Vous avez déjà pris l'initiative de vous renseigner

22. Quel(s) support(s) utilisez-vous ou avez-vous utilisé pour vous informer sur la médecine préventive de votre chat ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Des livres
- Des sites Internet
- Des vidéos
- Des émissions télévisées
- Je contacte mon vétérinaire pour tout besoin d'information
- Autre : _____

23. Sur quel(s) sujet(s) vous êtes-vous déjà renseigné(s) ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Alimentation
- Vaccination
- Traitements antiparasitaires
- Voyager avec mon animal
- Comportement ou éducation
- Reproduction (chaleurs, déroulé de la gestation, stérilisation, ...)
- Autre : _____

Passer à la question 25

Vous n'avez jamais pris l'initiative de vous renseigner

24. Pour quelle(s) raison(s) ne vous êtes-vous jamais renseigné sur la médecine préventive de votre chat ? *

Plusieurs réponses possibles.

- J'estime que mon vétérinaire me donne toutes les informations dont j'ai besoin quand je vais en consultation
- J'estime ne pas avoir besoin de me renseigner
- Je ne trouve pas le support qui m'est adapté
- Autre : _____

Passer à la question 25

Usage d'Internet par les propriétaires concernant leur chat

25. Avez-vous pour habitude de vous rendre sur des sites internet pour chercher des informations concernant la santé de votre chat ? *

Une seule réponse possible.

- Oui, souvent
 - Oui, parfois
 - Rarement
 - Jamais
- Passer à la question 29*

Usage d'Internet par les propriétaires concernant leur chat

26. Pour quelle(s) raison(s) utilisez-vous internet ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Je vais sur Internet quand mon chat a un souci de santé (diarrhée, vomissements, grattage...) pour me renseigner sur les causes possibles
- Je vais sur Internet quand mon chat a un souci de comportement (malpropreté, agressivité...) pour me renseigner sur les causes possibles
- Je vais sur Internet pour me renseigner sur les principales maladies que pourraient avoir mon chat
- Je vais sur Internet pour chercher des informations sur la vaccination de mon chat
- Je vais sur Internet pour chercher des informations sur l'alimentation de mon chat
- Je vais sur Internet pour chercher des informations sur l'éducation ou le comportement de mon chat
- Autre : _____

27. Sur quel(s) type(s) de site internet cherchez-vous ces informations ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Des sites internet de cliniques vétérinaires
- Des forums de discussion
- Je ne fais pas attention à quel site j'utilise, j'ai tendance à regarder la première proposition du moteur de recherche
- Autre : _____

28. Est-ce que vous faites confiance aux informations que vous lisez sur Internet ? *

Une seule réponse possible.

- J'ai tendance à faire totalement confiance en ce que je lis
- Il m'arrive de vérifier les informations que je peux trouver sur internet
- Je vérifie toujours les informations fournies sur internet
- Je suis plutôt méfiant et ne crois pas trop à ce que je lis

Intérêt des propriétaires de chat vis-à-vis de la création d'un outil multimédia sur la médecine préventive

29. Est-ce que si un site internet permettait de regrouper des informations sur la médecine préventive de votre chat accessible à tous, vous seriez intéressé(e) pour le consulter ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non *Passer à la question 33*

Intérêt des propriétaires de chat vis-à-vis de la création d'un outil multimédia sur la médecine préventive

30. Quelle(s) thématique(s) aimeriez-vous avoir de disponible sur ce site internet ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Alimentation
- Comportement
- Dentisterie
- Dépistage
- Education
- Identification électronique
- Réglementation des chiens de catégorie
- Reproduction (chaleurs, déroulé de la gestation, stérilisation, ...)
- Traitements antiparasitaires
- Vaccination
- Voyager avec son animal

31. Sur une échelle de 1 à 5, si ce site internet regroupait des informations sur les thématiques que vous avez identifiées à la question précédente, trouveriez-vous ce support utile au quotidien ? *

Une seule réponse possible.

1 2 3 4 5

Peu Très utile, j'ai pu consulter régulièrement pour m'informer

32. Auriez-vous envie que votre vétérinaire traitant vous réfère à ce support pour avoir des réponses plus détaillées aux questions que vous pourriez avoir en consultation ? *

Une seule réponse possible.

- Oui
 Non

Propriétaires de chien

33. Avez-vous un chien ? *

Une seule réponse possible.

- Oui, c'est mon premier chien *Passer à la question 34*
 Oui, mais ce n'est pas mon premier chien *Passer à la question 34*
 Non *Passer à la question 51*

Connaissances des propriétaires de chien vis-à-vis de la médecine préventive

34. Selon vous, quelles sont la/les maladies contre lesquelles on vaccine couramment les chiens? *

Plusieurs réponses possibles.

- Coryza
 Hépatite de Rubarth
 Leishmaniose
 Leptospirose
 Leucose canine
 Maladie de Carré
 Parvovirose
 Piroplasmose
 Rage
 SIDA du chien
 Typhus
 Je ne sais pas

35. Parmi les propositions précédentes, quelle(s) maladie(s) sont transmissibles(s) à l'homme selon vous ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Coryza
- Hépatite de Rubarth
- Leishmaniose
- Leptospirose
- Leucose canine
- Maladie de Carré
- Parvovirose
- Piroplasmose
- Rage
- SIDA du chien
- Typhus
- Je ne sais pas

36. Votre chien est nourri avec : *

Plusieurs réponses possibles.

- de l'alimentation sèche (croquettes)
- de l'alimentation humide (pâtée)
- une ration ménagère (des aliments que vous préparez vous-même)
- Autre : _____

37. Pouvez-vous nous indiquer comment la ration ménagère de votre animale est préparée ? *

Une seule réponse possible.

- Un vétérinaire calcule la ration de mon chien
- Je choisis moi-même les ingrédients et les quantités
- J'ai trouvé des rations sur internet
- Je ne fais pas de ration ménagère

38. Comment choisissez-vous les aliments que vous donnez à votre chien ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Conseil de la part de mon vétérinaire
- Recommandation de l'éleveur auprès duquel j'ai acheté mon chien
- Recommandations de l'association auprès de laquelle j'ai adopté mon chien
- Recherche sur Internet
- Conseil de la part de mon entourage
- Autre : _____

Intérêt des propriétaires de chien envers la médecine préventive

39. Avez-vous déjà pris l'initiative de vous renseigner sur la médecine préventive de votre chien ? *

Une seule réponse possible.

- Oui *Passer à la question 40*
- Non *Passer à la question 42*

Vous avez déjà pris l'initiative de vous renseigner

40. Quel(s) support(s) utilisez-vous ou avez-vous utilisé pour vous informer sur la médecine préventive de votre chien ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Des livres
- Des sites Internet
- Des vidéos
- Des émissions télévisées
- Je contacte mon vétérinaire pour tout besoin d'information
- Autre : _____

41. Sur quel(s) sujet(s) vous êtes-vous déjà renseigné(s) ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Alimentation
- Vaccination
- Traitements antiparasitaires
- Voyager avec mon animal
- Comportement ou éducation
- Reproduction (chaleurs, déroulé de la gestation, stérilisation, ...)
- Autre : _____

Passer à la question 43

Vous n'avez jamais pris l'initiative de vous renseigner

42. Pour quelle(s) raison(s) ne vous êtes-vous jamais renseigné sur la médecine préventive de votre chien ? *

Plusieurs réponses possibles.

- J'estime que mon vétérinaire me donne toutes les informations dont j'ai besoin quand je vais en consultation
- J'estime ne pas avoir besoin de me renseigner
- Je ne trouve pas le support qui m'est adapté
- Autre : _____

Usage d'Internet par les propriétaires concernant leur chien

43. Avez-vous pour habitude de vous rendre sur des sites internet pour chercher des informations concernant la santé de votre chien ? *

Une seule réponse possible.

- Oui, souvent
 - Oui, parfois
 - Rarement
 - Jamais
- Passer à la question 47*

Usage d'Internet par les propriétaires concernant leur chien

44. Pour quelle(s) raison(s) utilisez-vous internet ? *

Plusieurs réponses possibles.

- Je vais sur Internet quand mon chien a un souci de santé (diarrhée, vomissements, grattage...) pour me renseigner sur les causes possibles
- Je vais sur Internet quand mon chien a un souci de comportement (malpropreté, aboiements, agressivité...) pour me renseigner sur les causes possibles
- Je vais sur Internet pour me renseigner sur les principales maladies que pourraient avoir mon chien
- Je vais sur Internet pour chercher des informations sur la vaccination de mon chien
- Je vais sur Internet pour chercher des informations sur l'alimentation de mon chien
- Je vais sur Internet pour chercher des informations sur l'éducation ou le comportement de mon chien
- Autre : _____

45. Sur quel(s) type(s) de site internet cherchez-vous ces informations : *

Plusieurs réponses possibles.

- Des sites internet de cliniques vétérinaires
- Des forums de discussion
- Je ne fais pas attention à quel site j'utilise, j'ai tendance à regarder la première proposition du moteur de recherche
- Autre : _____

46. Est-ce que vous faites confiance aux informations que vous lisez sur Internet : *

Une seule réponse possible.

- J'ai tendance à faire totalement confiance en ce que je lis
- Il m'arrive de vérifier les informations que je peux trouver sur internet
- Je vérifie toujours les informations fournies sur internet
- Je suis plutôt méfiant et ne crois pas trop à ce que je lis

Intérêt des propriétaires de chien vis-à-vis de la création d'un outil multimédia sur la médecine préventive

47. Est-ce que si un site internet permettait de regrouper des informations sur la médecine préventive accessible à tous, vous seriez intéressé(e) pour le consulter? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non *Passer à la section 22 (Merci pour votre participation).*

Intérêt des propriétaires de chien vis-à-vis de la création d'un outil multimédia sur la médecine préventive

48. Quelle(s) thématique(s) aimeriez-vous avoir de disponible sur ce site internet ? *

Plusieurs réponses possibles.

Alimentation

Comportement

Dentisterie

Dépistage

Education

Identification électronique

Réglementation des chiens de catégorie

Reproduction (chaleurs, déroulé de la gestation, stérilisation, ...)

Traitements antiparasitaires

Vaccination

Voyager avec son animal

49. Sur une échelle de 1 à 5, si ce site internet regroupait des informations sur les thématiques que vous avez identifiées à la question précédente, trouveriez-vous ce support utile au quotidien ? *

Une seule réponse possible.

1 2 3 4 5

Peu Très utile, j'ai pu trouver une réponse à la question précédente et je consulte fréquemment pour m'informer

50. Auriez-vous envie que votre vétérinaire traitant vous réfère à ce support pour avoir des réponses plus détaillées aux questions que vous pourriez avoir en consultation ? *

Une seule réponse possible.

Oui

Non

Si le résultat de cette étude vous intéresse et que vous souhaitez avoir accès au site internet une fois qu'il sera créé, vous pouvez

- ✉ envoyer un mail à l'adresse email suivante : these.medprev@gmail.com

- 📱 ou retrouvez-nous sur les réseaux sociaux en cliquant sur ce lien :

<https://t.co/dkQLHqcv4s>

Nous pourrons ainsi vous diffuser le lancement du site internet (prévu pour 2023).

51. Des remarques ? Vous pouvez vous exprimer ici !

Merci pour votre participation

Merci pour votre participation ! Vos réponses nous permettront d'élaborer notre site internet dans les meilleures conditions.

N'hésitez pas à partager ce questionnaire autour de vous pour que nous puissions obtenir le plus de réponses possibles.

Ce contenu n'est ni rédigé, ni cautionné par Google.

Google Forms

Titre : Perception des propriétaires de chien vis-à-vis de la médecine préventive : Élaboration d'un support d'information multimédia sur la médecine préventive destiné aux propriétaires

Mots-clés : chien, médecine préventive, propriétaires, enquête, site internet

Résumé : La médecine préventive est une médecine pluridisciplinaire s'étant développée grâce à l'évolution de la place de l'animal. Mais les propriétaires restent encore peu informés sur toutes les thématiques la composant.

La première partie de ce travail consistait en une enquête auprès des propriétaires avec trois objectifs :

- Étudier leurs connaissances sur le sujet
- Évaluer leur intérêt envers cette discipline, les sources d'informations utilisées pour se renseigner et leurs habitudes quant à l'utilisation d'Internet
- Recueillir leurs avis et leurs attentes concernant la création d'un site internet

La deuxième partie de ce travail consistait en la création d'un site Internet dédié à la médecine préventive et destiné aux propriétaires, ayant pour objectif d'informer les propriétaires et corriger les lacunes identifiées.

Le même travail a été réalisé auprès des propriétaires de chats dans un travail collaboratif avec ARIZZI Nelly, de nombreuses parties étant communes aux deux sujets.

Title: Owners' perception of preventive medicine for dogs: Development of a multimedia information tool on preventive medicine for owners.

Keywords: dog, preventive medicine, owners, survey, website.

Abstract: Preventive medicine is a multidisciplinary field that has developed thanks to the evolution of the place of animals. However, owners still remain poorly informed about all the topics it encompasses.

The first part of this work included a survey of owners with three objectives:

- Study their knowledge on the subject.
- Assess their interest in this discipline, the sources of information they use to educate themselves, and their habits regarding Internet usage.
- Collect their opinions and expectations regarding the creation of a website.

The second part of this work involved the creation of a website dedicated to preventive medicine and aimed at owners, with the goal of informing owners and correcting the identified gaps.

The same work was carried out with cat owners in a collaborative effort with Nelly ARIZZI, many parts are common to both subjects.