



HAL
open science

Prévention des agressions canines en contexte vétérinaire

Amaury Mermilliod

► **To cite this version:**

Amaury Mermilliod. Prévention des agressions canines en contexte vétérinaire. Médecine vétérinaire et santé animale. 2023. dumas-04416957

HAL Id: dumas-04416957

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-04416957v1>

Submitted on 25 Jan 2024

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Année 2023

PRÉVENTION DES AGRESSIONS CANINES EN CONTEXTE VÉTÉRINAIRE

THÈSE

pour obtenir le diplôme d'État de

DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

présentée et soutenue publiquement devant

la Faculté de Médecine de Créteil (UPEC)

le 20 décembre 2023

par

Amaury, Laurent, Maxence MERMILLIOD

sous la direction de

Caroline GILBERT

JURY

Présidente du jury :	Pr Christelle MAUREY-GUÉNEC	Professeure à l'EnvA
Directrice de thèse :	Pr Caroline GILBERT	Professeure à l'EnvA
Examinatrice :	Pr Nadia HADDAD-HOANG XUAN	Professeure à l'EnvA

Liste des enseignants intervenant dans l'encadrement des thèses de Doctorat vétérinaire



version décembre 2023

Liste des Professeurs et Maîtres de conférences titulaires de l'HDR

M	Adjou	Karim	Professeur	DPASP	1
M	Audigié	Fabrice	Professeur	DEPEC	2
M	Bellier	Sylvain	Professeur	DSBP	3
Mme	Benckekroun	Ghita	Maître de conférences HDR	DEPEC	4
M	Blaga	Radu	Professeur	DSBP	5
M	Blot	Stéphane	Professeur	DEPEC	6
M	Boulouis	Henri-Jean	Professeur émérite	DSBP	7
Mme	Chahory	Sabine	Professeur	DEPEC	8
Mme	Chastant	Sylvie	Professeur	DPASP	9
M	Chateau	Henry	Professeur	DSBP	10
Mme	Chetboul	Valerie	Professeur	DEPEC	11
Mme	Crevier-Denoix	Nathalie	Professeur	DSBP	12
M	Degueurce	Christophe	Professeur	DSBP	13
M	Denoix	Jean-Marie	Professeur	DEPEC	14
M	Desquilbet	Loic	Professeur	DSBP	15
Mme	Dufour	Barbara	Professeur émérite	DPASP	16
M	Eloit	Marc	Professeur	DSBP	17
M	Fayolle	Pascal	Professeur émérite	DEPEC	18
M	Federighi	Michel	Professeur	DPASP	19
M	Fontbonne	Alain	Professeur	DEPEC	20
Mme	Gilbert	Caroline	Professeur	DSBP	21
M	Grandjean	Dominique	Professeur	DEPEC	22
Mme	Grimard-Ballif	Bénédicte	Professeur	DPASP	23
Mme	Haddad-Hoang Xuan	Nadia	Professeur	DPASP	24
M	Jouvion	Gregory	Professeur	DSBP	25
M	Kohlhauer	Matthias	Professeur	DSBP	26
Mme	Le Poder	Sophie	Professeur	DSBP	27
Mme	Le Roux	Delphine	Maître de conférences HDR	DSBP	28
M	Manassero	Mathieu	Professeur	DEPEC	29
Mme	Maurey-Guénec	Christelle	Professeur	DEPEC	30
M	Millermann	Yves	Professeur	DPASP	31
M	Ponter	Andrew	Professeur	DPASP	32
Mme	Risco-Castillo	Véronica	Maître de conférences HDR	DSBP	33
Mme	Rivière	Julie	Maître de conférences HDR	DPASP	34
Mme	Robert	Céline	Professeur	DSBP	35
M	Tiret	Laurent	Professeur	DSBP	36
M	Tissier	Renaud	Professeur	DSBP	37
M	Verwaerde	Patrick	Professeur	DEPEC	38
Mme	Viateau	Véronique	Professeur	DEPEC	39

Liste des Maîtres de conférences et Ingénieurs de recherche DMV

M	Arné	Pascal	Maître de conférences	DPASP	1
Mme	Barassin	Isabelle	Maître de conférences	DPASP	2
Mme	Barbarino	Alix	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC	3
Mme	Bertoni	Lelia	Maître de conférences	DEPEC	5
Mme	Canonne-Guibert	Morgane	Maître de conférences	DEPEC	7
Mme	Chevallier	Lucie	Maître de conférences	DSBP	8
Mme	Cochet-Faivre	Noëlle	Maître de conférences	DEPEC	9
Mme	Cordonnier-Lefort	Nathalie	Maître de conférences	DSBP	10
Mme	Coudry	Virginie	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC	11
Mme	Crepeaux	Guillemette	Maître de conférences	DSBP	12
M	Crozet	Guillaume	Maître de conférences	DPASP	13
Mme	De Paula Reis	Alline	Maître de conférences	DPASP	14
M	Delsart	Maxime	Maître de conférences	DPASP	15
Mme	Denis	Marine	Ingénieur de recherche (DMV)	DPASP	16
M	Deshuillers	Pierre	Maître de conférences	DSBP	17
M	Gauthier	Michel	Maître de conférences associé	DPASP	18
Mme	Guérin	Virginie	Maître de conférences	DSBP	19
Mme	Guétin-Poirier	Valentine	Maître de conférences	DPASP	20
Mme	Jacquet	Sandrine	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC	21
M	Kurtz	Maxime	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC	22
Mme	Lagrée	Anne-Claire	Maître de conférences	DSBP	23
Mme	Le Dudal	Marine	Ingénieur de recherche (DMV)	DSBP	24
Mme	Legrand	Chantal	Maître de conférences associé	DSBP	25
M	Mammeri	Mohamed	Maître de conférences	DSBP	26
Mme	Manguin	Estelle	Maître de conférences	DEPEC	27
Mme	Marignac	Genevieve	Maître de conférences	DSBP	28
Mme	Marotto	Stéphanie	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC	29
Mme	Maurice	Emeline	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC	31
Mme	Mespoules-Rivière	Céline	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC	32
Mme	Mtmet	Narjès	Maître de conférences	DPASP	33
M	Mortier	Jérémy	Maître de conférences associé	DEPEC	34
M	Nudelmann	Nicolas	Maître de conférences	DEPEC	35
M	Pignon	Charly	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC	36
M	Polack	Bruno	Maître de conférences	DSBP	37
Mme	Quéré	Émilie	Ingénieur de recherche (DMV)	DEPEC	38
Mme	Ravary-Plumioën	Bérangère	Ingénieur de recherche (DMV)	DPASP	39
M	Reyes-Gomez	Edouard	Maître de conférences	DSBP	40
Mme	Rose	Hélène	Maître de conférences associé	DSBP	41
M	Tanquerel	Ludovic	Maître de conférences	DEPEC	42

Remerciements

À la Présidente du Jury de cette thèse, Mme Christelle MAUREY- GUÉNEC, Professeure à l'EnvA,

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence du jury de ma thèse,
Pour le temps consacré à l'évaluation de ce travail et à la préparation de la soutenance,
Hommages respectueux.

À Mme Caroline GILBERT, Professeure à l'EnvA,

Pour avoir accepté de diriger ma thèse, pour m'avoir encadré, aidé et conseillé dans cette tâche, depuis la recherche du sujet jusqu'à la soutenance,
Mes sincères remerciements.

À Mme Nadia HADDAD-HOANG XUAN, Professeure à l'EnvA,

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepté de prendre part au jury de cette thèse,
Pour le temps consacré à l'évaluation de ce travail et à la préparation de la soutenance,
Mes sincères remerciements.

Table des matières

Liste des figures	3
Liste des tableaux	7
Liste des abréviations	9
Introduction.....	11
Première partie : étude bibliographique	13
1. L'agressivité chez le chien	13
A. <i>Agression et agressivité</i>	13
a. L'agression : un comportement qui vise à mettre à distance un protagoniste.....	13
b. Un comportement modulable	14
c. L'agressivité	16
B. <i>Potentiels facteurs de risque de morsure de chien</i>	17
a. Les caractéristiques biologiques du chien.....	17
b. Les caractéristiques environnementales	20
2. Les agressions canines en clinique vétérinaire	22
A. <i>Prévalence des morsures de chien chez les vétérinaires et leurs auxiliaires</i>	22
B. <i>Les conséquences des morsures</i>	25
a. Conséquences directes des morsures canines.....	25
b. Les infections	25
c. Les séquelles psychologiques	28
3. Outils pour prévenir et s'adapter aux agressions et morsures canines	29
A. <i>Des locaux adaptés pour limiter le stress</i>	30
a. L'entrée et la salle d'attente	30
b. La salle de consultation.....	31
c. Les hospitalisations.....	31
d. Conseils aux propriétaires en prévision d'une visite.....	32
B. <i>Conseils d'approche et de manipulation</i>	33
a. Détecter l'état émotionnel du chien	33

b. Présenter une posture adaptée.....	35
c. Modifier le comportement du chien	37
d. La contention	39
e. Sédation et anxiolytiques	49
f. La planification	53

Deuxième partie : Propositions de gestion des agressions canines et de leurs conséquences sur les vétérinaires et leurs équipes..... 55

1. Introduction	55
2. Matériels et méthodes.....	55
3. Résultats	56
<i>A. Informations sur l'échantillon</i>	<i>56</i>
<i>B. Informations sur les agressions par des chiens.....</i>	<i>58</i>
<i>C. Retour sur les « situations difficiles ».....</i>	<i>66</i>
<i>D. Discussion</i>	<i>69</i>
<i>E. Elément de réponse aux situations particulières</i>	<i>70</i>
a. L'entrée dans la clinique et l'attente en salle d'attente.....	70
b. L'approche du chien lors de la consultation	72
c. Le contact avec le chien.....	74
d. Les hospitalisations.....	76

Conclusion..... 81

Liste des références bibliographiques 83

Annexe 1 : Questionnaire 89

Liste des figures

Figure 1 : Chien montrant des signes d'agression (source : image libre de droit, Pixabay.com).....	14
Figure 2 : Echanges de signaux d'agression et de soumission entre deux chiens (source : A Guide on Dog Body Language 2012)	15
Figure 3 : Accueillir les propriétaires à un comptoir plutôt qu'au milieu des autres animaux (source : Yin 2009)	30
Figure 4 : Utilisation de serviettes pour créer un environnement confortable (source : Herron et Shreyer 2014).....	32
Figure 5 : Un chien détendu (source: Joyce 2018 www.apagi.fr)	33
Figure 6 : chien qui montre des signes de peur (source : Moffat 2008).....	35
Figure 7 : Une approche trop menaçante (source : Herron et Shreyer 2014).....	36
Figure 8 : Une posture plus adaptée, pour un chien peureux et non agressif (source : Herron et Shreyer 2014).....	36
Figure 9 : Contention d'un chien peureux, des friandises ont été distribuées par le technicien avant la prise de sang (source : Yin 2009)	41
Figure 10 : Utilisation d'un licol pour contrôler la tête d'un chien (source : Yin 2009).....	42
Figure 11 : Utilisation d'un licol pour enfiler une muselière de type cône (source : Yin 2009)	42
Figure 12 : Muselière de type cône (source : Yin 2009)	44
Figure 13 : Muselière de type baskerville (source : Yin 2009)	44

Figure 14 : Muselière pour chien brachycéphale (source : <i>Muselière brachycéphale pour chien</i> 2023, www.vetchatchien.com)	45
Figure 15 : Mise en place d'une muselière (source : Herron et Shreyer 2014).....	46
Figure 16 : Contention d'un chien brachycéphale à l'aide d'une serviette (source : Yin 2009)	47
Figure 17 : Calming cap ND (source : Herron et Shreyer 2014).....	47
Figure 18 : Contention de dernier recours pour sédation avec une porte coulissante (source : Yin 2009).....	49
Figure 19 - Réponses à la question « quel est votre métier ? ».....	57
Figure 20 : Réponses à la question « avec combien de chiens interagissez-vous en moyenne au cours de votre journée de travail (soins, consultation...)	58
Figure 21 : Réponses à la question « Selon vous, lesquels de ces signaux traduisent une agression chez un chien ? »	59
Figure 22 : Réponses à la proposition « Vous êtes confrontés à un chien agressif (tentative de morsure ou d'aboiement, grognement ou corps projeté vers l'avant avec bouche ouverte, regard fixe et tension musculaire) : ».....	60
Figure 23 : Evaluations de la proposition : « face à un chien agressif, la qualité de mon travail n'est pas diminuée »	60
Figure 24 : Evaluations de la proposition : « Malgré l'agressivité d'un chien, je peux arriver à faire mon travail en toute sécurité ».....	61
Figure 25 : Evaluations de la proposition : « Le bien être d'un chien agressif sera le même que celui d'un chien non agressif lors de soins ou lors d'une consultation »	62
Figure 26 : Réponses à la question : « lors de votre exercice professionnel, avez-vous déjà été mordu.e par un chien ? »	64

Figure 27 : Réponses à la question : « s'agissait-il d'un animal suivi régulièrement à la clinique ? »	67
Figure 28 : Réponses à la question : « avait-il déjà présenté des signes d'agression lors d'une autre consultation ? ».....	67
Figure 29 : Réponses à la question : « Le lieu de la morsure était : »	68
Figure 30 : Réponses à la question : « quel(s) moyen(s) de contention/protection ont été utilisés ? ».....	69

Liste des tableaux

Tableau 1 : Comparaison des années d'expériences entre ASV et vétérinaires	57
Tableau 2 : Comparaisons du nombre de morsure moyen en fonctions des années d'expériences	63
Tableau 3 : Comparaison entre vétérinaire et ASV au sujet des morsures graves.....	64
Tableau 4 : Comparaison de la part des participants ayant été mordus en fonction de leur expérience.....	65
Tableau 5 : Comparaison entre la crainte envers les chiens provoquée par les morsures et la gravité des morsures subies	65
Tableau 6 : Comparaison entre la part de participant a avoir changé de comportement suite à une morsure de chien et la gravité des morsures subies.....	66

Liste des abréviations

ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

ASV : Auxiliaire Spécialisé Vétérinaire

AVMA : American veterinary medical association

DGAL : Direction Générale de l'Alimentation

ND : Nom Déposé

SPA : Société Protectrice des Animaux

TSPT : Trouble de Stress Post Traumatique

Introduction

Comme le souligne l'ANSES dans son rapport sur le risque de morsure du chien (Anses 2020), un risque s'apprécie en estimant le produit des conséquences d'un danger et de sa probabilité de survenue, elle-même résultant du produit de la probabilité d'émission et de la probabilité d'exposition au danger. Les vétérinaires, par leur contact fréquent avec des chiens, sont particulièrement exposés à leurs morsures. De plus, les morsures peuvent avoir de fortes répercussions sur la santé (Greene, Fritz 2021). Ainsi, les morsures représenteront un risque important pour les professionnels du monde vétérinaire.

La morsure, chez le chien, peut être exprimée dans trois contextes : l'agression, la prédation et le jeu (Diederich, Gilbert 2021). Pour les morsures ayant lieu dans une clinique ou un hôpital vétérinaire, le contexte d'agression est largement prédominant.

Par ailleurs, un enjeu de respect du bien-être animal est lié à la gestion des morsures de chien. D'une part, lorsque, chez le vétérinaire, le chien commet une agression, cela peut être lié à un stress ou à un mal-être. D'autre part, il ne faut pas que la lutte contre les morsures se fasse de manière coercitive, au dépend du bien-être du chien.

Pour pouvoir à la fois protéger les vétérinaires et leurs équipes des morsures, tout en préservant au maximum le bien-être des chiens, c'est l'agression qu'il faut prévenir. Le but de cette thèse est de comprendre comment se manifeste l'agression au sein des cliniques vétérinaires, comment elle est perçue par les professionnels impliqués et de quelle manière elle peut être évitée, ou limitée.

Dans un premier temps, nous étudierons le sujet de l'agressivité canine : de quelle manière et dans quel cas elle est exprimée, comment elle est régulée, puis nous nous poserons la question de l'existence de facteurs de risque. Ensuite, nous nous intéresserons aux répercussions de cette agressivité chez les vétérinaires et leurs équipes, à travers l'étude des statistiques de morsures de chien dans ces professions, puis à travers les conséquences potentielles de ces morsures. Enfin, pour conclure cette étude bibliographique, nous verrons quels sont les outils proposés par la littérature pour prévenir les agressions canines ou en limiter l'intensité et les conséquences.

Dans une seconde partie, à travers un questionnaire distribué à des vétérinaires, des étudiants vétérinaires et des ASV (Auxiliaires Spécialisés Vétérinaires) francophones, nous aborderons l'impact de l'agressivité canine sur la pratique de la médecine vétérinaire. A partir des témoignages récoltés, des pistes de prise en charge des situations ayant posé problème seront proposées.

Première partie : étude bibliographique

1. L'agressivité chez le chien

Cette première partie vise à mieux comprendre les comportements d'agression, leur expression, leurs modulations ainsi que leurs conséquences dans les relations entre individus.

A. Agression et agressivité

a. L'agression : un comportement qui vise à mettre à distance un protagoniste

L'agression est un comportement qui a été sélectionné et conservé au cours de l'évolution chez une grande majorité, si ce n'est la totalité, des vertébrés supérieurs. Elle concerne donc à la fois des animaux solitaires et des animaux sociaux comme le chien (Deputte 2007).

Dans l'idée commune, agression et morsure de chien sont souvent considérées comme synonymes. Il est vrai qu'une séquence d'agression peut aboutir à une morsure. En revanche, le chien peut être amené à mordre hors d'une séquence d'agression. D'autre part, il peut émettre des signaux d'agression sans qu'il y ait contact et morsure.

L'agression est un comportement exprimé par les vertébrés supérieurs pour mettre à distance un protagoniste (Bernstein, Gordon 1974). Ce comportement peut s'exprimer envers un individu de la même espèce, pour conserver ou obtenir un accès à une ressource mais aussi envers un individu d'une autre espèce par autoprotection ou protection de sa descendance (Deputte 2007).

Bien que les structures motrices d'une attaque soient similaires dans les deux cas, l'agression est, par ses motivations, opposée à la prédation. D'un côté la prédation est un comportement appétitif visant à s'approprier une ressource (la proie), la motivation du prédateur est de diminuer la distance avec la proie, il n'y a pas d'autre protagoniste impliqué. De l'autre côté l'agression vise à mettre un protagoniste à distance d'une ressource d'intérêt. La ressource peut être un lieu d'intérêt, un accès à la reproduction, une ressource alimentaire mais aussi la sécurité de l'individu vis-à-vis du protagoniste qui est perçu comme une menace (Bourlière 1972; Deputte 2007)

Lors d'agression, l'individu cherche à montrer sa motivation à attaquer si bien que, si le protagoniste se retire, l'attaque n'aura pas nécessairement lieu. Il s'agit donc d'un comportement modulable (Deputte 2007).

b. Un comportement modulable

Au sein d'une même espèce, en particulier dans le cadre d'un animal social comme le chien, il existe une grande variété de signaux permettant d'exprimer la motivation agressive et de la moduler en fonction de la réponse du protagoniste (Deputte 2007).

- *Les signaux d'agression chez le chien*

Chez le chien comme chez la majorité des autres espèces de vertébrés, il existe une gradation des signaux que va émettre l'animal avant l'attaque réelle.

Le premier niveau de la gradation correspond à des signaux d'intimidation. Le terme « bluff » est parfois utilisé. Chez le chien il s'agit d'une fixation du regard, d'une posture raidie, vers l'avant et orientée vers le second protagoniste. Le chien montrant un comportement d'agression a tendance à porter sa queue et ses oreilles hautes, les lèvres peuvent se soulever pour laisser apparaître les incisives ou les canines, et dans certains cas, la bouche peut être ouverte. Des grognements ou des aboiements peuvent aussi être émis lors de cette phase d'intimidation (Simpson 1997; Deputte 2007; Luescher, Reisner 2008; Yin 2009).



Figure 1 : Chien montrant des signes d'agression (source : image libre de droit, Pixabay.com)

Suite à la phase d'intimidation, si la motivation de mise à distance persiste, le chien agresseur peut déclencher une attaque : souvent dans un premier temps il s'agira de

morsure à vide, dite « snapping », puis de morsure non tenue et enfin de morsure tenue (Diederich, Gilbert 2021).

- *L'agression intraspécifique*

La réponse d'un individu face à une menace peut être des comportements de fuite, d'évitement ou de soumission, qui visent à réduire la motivation agressive de l'individu agresseur. Dans ce cas, le chien a tendance à éviter le regard, la queue est portée basse, et il est possible d'observer du léchage de truffe (Chance 1961; Deputte 2007).



**Figure 2 : Echanges de signaux d'agression et de soumission entre deux chiens
(source : *A Guide on Dog Body Language* 2012)**

Cette communication permet, le plus souvent, d'éviter les affrontements physiques au sein d'un groupe social. Un des individus peut, en effet, renoncer à la ressource dès les premières manifestations d'agressivité. Il a été montré, chez les coyotes, que deux individus ne s'engagent dans une escalade de conflits, que s'ils ont des caractéristiques physiques proches. Il s'agit de la phase d'évaluation, où les protagonistes estiment leurs chances de l'emporter en cas de conflit d'accès à une ressource. Les interactions précédentes sont prédictives des interactions futures. Ainsi, au fur et à mesure des interactions où le premier animal a tendance à émettre des signaux d'agression et où le second a tendance à émettre des signaux d'évitement et de soumission, une dyade « dominant/subordonné » se met en place. Il n'y aura ainsi, bien souvent, plus de conflit vis-à-vis d'une ressource au sein de cette dyade (Deputte 2007; Titeux 2013).

Il est à noter que dans la plupart des cas, les dyades de relation de dominance/subordination ne constituent qu'une partie de la relation sociale au sein d'un groupe.

Bien que le chien soit une espèce sociale, il est compliqué de décrire avec exactitude les relations sociales qui organisent un groupe de chiens. En effet, il existe une grande variété de conditions écologiques dans lesquelles vivent des groupes de chiens. La majorité des chiens de compagnie vivent de façon entièrement commensale à l'Homme, qui contrôle l'accès aux ressources. Il y a souvent peu de contact avec des individus de la même espèce, à part les relations imposées par les propriétaires.

Les observations de groupes de chiens vivant dans des conditions écologiques exigeantes manquent. Cependant, à partir des observations réalisées sur un groupe de chiens mâles castrés, on peut supposer que les chiens établissent entre eux des relations sociales par dyade. Certaines de ces relations sont basées sur des comportements de type « dominance/subordination » tandis que dans d'autres dyades, aucune asymétrie, quant à la domination et la subordination, n'a pu être observée. Ces relations suffisent à assurer la cohésion du groupe (Bradshaw *et al.* 2009). D'autre part, on peut supposer qu'il existe aussi une forme d'évaluation des attributs physiques de l'autre individu avant d'initier un conflit (Scott, Fuller 1965; Deputte 2007).

- *L'agression interspécifique*

Un chien est amené à croiser de nombreux individus n'appartenant pas à son espèce. Lors de conflits dans ce contexte, les signaux d'intimidation puis d'attaque sont les mêmes que dans un contexte intraspécifique. En effet, les signaux les plus communs d'agression sont largement partagés parmi les vertébrés (Deputte 2007).

Dans un contexte de protection, de soi-même mais surtout de sa descendance, les signaux d'agression peuvent être émis envers des animaux dont le gabarit est bien plus grand que celui de l'émetteur. Dans ce contexte il n'y a pas d'évaluation avant que l'agression n'escalade (Deputte 2007).

c. L'agressivité

L'agressivité est définie comme le seuil de déclenchement d'une agression. Un chien agressif possède un faible seuil de déclenchement de l'agression et peut choisir de montrer des signaux d'agression ou d'attaquer dans une situation où un chien moins agressif (avec un seuil plus haut) aurait choisi une autre stratégie. Cependant, un chien peu agressif peut être amené à faire preuve d'agression s'il se sent suffisamment menacé. Il existe ainsi un

gradient d'agressivité au sein de l'espèce canine (Luescher et Reisner 2008; Diederich et Gilbert 2021).

B. Potentiels facteurs de risque de morsure de chien

Dans un contexte où les lois visant des races ou des types raciaux particuliers pour lutter contre le risque de morsure par des chiens sont de plus en plus contestées, l'ANSES a été saisie en 2015 par la DGAL pour réaliser une « évaluation du risque de morsure par les chiens ». La partie qui suit fait référence au travail réalisé par les auteurs de l'ANSES pour évaluer quels facteurs propres au chien et à son environnement pouvaient avoir un impact sur l'émission d'une morsure (Anses 2020).

Plusieurs études se sont attachées à trouver des facteurs associés aux agressions par des chiens et dans certains cas à identifier des facteurs de risque. Ces facteurs peuvent à la fois concerner des caractéristiques biologiques du chien telles que le sexe, la race et l'âge, des caractéristiques environnementales telles que le lieu d'acquisition, la participation à des cours d'éducation, mais aussi des caractéristiques de l'agression (Anses 2020).

Les facteurs de risque proposés dans les publications correspondent le plus souvent à des facteurs de risque hypothétiques. En effet, aucune étude ne permet à l'heure actuelle d'établir de lien de causalité entre facteur de risque et événement de morsure. Dans de nombreux cas, des études, même dites analytiques, présentent un cadre méthodologique d'épidémiologie descriptive permettant de mettre en évidence des associations statistiques (corrélations), mais pas de facteur de risque au sens épidémiologique du terme (lien de cause à effet) (Anses 2020).

a. Les caractéristiques biologiques du chien

- *Le sexe et le statut stérilisé ou entier*

Un premier critère fréquemment évalué est le sexe de l'animal. Un premier article se basant sur un questionnaire distribué à des propriétaires de chiens au Royaume-Uni, que ce soit dans des rassemblements autour du monde canin, ou dans des cliniques vétérinaires, remarque que les femelles stérilisées de leur échantillon ont 1,7 fois moins de risque de montrer des signes d'agression (grognement, aboiement, tentative de morsure) envers une personne non familière hors du foyer qu'un chien mâle stérilisé. En revanche,

aucune différence significative n'a été établie entre les individus stérilisés et les individus entiers de même sexe (Casey *et al.* 2014).

Des résultats proches sont obtenus dans l'étude de Martínez *et al.*, sur un échantillon de 232 chiens ayant consulté à l'hôpital de l'Université Vétérinaire de Lugo mais ne présentant pas de problème de santé pouvant expliquer des modifications comportementales. En effet, dans cet échantillon, les mâles avaient 1,6 fois plus de chance que les femelles de présenter de l'agressivité envers d'autres chiens. En revanche, quel que soit le sexe, aucune différence significative entre les animaux stérilisés et non stérilisés n'a pu être mise en évidence (Martínez *et al.* 2011).

Une autre étude menée à Taïwan sur un échantillon recruté dans la rue, dans des parcs ou dans des cliniques vétérinaires, ne montre pas de différence significative entre les mâles et les femelles au niveau des agressions dirigées vers des personnes non familières mais montre que les mâles entiers sont plus susceptibles de déclencher une agression envers un membre de la famille. En revanche contrairement à l'étude précédente, dans cet échantillon les animaux stérilisés (mâles et femelles) déclenchent moins d'agressions envers leurs propriétaires que les animaux entiers (Hsu et Sun 2010).

Ainsi, la majorité des études tendent à prouver que les chiens mâles seraient plus à risque de déclencher des agressions et que la stérilisation ne serait pas un facteur significatif vis-à-vis de ces comportements.

- *L'âge*

Un autre critère souvent étudié est l'âge de l'animal. Dans l'étude de Casey *et al.* (2014), dans l'échantillon, le risque d'agression augmentait avec l'âge quel que soit le contexte (victime familière du chien ou non : dans le foyer ou en dehors). En revanche, dans l'étude de Hsu et Sun (2010), seules les agressions envers le propriétaire augmentaient avec l'âge du chien, et dans l'étude de Martínez *et al.* seules les agressions envers d'autres chiens sont corrélées à l'âge de l'animal (Hsu et Sun 2010; Martínez *et al.* 2011; Casey *et al.* 2014).

Si la plupart des études trouvent une corrélation entre l'âge des chiens et leur agressivité, comme pour le sexe, l'importance de ce lien varie d'une étude à l'autre et en fonction des situations. Casey *et al.* (2014) remarquent que leurs résultats ne coïncident

pas avec l'âge moyen des chiens consultant pour agressivité, qui est de trois à quatre ans (Bamberger et Houpt 2006). De plus les problèmes d'agressivité chez le chien apparaissent le plus souvent entre la première et la troisième année (Guy *et al.* 2001; Fatjo *et al.* 2007). Deux arguments sont avancés pour expliquer cette disparité : d'un côté, l'absence de prise en charge d'une agressivité pourrait provoquer son aggravation et favoriser l'apparition de comportements d'agression au bout d'un certain âge, de l'autre, plus un animal est âgé, plus il y a de chance qu'il ait été exposé à un évènement perçu comme une menace, et ayant déclenché une agression (Martínez *et al.* 2011; Casey *et al.* 2014).

- *La race / le morphotype*

Le lien entre la race et l'agressivité a souvent été étudié pour confirmer ou infirmer les nombreux stéréotypes liés aux races. Dans l'échantillon de l'étude de Casey *et al.* (2014), dans le contexte des agressions envers des inconnus hors du foyer, les bergers allemands et les bergers belges avaient une probabilité plus élevée de montrer des signes d'agression que les chiens croisés tandis que les goldens retrievers et les cockers spaniels avaient une probabilité moins élevée de montrer des signes d'agression dans le même contexte (Casey *et al.* 2014).

Deux études ont comparé de nombreuses races pour établir des liens entre race et agression. Hsu et Sun (2010), les auteurs de la plus récente, remarquent une certaine constance dans les classements des races en fonction de leur agressivité. Premièrement, dans le cadre de questionnaires adressés aux propriétaires, dans le cas des agressions dirigées vers des individus non familiers, deux races se détachent quant à la probabilité d'agression : les chihuahuas et les teckels. Les dobermans et les schnauzers miniatures sont aussi associés à une plus forte agressivité. L'étude de Duffy *et al.* (2008) a aussi interrogé des membres de 11 clubs canins américains. Sur cet échantillon, les teckels, les rottweilers et les bergers australiens sont identifiés comme plus agressifs (Duffy *et al.* 2008; Hsu et Sun 2010). La faible agressivité des labradors et golden retrievers quels que soit le contexte étudié est un point commun des articles sur ce sujet.

Deux études remarquent que les races considérées comme dangereuses (american staffordshire terrier, dogue argentin, rottweiler...) ne montraient pas plus d'agressivité que les autres chiens (Hsu et Sun 2010; Casey *et al.* 2014).

Ainsi, la littérature semble partagée quant à l'interprétation des corrélations entre la race et l'agressivité. D'un côté, la répétitivité de certains résultats dans des pays différents avec des cultures différentes montrerait la robustesse des résultats. De l'autre, les faibles variations constatées entre les races ainsi que les fortes variations au sein d'une race indiqueraient que la race n'a qu'une faible responsabilité dans l'agressivité d'un chien. De plus de nombreux biais peuvent influencer ces résultats : en répondant, les propriétaires pourraient être influencés par des préjugés, de plus toutes les races de chiens n'ont pas des modes de vie forcément comparables.

Plusieurs auteurs s'accordent à dire qu'à l'échelle d'une population il existe des différences significatives d'agressivité entre les races, en revanche ce n'est pas un facteur pertinent pour juger de l'agressivité d'un individu (Anses 2020).

b. Les caractéristiques environnementales

L'étude de Casey *et al.* (2014) remarque que les chiens ayant assisté à une école du chiot (au moins deux fois avant l'âge de 1 an) ont une probabilité 1,6 fois plus faible d'agresser une personne non familière hors de chez eux. Ces résultats ne sont pas isolés, en effet une étude menée par Appleby *et al.* (2002) trouve un lien entre la tendance d'un chien à montrer des signes d'évitement ou d'agression envers des inconnus et différents facteurs liés à la socialisation du chiot comme un environnement maternel non domestique ou le fait de ne pas avoir expérimenté un environnement urbain entre trois et six mois. De plus, dans cette étude, les agressions lors d'examens vétérinaires étaient plus fréquentes lorsque le chien était né dans un environnement non domestique.

Etonnamment une étude remarque que les chiens adoptés chiots avaient des scores d'agressivité envers des inconnus plus élevés que les chiens adultes. Cette corrélation peut être due à la moindre chance de réadoption d'un chien adulte présentant de l'agressivité envers les personnes non familières. Une autre possibilité serait que les chiens adoptés à un jeune âge peuvent avoir rencontré moins d'humains inconnus qu'un chien ayant eu plusieurs familles (Hsu et Sun 2010). Casey *et al.* (2014) vont dans le même sens : selon cette étude les chiens issus de refuges n'avaient pas plus de risque de montrer de l'agression envers des étrangers que les autres. Les auteurs se demandent aussi si ce n'est pas le reflet du travail des associations pour évaluer les chiens et éventuellement les

rééduquer. En revanche, dans cette étude les chiens issus de refuges commettaient 2,6 fois plus d'agressions envers les membres de la famille que des chiens adoptés chez un éleveur.

- *L'environnement du chien*

L'environnement n'est pas la variable la plus étudiée, pourtant dans l'étude Hsu et Sun (2010), il est corrélé à des modifications de la fréquence des comportements d'agression. En effet les chiens vivant dans des zones rurales avaient une probabilité plus élevée de montrer de l'agression envers les inconnus. De même les chiens vivant dans une maison avec un jardin et dans un foyer avec plus de personnes avaient une probabilité significativement plus élevée de montrer un comportement d'agression envers des étrangers. Il est envisagé par les auteurs qu'à Taiwan, les animaux vivant en zone rurale ou dans des maisons à jardin aient un rôle de chien de garde et que l'agressivité soit tolérée voire encouragée par les propriétaires (Hsu et Sun 2010).

- *Les méthodes éducatives et les relations avec les propriétaires*

Le lien entre l'utilisation de méthodes d'éducation coercitives et une tendance à l'agression plus forte fait l'unanimité dans la littérature. L'étude de Hsu et Sun (2010) remarque que ce lien est plus fort chez des animaux de moins de 10 ans et plus faible sur des animaux de plus de 10 ans. Cette corrélation est aussi retrouvée dans plusieurs travaux étudiant les effets de différentes méthodes éducatives sur les comportements indésirables. Dans ces études, les méthodes coercitives ou confrontationnelles (« alpha roll », punitions physiques, contraintes physiques pour faire lâcher un objet) sont associées à un nombre de comportements indésirables, notamment de l'agressivité, plus élevé par rapport aux chiens de propriétaires n'ayant pas utilisé ces méthodes (Hiby *et al.* 2004; Blackwell *et al.* 2008; Herron *et al.* 2009). Plusieurs études précisent que la présence d'un lien entre agression et méthodes d'éducation coercitives peut traduire deux situations différentes : les méthodes d'éducation coercitive pourraient causer de l'agressivité, ou les propriétaires de chien agressifs pourraient être plus enclins à utiliser des méthodes coercitives. En revanche, ce lien traduit le manque d'efficacité des méthodes coercitives pour résoudre des problématiques d'agression. Ces méthodes ne sont donc pas recommandées (Hsu et Sun 2010; Casey *et al.* 2014).

- *Caractéristiques liées au propriétaire*

Concernant le genre des propriétaires, certaines études remarquent que les hommes ont tendance à évaluer leurs chiens comme moins agressifs que les femmes pour ce qui concerne les agressions envers le propriétaire. En revanche, cette corrélation pourrait résulter d'une différence de perception de l'agressivité entre homme et femme plutôt qu'une différence de comportement de leurs chiens (Casey *et al.* 2014; Hsu et Sun 2010). Au contraire, certaines études montrent une plus forte prévalence des morsures chez les personnes de genre masculin (Anses 2020).

Selon l'étude de Casey *et al.*, l'âge du propriétaire semble avoir un impact sur les agressions ayant lieu au sein du foyer, envers un propriétaire ou un inconnu. En effet, les propriétaires plus âgés (au-delà de 60 ans) avaient une probabilité 5,3 fois moins élevée de subir une agression et il était 1,8 fois moins probable qu'ils rapportent une agression envers une personne non familière rentrant dans la maison. Ce lien était aussi présent chez les propriétaires de 41 à 60 ans, bien que les différences par rapport aux propriétaires de moins de 25 ans soient moins importantes. Les auteurs attribuent cette différence à un mode de vie souvent plus constant des propriétaires plus âgés. Un tel mode de vie serait plus prévisible pour leurs chiens. De plus les propriétaires à la retraite auraient aussi plus de temps pour s'occuper de leur chien (Casey *et al.* 2014). Ce lien n'est en revanche pas retrouvé dans l'étude de Hsu et Sun (2010).

Certaines études, en revanche, ne remarquent pas d'association significative entre les caractéristiques du propriétaire, que ce soit son âge, son genre ou son expérience et l'agressivité de ses chiens (Bennett et Rohlf 2007).

2. Les agressions canines en clinique vétérinaire

A. Prévalence des morsures de chien chez les vétérinaires et leurs auxiliaires

Les vétérinaires et leurs équipes, par leurs contacts fréquents avec des chiens, sont particulièrement exposés à leur morsure. Dans la partie qui suit, différents articles à propos de l'accidentologie chez les vétérinaires et leurs auxiliaires ont été étudiés afin d'estimer la probabilité d'être mordu par un chien au cours de sa carrière. Les articles sélectionnés concernent majoritairement les Etats-Unis et l'Australie. Une étude avait été réalisée en Allemagne. Concernant la France, une thèse vétérinaire s'est intéressée au sujet en 2018.

Pour récolter des données, les articles étudiés ont soit utilisé des questionnaires envoyés aux vétérinaires concernés, soit utilisé des réclamations faites par les vétérinaires et leurs équipes aux assurances.

L'ensemble des études sur le sujet constatent un fort risque de blessure chez les vétérinaires : 71 % des vétérinaires australiens, ayant répondu à un questionnaire envoyé à tous leurs confrères installés à l'ouest du pays, auraient eu au moins une blessure au cours des dix années précédant le sondage et les morsures et griffures de chats et de chiens étaient la première cause d'arrêt de travail (Jeyaretnam *et al.* 2000). Une étude menée en Allemagne a comptabilisé les déclarations rapportant des blessures aux assurances, sur cinq années consécutives de 1998 à 2002. Sur cette période, les vétérinaires allemands et leurs équipes avaient une probabilité 2,9 fois plus élevée de subir un accident du travail que la moyenne des professionnels d'autres secteurs. Cependant, il est à noter qu'il y avait moins de déclarations d'accidents provenant de cabinets et de cliniques recevant majoritairement des animaux de compagnie que de déclarations de cabinets et de cliniques recevant majoritairement des grands animaux. L'étude souligne que les animaux étaient la première source d'accidents (66% des accidents). Dans le cas des cabinets et des cliniques traitant des animaux de compagnie, la majorité des accidents était due à des griffures et des morsures de chiens et de chats (Nienhaus *et al.* 2005). De nouveau en Australie, en 2009, un questionnaire a été envoyé à tous les vétérinaires diplômés des écoles australiennes entre 1960 et 2000. Cette étude s'est intéressée aux blessures considérées comme graves, c'est-à-dire ayant conduit à une hospitalisation, à un arrêt de travail d'un jour ou plus, ou à une réduction du rythme de travail d'au moins 5 jours. Dans cette étude 66 % des blessures graves étaient dues à des morsures, sans que l'espèce animal qui en était à l'origine ne soit précisé. De plus cette étude relève que les chiens étaient à l'origine de 32 % des blessures graves ayant eu lieu lors de contention et que les morsures de chien représentaient 35 % des blessures graves ayant eu lieu lors de procédures anesthésiques (Lucas *et al.* 2009).

Certaines études se sont intéressées plus précisément aux morsures de chien. Lors de l'analyse des résultats d'un sondage envoyé à tous les vétérinaires membres de l'AVMA (American Veterinary Medical Association) dans le Wisconsin et dans le Minnesota en 1988, une étude a montré que 92,3 % des vétérinaires avaient subi une morsure de chien dans leur carrière. Il s'agit à la fois du nombre le plus important et de l'étude la plus ancienne

(Landercaasper *et al.* 1988). Un sondage envoyé à tous les vétérinaires australiens et ayant reçu 2800 réponses trouve que 48 % des vétérinaires avaient subi une morsure de chien ayant provoqué une effraction de la peau dans l'année précédant le sondage (Fritschi *et al.* 2006).

De nouveau aux Etats-Unis, dans le Minnesota, une étude s'est intéressée aux blessures reçues par des techniciens vétérinaires dans l'année précédant la réponse au questionnaire. Tous les techniciens vétérinaires dont la certification était valide à la fin du mois d'octobre 2004 et ayant exercé pendant les 12 mois précédant l'envoi du questionnaire étaient éligibles et ont été contactés. Sur les 1427 techniciens qui répondaient aux critères de l'étude, il y eu 1052 réponses. Dans cette étude les morsures représentaient la majorité des blessures (52 %) et 35 % de ces morsures étaient dues à des chiens. Il est noté que la majorité des blessures avaient lieu lors de contention d'animaux (54 %) suivi par les moments de traitement (20 %) (Nordgren *et al.* 2014). Un seul des articles étudiés rapporte un décès suite à une attaque de chien (Nienhaus *et al.* 2005)

Dans ces études, il est aussi possible de trouver des chiffres sur les zones corporelles concernées par les blessures sans que l'origine de la blessure soit nécessairement précisée. Ainsi dans l'étude de Lucas *et al.* (2009), il est noté que la partie du corps la plus fréquemment lésée était la main (40 % des blessures recensées). Les auteurs notent aussi que la tête était assez fréquemment touchée (dans 12 % des cas) et le chien étaient l'espèce la plus fréquemment responsable des morsures au niveau de la tête (Lucas *et al.* 2009). Dans l'étude réalisée en Allemagne par Nienhaus *et al.* (2005) les zones du corps les plus fréquemment concernées par des accidents du travail étaient les mains (48,3 %) puis les bras (17,3 %) (Nienhaus *et al.* 2005). Enfin l'étude réalisée par Nordgreen *et al.* (2014) dans le Minnesota aboutit à des résultats similaires, la zone la plus touchée était la main (56%) suivie du bras (30%) (Nordgren *et al.* 2014).

Concernant la France, peu de données sont disponibles quant à la prévalence des morsures chez les vétérinaires et leurs équipes. Un échantillon de vétérinaires a été sondé dans le cadre d'une thèse vétérinaire (Taillandier 2018). Dans cette échantillon, 41% des vétérinaires avaient déjà subi une morsure avec plaie allant du percement de la peau à une plaie douloureuse, avec effraction cutanée et / ou éventuelle fracture osseuse.

Bien que les articles étudiés concernent différentes régions et temporalités, ils aboutissent à des résultats proches pour leur échantillon. Ainsi dans chacune des études, les vétérinaires semblent exercer un métier à risque de blessures et les morsures de chien représentent une part importante de l'accidentologie. Les blessures concernent majoritairement les mains puis les bras, mais il a été ponctuellement remarqué un nombre préoccupant de morsures de chien au niveau de la tête. Un seul décès, celui d'une auxiliaire, par une attaque de chien a été relevé (Nienhaus *et al.* 2005). Il faudra noter que les études rétrospectives basées sur des questionnaires ne peuvent prendre en compte les décès. Cependant comme l'Anses l'a déjà montré, dans la population générale, les décès suite à une attaque de chien sont extrêmement rares et concernent avant tout les enfants (Anses 2020).

B. Les conséquences des morsures

Il a été vu dans les parties précédentes que les vétérinaires et leurs équipes subissaient souvent des morsures d'animaux, en particulier de chien. La partie qui suit s'intéresse aux dommages provoqués par les morsures et aux complications possibles. Les articles cités traitent de la prévention, du traitement et des séquelles des morsures de chien sur la population générale et non pas dans un contexte vétérinaire.

a. Conséquences directes des morsures canines

Dans la majorité des cas concernant des personnes adultes, les incidents impliquant une morsure de chien avaient pour conséquence des plaies provoquées par une seule morsure (Dhillon *et al.* 2019). Les lésions provoquées par la morsure d'un chien sont multiples : éraflures, perforations, lacérations, avulsions et écrasements. Les chiens de grande taille en particulier peuvent réaliser des plaies d'écrasement importantes (Goldstein 1992; Griego *et al.* 1995; Greene et Fritz 2021).

b. Les infections

- *Le risque de complications infectieuses*

En fonction des études, le taux de complications infectieuses suite à une morsure de chien varie de 3 à 30 % (Goldstein 1992; Presutti 2001; Dhillon *et al.* 2019). Il s'agit d'un des taux d'infection les plus faibles parmi les mammifères, et donc inférieur à celui retrouvé pour les morsures de chats. En effet la flore orale du chien ainsi que la nature de sa morsure

sont moins favorables à l'inoculation d'agents pathogènes que la flore et la nature des morsures du chat (perforations profondes difficilement irrigables) (Griego *et al.* 1995; Greene et Fritz 2021). Il est à noter qu'au vu du faible nombre de déclarations des morsures de chiens par rapport au nombre total de morsures estimé, les taux de complications infectieuses sont probablement surestimés (Dhillon *et al.* 2019).

Toutes les morsures n'ont pas le même risque de s'infecter, en effet les blessures à la main, les plaies d'écrasement ou de perforation, ainsi que celles présentant une ouverture de plus de trois centimètres sont plus à risque (Presutti 2001; Greene et Fritz 2021). De plus une prise en charge médicale différée, ou certaines comorbidités, peuvent accroître le risque d'infection tandis qu'un lavage de la plaie avant la prise en charge a un effet bénéfique (Dhillon *et al.* 2019 ; Greene et Fritz 2021).

- *Les signes cliniques et les lésions les plus communes*

Les premiers signes d'infection peuvent apparaître dès les premières vingt-quatre heures après la morsure. Le plus souvent il y aura une douleur sévère, de l'œdème et de l'érythème ; de la fièvre peut aussi apparaître. Localement, l'infection se manifeste le plus souvent par une suppuration ne formant pas d'abcès, bien que des abcès cutanés ou sous-cutanés puissent se former. Il n'y a parfois pas de suppuration. En fonction de la profondeur de la plaie, une cellulite, une lymphangite, des fasciites ou des myosites peuvent être observées. Si une articulation est touchée, il peut y avoir une arthrite septique ou des tendinites, ainsi qu'une ostéomyélite si un os est touché (Griego *et al.* 1995; Dhillon *et al.* 2019; Greene et Fritz 2021).

- *Une infection locale polymicrobienne*

Les infections causées par des morsures de chien ne sont pas seulement la conséquence d'une inoculation de germes en provenance de la cavité buccale de l'animal. Le plus souvent les germes retrouvés dans les plaies infectées proviennent de la flore de la peau de l'individu mordu (Dhillon *et al.* 2019; Greene et Fritz 2021). Il en résulte une infection qui est le plus souvent polymicrobienne, le nombre de germes moyens par plaie variant en fonction des auteurs, et en moyenne cinq espèces de bactéries seraient retrouvées dans une plaie selon Talan *et al.* (1999) tandis que pour Griego *et al.* (1995) la moyenne du nombre d'espèces de bactéries isolées se situerait entre 2,8 et 3,6 dont une bactérie anaérobie. Les trois groupes de bactéries les plus fréquemment rencontrés sont *Pasteurella*

sp., *Staphylococcus sp.* et *Streptococcus sp.* (Presutti 2001; Dhillon *et al.* 2019). D'autres agents pathogènes fréquemment rencontrés sont *Corynebacterium sp.*, *Eikenella corrodens*, *Capnocytophaga canimorsus*, *Bactéroïdes Fragilis*, *Fusobacterium sp.* Plus de cent espèces de bactéries ont été isolées lors de cultures microbiennes de morsures infectées. Il semblerait que la majorité de la flore orale du chien puisse être la source d'une infection lors de morsures (Griego *et al.* 1995; Presutti 2001; Dhillon *et al.* 2019; Greene et Fritz 2021).

□ *Pasteurella multocida*

Pasteurella multocida est une bactérie retrouvée dans la flore orale de 20 à 66 % des chiens, et dans 25 à 50 % des plaies de morsure de chien qui s'infectent (Dhillon *et al.* 2019; Greene et Fritz 2021). *Pasteurella multocida* est un coccobacille gram négatif de petite taille, au fonctionnement aérobie et facultativement anaérobie. Cliniquement, l'infection par *Pasteurella multocida* est caractérisée par le développement d'un gonflement important et d'une douleur intense au niveau de la plaie, d'apparition précoce (70 % dans les 24h) (Griego *et al.* 1995). *Pasteurella multocida subsp. septica* peut être associée au développement d'atteintes systémiques du système nerveux central. Dans la plupart des cas, ces signes systémiques concernent des individus immunodéprimés (Greene et Fritz 2021).

□ *Capnocytophaga canimorsus*

Capnocytophaga canimorsus est une bactérie capnophile pouvant causer à la fois des symptômes locaux et généraux (Greene et Fritz 2021). Bien qu'elle ne soit présente que dans 2 % des plaies de morsure de chiens infectés, la gravité des signes cliniques qui peuvent en résulter en fait un sujet fréquemment abordé dans la littérature (Dhillon *et al.* 2019). En effet les atteintes systémiques peuvent provoquer un sepsis caractérisé par de la fièvre, une bactériémie, une leucocytose, des pétéchies, une éruption maculopapuleuse, une coagulation intravasculaire disséminée, de la cellulite, une hypotension, une insuffisance rénale, une méningite ou une pneumonie. Cette infection serait fatale dans 25 % des cas (Griego *et al.* 1995). Il semblerait que cette bactérie se développe plus facilement chez les adultes aspléniques, souffrant d'artériosclérose ou alcooliques. Cependant des cas se sont déclarés chez des adultes apparemment en bonne santé (Dhillon *et al.* 2019).

- *Des affections systémiques*

- La rage

Le chien est un réservoir majeur de la rage à travers le monde (Griego *et al.* 1995). La transmission se fait majoritairement par contact avec de la salive d'un animal infecté par ce virus de la famille des *Rhabdovirus*, souvent lors d'une morsure. Bien qu'une personne mordue par un chien infecté n'ait que 20 % de chance de contracter la maladie, une fois les symptômes déclarés, la maladie est systématiquement mortelle (Griego *et al.* 1995; Greene et Fritz 2021). Dans les pays où elle est répandue, la vaccination contre la rage a permis de faire grandement chuter le nombre de cas (Griego *et al.* 1995; Dhillon *et al.* 2019).

- Le tétanos

Lors de plaies profondes avec contamination par de la terre, particulièrement s'il y a eu un écrasement des tissus provoquant une dévascularisation et donc un terrain propice au développement de bactéries anaérobies, la bactérie *Clostridium tetani* peut se développer et provoquer le tétanos (Greene et Fritz 2021).

- La leptospirose

Des cas de leptospirose ont été rapportés suite à des morsures de chien. Les spirochètes du genre *Leptospira* sont habituellement transmis par contact avec des urines ou de l'eau infectée. Le mode de transmission n'est pas encore clair, il existe deux hypothèses : ou bien les spirochètes sont transmis par la salive, bien qu'il ne s'agisse pas d'une voie de transmission habituelle, ou bien la transmission se fait via du sang ou de l'urine qui se trouverait autour de la gueule de l'animal (Greene et Fritz 2021).

- La tularémie

La tularémie est une maladie systémique causée par *Francisella tularensis*. Bien que majoritairement transmise par des piqûres de tiques, cette bactérie peut être portée par le chien et transmise à l'Homme via une morsure (Greene et Fritz 2021).

c. Les séquelles psychologiques

La question des séquelles psychologiques, que ce soit de la détresse émotionnelle, de l'anxiété ou du stress post-traumatique, a été étudiée chez des enfants victimes de morsures et leurs parents. Il a été montré par Peter *et al.* (2004) que plus de 50 % des

enfants présentait des signes de TSPT (Trouble de Stress Post Traumatique) complet ou incomplet un mois après avoir été mordus. Selon Ji *et al.* (2010) 5 % des enfants ayant été mordus développeraient un TSPT dans les trois mois suivant la morsure. De plus la fréquence des TSPT serait corrélée à la sévérité de la lésion (24 % lors de lésions sévères, contre 0,4 % lors d'atteintes modérées).

Des études similaires chez les personnes adultes manquent, en particulier chez les professionnels travaillant avec des chiens, comme les vétérinaires. Il serait intéressant de déterminer si la morsure d'un chien peut entraîner des séquelles psychologiques comme de l'anxiété ou des phobies qui pourraient gêner les professionnels dans son métier.

Dans cette partie, il a été vu que les morsures de chien étaient fréquentes chez les vétérinaires et leur équipe. De plus, les conséquences des morsures sur la santé ne sont pas anodines, notamment à cause des agents pathogènes qui peuvent être inoculés lors de la morsure. Des études manquent pour décrire les séquelles physiques et fonctionnelles des morsures de chien, notamment pour les professionnels. Dans la partie suivante, les solutions proposées par la littérature pour prévenir l'agression canine en contexte vétérinaire, et donc les morsures, sont abordés.

3. Outils pour prévenir et s'adapter aux agressions et morsures canines

Dans le contexte d'une visite chez le vétérinaire, lorsqu'un chien manifeste des signes d'agression, la motivation de l'animal sera le plus souvent l'autoprotection, par peur ou douleur. En effet, une visite ou un séjour chez le vétérinaire implique, pour la majorité des chiens, un environnement peu familier, voire associé à une expérience négative, des manipulations auxquelles ils ne peuvent se soustraire et dans certains cas du mal-être ou de la douleur dus à une maladie ou à un soins.

Afin d'empêcher l'agression, en particulier la morsure, il est important de limiter les stimuli pouvant être perçus comme des menaces et au contraire de rendre les interactions les plus positives possibles.

A. Des locaux adaptés pour limiter le stress

Pour de nombreux chiens, la visite chez le vétérinaire est un évènement stressant en soi (Peretti de La Rocca 2017). Un environnement adapté dès l'entrée dans la clinique pourra permettre d'éviter une escalade du stress et ainsi prévenir des manifestations d'agression.

a. L'entrée et la salle d'attente

L'état émotionnel du chien entrant dans la clinique et patientant dans la salle d'attente est annonciateur du déroulé de la consultation (Yin 2009). Plusieurs pistes permettent de mettre en place un environnement qui ne stressera pas davantage l'animal.

Un éclairage trop intense pourra être perçu comme stressant par les animaux (Morgan et Tromborg 2007). Il est recommandé d'utiliser des ampoules de 60W pour un éclairage adéquat (Herron et Shreyer 2014). De même, afin de limiter les stimuli visuels il est recommandé que l'entrée de la clinique ne soit pas dans la même pièce que celle où attendent les autres animaux. Il est préférable d'accueillir les propriétaires et leur animal à un comptoir qui permet à la fois de limiter les stimuli visuels et de créer un cadre où l'attention des personnes présentes n'est pas centrée sur l'animal entrant.



Figure 3 : Accueillir les propriétaires à un comptoir plutôt qu'au milieu des autres animaux (source : Yin 2009)

Les chiens seront ensuite redirigés vers une salle d'attente qui leur est dédiée et qui pourra être compartimentée de façon à limiter les contacts avec d'autres chiens stressés ou peu sociables (Yin 2009). Une compartimentation de la salle d'attente permet aussi de limiter le niveau sonore. Il faut préférer, autant que possible, une organisation sur rendez-vous de façon à limiter le nombre d'animaux présents en même temps en salle d'attente. Des friandises peuvent être distribuées dès l'entrée dans la clinique (Yin 2009). Certains auteurs recommandent la diffusion de « musique classique » qui aurait comme bénéfice de

rendre les animaux plus détendus (Wells *et al.* 2002; Herron et Shreyer 2014). Si un chien est connu comme étant stressé, il est bénéfique de le faire rentrer par une porte secondaire et de l'amener directement en salle d'attente. En effet, de par son état émotionnel, ce chien va peut laisser des odeurs associées au stress et à la peur, ce qui peut inquiéter les animaux suivants (Herron et Shreyer 2014). De plus il faut penser à nettoyer les surfaces sur lesquelles ses odeurs ont pu se déposer afin d'éviter d'alerter les prochains chiens qui seront examinés dans la même pièce (Herron et Shreyer 2014).

b. La salle de consultation

Une salle de consultation confortable peut aider à limiter le stress des chiens. Ainsi il est conseillé d'éviter d'examiner les animaux directement sur une table en métal, il est préférable de recouvrir la table d'examen par une surface antidérapante qui isolera le chien de la surface dure et froide de la table. Ce conseil s'applique à toute les surfaces sur lesquelles les animaux sont amenés à aller, notamment la balance (Yin 2009; Herron et Shreyer 2014). Des jouets et des friandises peuvent être mis à disposition du chien. De plus, il faut préférer les salles de consultation fermées, dédiées à un animal et son propriétaire, par rapport aux organisations en « open space » qui seront plus bruyantes et où le stress des animaux sera plus facilement communiqué. En fonction du format du chien le lieu de l'examen clinique pourra être adapté. En effet, certains grands chiens ne sont pas habitués à être en hauteur et les placer sur la table de consultation ne fait qu'ajouter un évènement stressant supplémentaire. Au contraire, certains petits chiens sont plus à l'aise dans les bras ou sur les genoux d'humains, les examiner directement assis sur nos genoux permet de recréer cette situation connue (Yin 2009). Les surfaces sur lesquelles le chien aura pu déposer des odeurs, en particulier la table de consultation, doivent être nettoyées en fin de consultation (Herron et Shreyer 2014).

c. Les hospitalisations

Les animaux hospitalisés sont amenés à passer plus de temps dans l'enceinte de la clinique. Il est d'autant plus important de faire attention à limiter le stress et la peur dans cet environnement. En dehors d'une structure de soins intensifs, il est préférable de séparer physiquement les cages d'hospitalisation et les zones de préparation de traitements et de soins de façon à garder un milieu calme et propice au repos des chiens hospitalisés (Yin 2009). Les conseils précédents concernant les surfaces dures et froides s'appliquent aussi aux cages d'hospitalisation : des coussins et des serviettes peuvent servir à créer un espace

de couchage confortable, des serviettes peuvent être utilisées pour masquer la cage et créer une zone isolée où l'animal pourra se reposer (Herron et Shreyer 2014).



**Figure 4 : Utilisation de serviettes pour créer un environnement confortable
(source : Herron et Shreyer 2014)**

d. Conseils aux propriétaires en prévision d'une visite

Il est conseillé que le chien soit présenté à la clinique avec au minimum une laisse et un collier ou un harnais. Ainsi le propriétaire, puis l'équipe de la clinique si besoin, peuvent contrôler les déplacements du chien et éviter des contacts inopportuns avec des animaux peu sociables ou douloureux. De plus, si l'animal est amené à la clinique en voiture, il est conseillé de l'habituer au préalable aux trajets en voiture, ainsi il n'arrivera pas à la clinique déjà apeuré et stressé par le transport. Ce conseil est valable pour tout autre moyen de transport auquel le chien ne serait pas habitué (Yin 2009). De plus il est recommandé d'amener l'animal à jeun, ainsi il sera plus à même d'accepter les friandises qui lui seront proposées ; les techniques d'habituation qui seront abordées plus tard seront facilitées. Enfin, si le chien apprécie particulièrement certaines friandises et jouets, les amener à la clinique peut l'aider à se sentir à l'aise (Moffat 2008; Yin 2009; Herron et Shreyer 2014).

B. Conseils d'approche et de manipulation

Avant d'approcher un chien ou de chercher un contact, il est important de pouvoir estimer son état émotionnel. Détecter précocement des signes de peur ou de stress permet d'adapter son approche et d'éviter des agressions. Détecter des signaux d'agression aide le vétérinaire à faire les bons choix pour préserver sa sécurité ainsi que celle de son équipe.

a. Détecter l'état émotionnel du chien

- *Le chien détendu*

Dans un premier temps il est intéressant de reconnaître un animal détendu. Plusieurs indices physiques peuvent nous aider. Le poids est réparti de façon homogène sur les quatre membres et les muscles sont détendus. La queue est détendue dans une position neutre, il peut y avoir un battement souple de la queue. Les pupilles ont un diamètre adapté au niveau de luminosité de la pièce, le regard peut se poser sur un objet d'intérêt mais n'est ni fixe ni fuyant. Les sourcils restent dans une position neutre, les paupières peuvent être partiellement fermées. La bouche peut être ouverte avec les mâchoires détendues et la langue pendante ou elle peut être fermée, sans tensions, avec les babines détendues qui recouvrent les dents. Le plus souvent il n'y a pas de vocalisation (Handelman 2008; Herron et Shreyer 2014)



Figure 5 : Un chien détendu (source: Joyce 2018 www.apagi.fr)

- *La peur et le stress*

Il est important de savoir détecter ces émotions car elles sont souvent à l'origine des agressions dans les cliniques vétérinaires. La peur est relativement facile à reconnaître. Le chien a tendance à se tendre et à se recroqueviller en cherchant à s'éloigner du stimulus perçu comme menaçant. La tête est rentrée dans les épaules, les oreilles sont en arrière et le regard se détourne de la menace, le poids est reporté sur les membres postérieurs (Yin 2009; Gilbert et Fabre-Deloye 2021). Plusieurs autres signes sont à surveiller pour détecter un animal stressé : un chien qui a la face crispée, une patte avant peut être maintenue en l'air (« paw lifting »). La queue peut être raidie, portée basse voir collée contre le corps, un battement peut être présent, les yeux sont grands ouverts, avec la conjonctive sclérale visible tout autour de l'iris et les pupilles dilatées et le regard fuyant. Le chien peut aussi haleter, trembler, saliver ou émettre des selles ou des urines (Handelman 2008; Yin 2009; Herron et Shreyer 2014; Gilbert et Fabre-Deloye 2021).

Les signes de stress ne sont pas toujours aussi marqués, certains comportements sont à surveiller car ils sont exprimés par des chiens qui ne se sentent pas à l'aise avec leur environnement. De l'hypervigilance est souvent observée, le chien inquiet regarde autour de lui. Il peut s'ébrouer, bâiller, haleter ou se lécher la truffe. Souvent le premier signe visible en consultation vétérinaire est le refus de nourriture (Yin 2009; Gilbert et Fabre-Deloye 2021).



Figure 6 : chien qui montre des signes de peur (source : Moffat 2008)

- *L'agression*

Un animal peureux qui continue de se sentir menacé peut finalement exprimer de l'agression pour maintenir à distance la menace. Les signaux exprimés sont : une tension musculaire associée à un poids reporté vers l'avant et le regard fixe. Les lèvres peuvent être retroussées sur les incisives ou bien la bouche est ouverte avec les dents découvertes, la queue est portée haute et raide, il peut y avoir un battement sec associé, le chien peut grogner ou aboyer et enfin déclencher une attaque avec morsure. Souvent, dans un premier temps, il s'agira de morsure à vide, dite « snapping », puis de morsure non tenue et enfin de morsure tenue. (Handelman 2008; Yin 2009; Herron, Shreyer 2014; Diederich et Gilbert 2021).

Dans certains cas les signaux précédents peuvent être présentés en même temps que des signaux de peur ou de stress, ce qui rend plus difficile la compréhension de l'état émotionnel du chien (Luescher et Reisner 2008).

b. Présenter une posture adaptée

Intuitivement, un humain approche un autre individu de face, en le regardant dans les yeux et éventuellement avec une main en avant, c'est une posture souvent retrouvée chez les primates pour réaliser une approche amicale. Au contraire, pour les chiens cette approche peut être menaçante, ils peuvent donc se sentir agressés dans cette situation. De plus, de leur point de vue plus proche du sol, en se penchant en avant, la perspective nous rend beaucoup plus imposants (Yin 2009; Herron et Shreyer 2014).

Lors du premier contact avec un chien, il faut préférer s'accroupir pour paraître moins menaçant, il est conseillé de se placer de biais pour les chiens les plus peureux. Une friandise peut être proposée pour inciter le chien à se rapprocher mais il faut laisser l'animal venir la chercher (Yin 2009; Herron et Shreyer 2014; Moffat 2008).

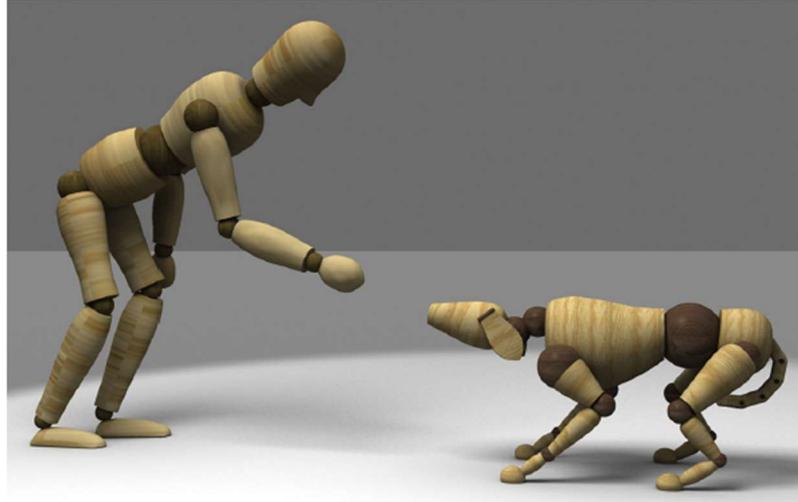


Figure 7 : Une approche trop menaçante (source : Herron et Shreyer 2014)

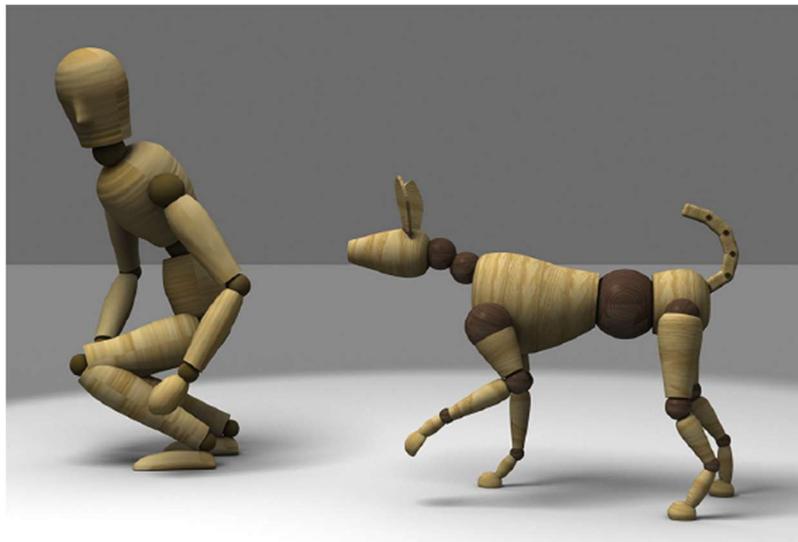


Figure 8 : Une posture plus adaptée, pour un chien peureux et non agressif (source : Herron et Shreyer 2014)

c. Modifier le comportement du chien

- *Les apprentissages*

Les apprentissages ont un fort impact sur le comportement d'un chien lors de ses futures visites chez le vétérinaire. En effet, si la visite est associée à des stimuli positifs, au fur et à mesure des visites le chien pourra la percevoir comme une expérience positive. Au contraire, si la visite est associée à des stimuli négatifs, le chien sera de plus en plus réticent à se rendre à la clinique qui sera pour lui associée à tous les stimuli négatifs qu'il y a vécu (Yin 2009).

De par sa nature, la consultation vétérinaire comporte plusieurs stimuli qui seront probablement perçus comme négatifs par le chien : manipulations inconfortables, injections, prises de sang, douleur liée à une maladie... Il faut donc que l'équipe de la clinique apporte suffisamment de stimuli positifs, de façon à compenser les quelques expériences désagréables qui pourront être vécues (Yin 2009).

A partir du principe de l'apprentissage associatif, quatre catégories de techniques d'apprentissage peuvent être distinguées. D'un côté les techniques de renforcement, qui visent à augmenter la probabilité que l'animal manifeste un comportement. De l'autre les techniques de punition, qui visent à diminuer la probabilité que l'animal manifeste un comportement. Les renforcements comme les punitions peuvent être qualifiés de positifs ou négatifs. L'adjectif positif indique que quelque chose est ajouté pour appliquer la technique tandis que l'adjectif négatif indique que quelque chose est retiré (Yin 2009).

Ainsi, les techniques de renforcement positif consistent à ajouter un stimulus agréable (une récompense) lorsque que le chien exécute le comportement recherché, par exemple donner une croquette à un chien ayant exécuté un ordre. Le renforcement négatif consiste à retirer un stimulus aversif lorsque le chien accomplit le comportement recherché. Une punition positive consiste à ajouter un stimulus aversif suite à une action du chien pour éviter qu'il ne recommence, par exemple tirer sur la laisse pour que le chien revienne au pied (les punitions positives ne sont pas recommandées). Enfin, une punition négative consiste à retirer un stimulus plaisant lorsqu'un comportement que l'on veut supprimer est présenté par le chien, par exemple arrêter une phase de jeu lorsqu'un chien mordille la main de la personne avec laquelle il joue (Yin 2009).

Dans le cadre de la relation être humain-animal, les techniques de renforcement positif et de punition négative sont à préférer. Les techniques de renforcement positif sont les plus efficaces pour installer durablement un comportement approprié (Yin 2009).

- *Modifier des comportements appris*

Au sein d'une clinique vétérinaire, les animaux sont souvent stressés et apeurés par cet environnement parce qu'il est soit inconnu, soit associé à une expérience négative. Certains chiens auront même appris à réagir par l'agression pour éviter un contact qu'ils jugent menaçant. Il est dans l'intérêt du vétérinaire et de son équipe que le chien n'associe pas la clinique et les manipulations qu'il va recevoir à des expériences négatives.

- Habituation

Si un individu est exposé à un stimulus qui le rend anxieux et qu'au fur et à mesure des expositions, les signes de peur et d'anxiété sont de moins en moins intenses jusqu'à disparaître totalement, alors il y aura eu habituation. Ce phénomène est fréquent lors du développement. Chez un chiot, au fur et à mesure qu'il découvre son environnement, il y aura souvent des phénomènes d'habituation, par exemple au bruit d'une télévision ou à la présence d'un animal d'une autre espèce.

Cependant dans certains cas, au lieu de s'habituer, l'animal présentera des signes d'anxiété et de peur de plus en plus importants face à un même stimulus : il s'agit de la sensibilisation. Par exemple un chien peut être dans un premier temps seulement légèrement inquiet par le bruit d'un aspirateur, mais au fur et à mesure des passages le bruit de l'aspirateur pourra déclencher chez lui des réactions de peur très intenses (Yin 2009).

Les vétérinaires et leur équipe ont besoin d'une méthode efficace pour habituer les chiens à l'environnement de la clinique et aux manipulations.

Le stimulus est diminué jusqu'à une intensité où le chien n'exprime que des signaux d'inquiétude très faibles. Une fois le chien totalement à l'aise avec ce niveau, l'intensité du stimulus est augmentée. Il faut prendre garde à ne pas augmenter trop rapidement l'intensité du stimulus au risque de créer une sensibilisation (Yin 2009).

□ Conditionnement opérant et utilisation des apprentissages associatifs

Le conditionnement peut également être utilisé. Le conditionnement opérant désigne le fait d'associer un comportement avec un évènement. Le but est de favoriser un comportement plus détendu de la part du chien. Le renforcement positif est la technique la plus adaptée pour parvenir à cet apprentissage. Notre but est de favoriser un comportement calme en le récompensant à l'aide de friandise (Gilbert 2022).

Le renforcement positif peut aider à mettre en place de l'entraînement médical. Il s'agit d'apprendre au chien des comportements qui faciliteront la mise en place de soins. Ainsi un chien pourra apprendre à se laisser examiner ou nettoyer les oreilles, à prendre un traitement ou à accepter une prise de sang par exemple (Yin 2009; Herron et Shreyer 2014; Chevalier 2021).

□ Application

En contexte vétérinaire il faudra se méfier du « flooding » qui peut vite arriver. Souvent, dans le but de créer une habitude, le stimulus est présenté dans son intensité normale au chien, par exemple commencer l'examen clinique en espérant que le chien s'habitue. Si l'animal est inquiet à l'idée qu'un étranger s'approche de lui, commencer une manipulation va provoquer ce que les anglophones appellent du « flooding » qui pourrait être traduit par le terme « submersion ». Dans ce cas-là, l'intensité de la peur est trop importante pour qu'il y ait habitude, au contraire, il y a plus de risque qu'il y ait une sensibilisation et que dans le futur le chien exprime des signaux de peur très intenses pour un stimulus très modéré (Yin 2009).

Pour pouvoir conditionner le chien sur des stimuli de faible intensité, il faut commencer le renforcement positif dès l'entrée du chien dans la clinique et suivre les modifications de son expression corporelle pour avancer progressivement dans la consultation. Le temps perdu lors des premières applications de ce conditionnement sera compensé par le gain de temps lors des prochains rendez-vous (Yin 2009).

d. La contention

• *Les grands principes*

Le plus souvent, les contentions ont tendance à être plus fermes que nécessaire pour la procédure. Ainsi, la contention elle-même pourra être plus stressante que l'acte (Herron,

Shreyer 2014). Avant une procédure, il faut donc évaluer le niveau de contention nécessaire. Plus l'animal se sent à l'aise au moment de la contention moins il aura tendance à vouloir s'échapper. En plus de s'assurer que l'animal ne peut s'échapper, sauter ou se débattre, la contention doit apporter du support pour l'animal de façon à l'aider à se détendre. Le chien ne doit pas avoir l'impression de pouvoir perdre l'équilibre pendant la manipulation. Il faut préférer des mouvements lents et continus qui guideront l'animal dans les positions souhaitées. Le chien opposera plus de résistance à des mouvements brusques ou contraignants. Des distractions et des récompenses peuvent favoriser une contention plus détendue. Si un chien résiste plus de trois secondes lors d'une contention, il faudra faire une pause, le laisser se détendre et réessayer une fois l'animal détendu. Si le chien continue de résister après trois essais, il faudra se demander si la procédure est nécessaire. Si elle peut être repoussée dans le temps, il faut utiliser les apprentissages à la maison ou des anxiolytiques pour faciliter la consultation suivante. Si la procédure est nécessaire et si elle ne peut être différée, il faut envisager une sédation. Certains animaux peuvent mal réagir à une technique de contention et être plus à l'aise avec une autre. En cas de résistance, il peut être avantageux de changer de technique de contention (Yin 2009; Herron et Shreyer 2014).



Figure 9 : Contention d'un chien peureux, des friandises ont été distribuées par le technicien avant la prise de sang (source : Yin 2009)

- *Les outils et leurs usages*
 - Laisse et collier

Il est essentiel que tout chien arrive à la clinique avec une laisse et un collier ou un harnais. Sans laisse et collier il est plus compliqué et plus risqué de déplacer le chien au sein de la clinique.

- Les licols

L'utilisation de licols est recommandée, pour les chiens peureux ou qui ont tendance à l'agression (Yin 2009). Une fois qu'une laisse y est accrochée, ils apportent un meilleur contrôle du chien, en particulier de sa tête, sans nécessiter une contention stricte. De plus pour la majorité des chiens, ils seront jugés plus confortables qu'une muselière. Cependant, dans certains cas une phase d'habituation peut être utile. Si le licol se révèle insuffisant, il peut faciliter la mise en place d'une muselière (Yin 2009; Moffat 2008).



Figure 10 : Utilisation d'un licol pour contrôler la tête d'un chien (source : Yin 2009)



Figure 11 : Utilisation d'un licol pour enfiler une muselière de type cône (source : Yin 2009)

Par exemple, un licol pourra être utile dans l'examen d'un chien peureux, en permettant d'empêcher le chien de se retourner et de mordre le vétérinaire, le temps d'une palpation abdominale ou d'une prise de température.

□ La muselière

Une muselière de taille adaptée, une fois posée correctement, permet de supprimer le risque de morsure. Il s'agit donc d'un outil essentiel pour interagir avec un chien qui pourrait mordre. Une étude réalisée aux Etats-Unis a cherché des facteurs de risque de morsure chez les professionnels du monde vétérinaire, en contact avec des animaux. L'étude se basait sur un questionnaire envoyé à un groupe de professionnels ayant déclaré avoir subi une morsure entre le 1^{er} juillet 2000 et le 30 juin 2001 et à un groupe contrôle de professionnels n'ayant pas déclaré de morsure sur cette même période. Dans cette étude, seulement 29 % des chiens décrits comme stressés avaient été muselés pour des soins et seulement 47 % des chiens considérés comme susceptible de mordre avaient été muselés pour des soins. De plus les membres du groupe ayant subi une morsure décrivaient plus

souvent l'animal comme susceptible de mordre, agressif, anxieux ou difficile à manipuler. Enfin, dans cette étude, le fait d'avoir été mordu était corrélé avec le fait que le chien ou le chat n'ait jamais été muselé lors de son hospitalisation. Les auteurs ont conclu que, dans cette étude, les professionnels semblaient détecter correctement les animaux qui pourraient s'avérer dangereux, mais que ces animaux étaient trop peu souvent muselés, ce qui expliquait en partie le nombre de morsures (Drobatz et Smith 2003).

Bien qu'il ne s'agisse pas d'une réponse unique à la problématique des morsures de chien, il semble pertinent de recommander aux vétérinaires et à leur équipe d'utiliser plus souvent cet outil pour pouvoir contenir les chiens en toute sécurité. En plus de la muselière il faudra appliquer les mesures visant à améliorer l'état mental du chien, que ce soit via l'environnement, les apprentissages ou une contention adaptée.

Les muselières ont aussi l'avantage de permettre aux vétérinaires et à leur équipe de travailler de façon plus calme. Face à ce changement d'ambiance et au manque d'efficacité des signaux d'agression, si la procédure n'est pas douloureuse, le chien pourra se calmer plus facilement (Moffat 2008).

Il existe plusieurs types de muselière avec chacun ses avantages et ses inconvénients. Les muselières de type cône en nylon ou en cuir, sont le modèle le plus simple et encore le plus fréquent à ce jour. Ces muselières ont l'avantage de s'adapter facilement au museau du chien et d'être faciles d'utilisation, notamment les modèles en cuir qui, en gardant leur forme, s'enfilent facilement. Le plus souvent elles peuvent permettre au chien de lécher une friandise. Par contre ce type de muselière empêche les chiens d'haleter ce qui est moins confortable pour le chien et peut s'avérer dangereux en cas de stress ou lorsqu'il fait chaud. Leur usage doit être limité à des interventions courtes et elles doivent être enlevées directement après. De plus il peut y avoir des morsures si la muselière n'est pas totalement ajustée (Moffat 2008; Yin 2009; Herron et Shreyer 2014).



Figure 12 : Muselière de type cône (source : Yin 2009)

Les muselières de type baskerville sont des muselières grillagées qui, en plus de protéger des morsures, permettent au chien d'haleter et de recevoir des friandises. Elles sont donc plus confortables pour le chien et plus sécurisantes. Comme elles peuvent être portées plus longtemps, une habituation peut être réalisée par le propriétaire ce qui permettra de conserver une muselière sur le temps d'une consultation (Herron et Shreyer 2014). Il existe des muselières dérivées des types baskerville, qui sont adaptées à la morphologie des brachycéphales.



Figure 13 : Muselière de type baskerville (source : Yin 2009)



Figure 14 : Muselière pour chien brachycéphale (source : *Muselière brachycéphale pour chien 2023*, www.vetchatchien.com)

Lorsqu'une muselière n'est pas disponible ou que le chien n'accepte pas sa mise en place, un lien peut être enfilé autour du museau et noué derrière la tête du chien. Si dans certains cas cette option est la plus simple à mettre en place, c'est aussi la moins confortable pour le chien. Cette option doit être conservée pour les derniers recours.

Pour faciliter l'utilisation d'une muselière, il faut essayer de la placer avant que le chien ne montre trop de signes d'agression. Plusieurs essais pour placer une muselière peuvent augmenter l'inquiétude du chien. Pour cela il faut mettre toutes les chances de son côté dès le premier essai. Une personne tient le chien de façon à l'empêcher de reculer, en se tenant derrière lui par exemple. L'autre personne se place sur le côté de l'animal et enfile la muselière d'un geste sûr, puis l'accroche derrière la tête de l'animal sans la lâcher (Herron et Shreyer 2014). Il faut surtout éviter de se pencher vers le chien en présentant la muselière devant soi. Lorsque c'est possible, présenter des friandises au niveau de l'ouverture de la muselière, ou directement dedans, peut faciliter l'acceptation par le chien (Yin 2009). Dans certains cas, il peut être préférable de laisser le propriétaire placer la muselière. Il faut s'assurer qu'il soit confortable avec le geste et avec le comportement de son chien (Herron et Shreyer 2014). Si le chien est déjà équipé d'un licol, une muselière de type cône peut être enfilée sur la laisse pour être ensuite placée sur le museau du chien (Yin 2009).

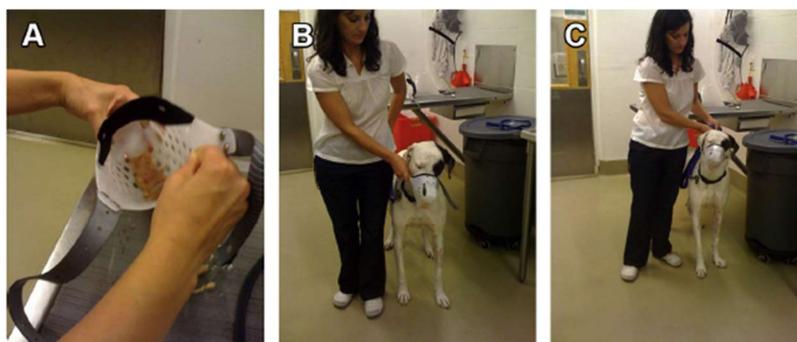


Figure 15 : Mise en place d'une muselière (source : Herron et Shreyer 2014)

□ La collerette

Dans certains cas, une collerette peut avantageusement remplacer une muselière. En effet, pour certains chiens il est plus simple de leur enfiler une collerette qu'une muselière. Chez les brachycéphales notamment, une collerette empêche efficacement les morsures, là où une muselière est plus difficile à maintenir en place. La collerette a l'avantage de laisser le chien respirer librement et de permettre la distribution de nourriture. En revanche, la collerette sera moins pertinente dans le cas de chiens avec un cou plus long et plus fin car elle se déplacera plus (Herron et Shreyer 2014).

□ Les serviettes

Des serviettes peuvent être utilisées pour aider à la contention. Elles ont l'avantage d'être souvent bien tolérées et de ne pas causer plus de peur chez l'animal. Chez les petits chiens particulièrement, une serviette peut se substituer à une muselière pour maintenir la tête dans la position souhaitée. Chez un chien de taille moyenne, une serviette suffisamment grande pourra faciliter la contention. A partir d'une certaine taille du chien, cette technique ne sera plus efficace (Moffat 2008; Yin 2009; Herron et Shreyer 2014).



Figure 16 : Contention d'un chien brachycéphale à l'aide d'une serviette (source : Yin 2009)

En plus de faciliter la contention, les serviettes peuvent être utilisées pour réduire le champ visuel des chiens, en consultation ou particulièrement lors d'hospitalisation (Yin 2009). Des accessoires existent spécialement pour restreindre le champ visuel d'un chien lors d'une contention (Calming cap ND). La baisse des stimuli visuels les aide à se détendre.



Figure 17 : Calming cap ND (source : Herron et Shreyer 2014)

- *Application aux chiens « difficiles »*

Pour contenir un chien « difficile », c'est-à-dire un chien peureux, stressé, montrant des signes d'agression ou qui a été sensibilisé à la visite chez le vétérinaire, il faut se poser la question de l'utilisation d'outils tels qu'une muselière le plus précocement possible. Il est alors plus simple d'habituer le chien à ces outils et le reste de la procédure en sera simplifiée.

Il faut laisser à un animal peureux ou anxieux le temps de se détendre et d'accepter les friandises, avant d'enchaîner vers des gestes plus contraignants.

Les techniques de contention, ainsi que la mise en place d'une muselière, doivent d'abord être pratiquées sur des chiens détendus car l'efficacité est d'autant plus importante sur un chien peu patient.

Il peut être difficile de déplacer un chien peureux, anxieux ou agressif, notamment pour le faire sortir de sa cage en hospitalisation. Il faut veiller à ce qu'un chien potentiellement difficile soit installé dans une cage au niveau du sol, dans l'idéal dans un box dans lequel il est possible d'entrer. Comme lors de la consultation, il faut éviter d'aborder le chien avec des gestes brusques, de face ou avec les mains en avant. Dans un premier temps il est possible d'essayer de s'écarter de l'ouverture de la cage. Des friandises peuvent être proposées pour inciter le chien à sortir. Une laisse coulissante peut être placée dans l'ouverture de la cage, de façon à pouvoir l'enfiler autour du cou du chien lorsqu'il s'avancera. Si le chien refuse de sortir de sa cage, il faut s'avancer dans la cage de manière à l'équiper de la laisse. Pour cela il faut privilégier une approche en présentant notre côté ou notre dos, et placer la laisse sans gestes brusque, mais avec confiance (Yin 2009).

Nous verrons dans la partie suivante que si une sédation s'avère nécessaire, il faut préférer la mettre en place avant que l'état émotionnel du chien ne soit trop impacté. Si le chien présente déjà un niveau d'agressivité trop élevé et que la mise en place d'une muselière ou d'une contention pour réaliser une injection intramusculaire est trop dangereuse, une porte coulissante ou à battant peut être utilisée pour retenir un chien équipé d'un collier et d'une laisse, tout en restant en sécurité. Dans tous les cas il s'agit de fixer la tête du chien le temps de l'injection, de façon à ce qu'il ne puisse se retourner contre l'opérateur. Dans le cas de la porte coulissante, la laisse doit être insérée dans l'interstice entre la porte et le mur, la mise en tension de la laisse par une personne permettra d'empêcher le chien de se retourner pendant qu'une seconde personne réalise l'injection.



Figure 18 : Contention de dernier recours pour sédation avec une porte coulissante (source : Yin 2009)

Dans le cas de la porte battante, l'espace entre la porte et le mur est utilisé comme un couloir de contention. La laisse est glissée entre les gonds de la porte et, une fois le chien engagé dans le couloir et maintenu par la laisse, l'injection peut être réalisée. Dans les deux cas il est important d'exercer la tension sur la laisse à la hauteur de la tête du chien pour ne pas l'inciter à se lever sur ses pattes arrière et à se débattre (Yin 2009).

e. Sédation et anxiolytiques

Lorsque la contention provoque trop de résistance et d'inconfort pour le chien ou que la procédure est trop dangereuse au vu de son état émotionnel, il faut avoir recours à des tranquillisants. Si la procédure peut être différée dans le temps, des médicaments peuvent être utilisés par voie orale en amont de la consultation pour la faciliter et la rendre moins stressante. Sinon, il faut opter pour une sédation par voie injectable, dont les effets sont plus prévisibles et qui permet une sédation plus profonde et plus contrôlée.

□ Utiliser des tranquillisants en amont de la consultation

En amont de la consultation, des médicaments peuvent être administrés pour essayer de réduire l'anxiété des chiens, faciliter la consultation à venir, éviter que l'animal ne se sensibilise à la clinique et favoriser une expérience positive. Plusieurs molécules sont communément utilisées. Il s'agit à chaque fois d'une utilisation hors de l'autorisation de mise sur le marché.

Gabapentine (Neurontin ND)

La gabapentine, de la famille des gabapentinoïdes, a été développée en tant qu'anti convulsivant mais a révélé par la suite un effet antalgique et anxiolytique en médecine

humaine (Stahl 2004; Ménigaux *et al.* 2005). L'effet anxiolytique de la gabapentine a été étudié et mis en évidence chez le chat (Hudec et Griffin 2020; Pankratz *et al.* 2018; van Haaften *et al.* 2017). Bien que plusieurs études se soient attachées à en décrire la pharmacocinétique chez le chien (Radulovic *et al.* 1995; Kukanich et Cohen 2011), il n'existe pas d'études sur l'effet anxiolytique de la gabapentine pour cette espèce. Cependant, la gabapentine est actuellement utilisée par de nombreux spécialistes dans le traitement de la peur et de l'anxiété chez le chien (Erickson *et al.* 2021).

Cette molécule peut être administrée par voie orale, 90 minutes avant la consultation, à une dose de 20 mg/kg qui pourra être adaptée pour les prochaines visites en fonction de l'effet constaté. Le traitement peut aussi avoir un effet sédatif (Erickson *et al.* 2021).

Trazodone (Desyrel ND)

Le trazodone est un antagoniste et un inhibiteur de la recapture de la sérotonine, il est utilisé pour obtenir des sédations modérées lors de soins vétérinaires, et pour éviter l'anxiété et l'excitation lors du transport.

Les études cliniques au sujet du trazodone sont assez partagées quant aux effets de cette molécule, d'autant plus que les termes utilisés varient. Ainsi les mots calmant, anxiolytique et sédatif sont utilisés mais pas toujours différenciés les uns des autres (Erickson *et al.* 2021). Chez le chat une étude tend à montrer que le trazodone a un effet sédatif plutôt qu'anxiolytique (Stevens *et al.* 2016). Chez le chien une première étude montre que le trazodone aide des chiens à supporter un confinement post-opératoire et à rester calme (Gruen *et al.* 2014). Une autre étude s'est intéressée à l'effet du trazodone sur certains signes de stress chez des chiens hospitalisés (Gilbert-Gregory *et al.* 2016). Les auteurs ont constaté une réduction du léchage de babine, des halètements et des gémissements chez les chiens traités au trazodone par rapport au groupe témoin. Cependant, la seule étude menée en double aveugle (Gruen *et al.* 2017) n'a pas trouvé de différence significative entre le groupe traité et le groupe ayant reçu un placebo.

Actuellement, le trazodone peut être recommandé en espérant une sédation légère à moyenne chez le chien, à une dose comprise entre 3,5 et 12 mg/kg, par voie orale, toutes les huit heures en hospitalisation ou 90 minutes avant une consultation (Erickson *et al.* 2021).

Il faut éviter d'utiliser du trazodone en vue d'une consultation si l'animal reçoit déjà un antidépresseur tricyclique ou un inhibiteur sélectif de la recapture de la sérotonine, car le risque de syndrome sérotoninergique est majoré (Erickson *et al.* 2021).

Dexmédétomidine par voie transmuqueuse orale (Sileo ND)

La dexmédétomidine est un α_2 -agoniste souvent utilisé sous forme injectable lors de sédation ou d'anesthésie chez le chien. Elle existe aussi sous forme de gels oraux qui exploitent la richesse de vascularisation de la cavité orale pour passer dans la circulation systémique par voie transmuqueuse. La forme injectable peut aussi être utilisée par voie transmuqueuse orale (Erickson *et al.* 2021). Des études ont montré que la dexmédétomidine sous forme de gel permet de réduire les signes de stress lors de feux d'artifices (cadre de l'autorisation de mise sur le marché) et lors de visites chez le vétérinaire (Korpivaara *et al.* 2017; 2021).

La dexmédétomidine sous forme de gel buccal peut être utilisée à la dose de 125 $\mu\text{g}/\text{m}^2$, 20 minutes avant la consultation, chez un animal ne souffrant ni d'affection systémique sévère ni de troubles cardiovasculaires (Erickson *et al.* 2021).

Alprazolam (Xanax ND)

Il s'agit d'une molécule de la famille des benzodiazépines. Son effet anxiolytique a été étudié chez le chien, principalement dans le contexte du traitement des phobies vis-à-vis de l'orage (Crowell-Davis *et al.* 2003; Riemer 2020). Une sédation peut accompagner l'effet anxiolytique. Les premières doses utilisées sont comprises entre 0,02 et 0,04 mg/kg (Riemer 2020). Administré une heure avant la visite, l'alprazolam pourrait faciliter le déroulé des consultations avec des animaux peureux (Erickson *et al.* 2021). Néanmoins, des excitations paradoxales et des comportements désinhibés (notamment d'agression) ont été rapportés (Crowell-Davis *et al.* 2003)

Sédater lors de la consultation

Lorsqu'il n'est pas possible de différer l'acte ou lorsqu'une sédation plus profonde est souhaitée, il est recommandé de choisir un protocole injectable. Il est souhaitable d'initier une sédation avant que le chien ne soit trop excité, il y aura alors besoin de doses moins importantes. Si le chien montre déjà des signes de peur intense ou d'agressivité, il est possible de proposer à ses propriétaires de le sortir quelques minutes en attendant qu'il se

détende ou de le laisser se reposer dans un endroit calme avant de réaliser l'injection (Yin 2009).

Si l'animal est équipé d'un cathéter, l'injection peut se faire directement en intraveineuse. Dans le cas d'un animal placé dans une cage d'hospitalisation, il est pratique de laisser un prolongateur accessible en dehors de la cage. Pour un animal venant en consultation, la voie intramusculaire sera la meilleure option. Le plus souvent cette injection peut se faire avec une contention légère ou en détournant l'attention du chien (Moffat 2008). Une aiguille épicroténienne peut faciliter la procédure.

Pour réaliser la sédation, il faut choisir une combinaison de molécules sélectionnées en fonction de l'état de santé du chien et de la nature de la sédation souhaitée. Pour un chien agressif dont l'état de santé n'est pas connu, il ne faut pas administrer une dose suffisante pour provoquer une anesthésie, il faut d'abord obtenir une sédation qui permet une évaluation de l'animal avant de décider de provoquer une anesthésie. Les familles les plus fréquemment utilisées sont abordées ci-dessous.

Les opioïdes

Si une douleur peut être responsable de l'agression ou si la procédure va être douloureuse, l'administration d'un opioïde est essentielle. Les opioïdes ont l'avantage de permettre une analgésie sécurisée du point de vue cardiovasculaire, de plus l'administration peut se faire par voie intraveineuse, intramusculaire ou transmucoale (Mathews et Dyson 2005). La méthadone (Comfortan ND) est un agoniste des récepteurs μ qui peut être utilisée conjointement à d'autres molécules lors d'une sédation. Le résumé des caractéristiques du produit recommande des doses allant de 0,5 à 1 mg/kg, des doses plus faibles peuvent être utilisées conjointement à d'autres molécules. Le butorphanol (Torphasol ND) est un agoniste partiel des récepteurs μ , il conviendra pour réaliser des sédations qui ne nécessitent pas d'analgésies, des doses allant de 0,1 à 0,4 mg/kg peuvent être utilisées (Mathews et Dyson 2005; Moffat 2008).

Les α 2-agonistes

Principalement représentés en pratique canine par la médétomidine (Domitor ND) et la dexmédétomidine (Dexdomitor ND), il s'agit d'une famille de molécules qui sera utile pour la sédation des animaux en bonne santé. La médétomidine peut être utilisée à des doses

allant de 0,005 à 0,02 mg/kg, conjointement à un opioïde, par voie intramusculaire. Lors d'une sédation avec un α 2-agonistes, il faut chercher à obtenir une voie intraveineuse le plus tôt possible. L'effet des α 2-agonistes peut être réversé par l'atipamezole (Atipam ND) (Mathews et Dyson 2005; Moffat 2008).

Les benzodiazépines

Les molécules de la famille des benzodiazépines agissent comme des myorelaxants et des anxiolytiques. Ces molécules constituent le choix le plus sécurisé pour compléter une sédation avec un opioïde. Lors d'injection intramusculaire, il faut préférer le midazolam au diazépam qui a une meilleure absorption. Les doses recommandées pour le diazépam et le midazolam vont de 0,05 à 0,5 mg/kg en fonction des auteurs. Les benzodiazépines peuvent avoir un effet paradoxal où l'animal sera plus excité, de plus si la peur empêche l'animal d'attaquer, les benzodiazépines peuvent occasionnellement avoir un effet de désinhibition (Mathews et Dyson 2005; Moffat 2008).

Kétamine (Ketamidor ND)

La kétamine est un agent dissociatif qui peut être administré par voie intraveineuse, intramusculaire et transmucosale orale. La kétamine peut être utilisée conjointement à une benzodiazépine en injection intramusculaire, de cette façon les doses nécessaires seront moins élevées et la relaxation sera meilleure. Les doses recommandées vont de 2 à 10 mg/kg (Moffat 2008; Mathews et Dyson 2005).

L'acépromazine (Calmivet ND)

L'acépromazine est une phénothiazine qui peut être administrée par voie orale ou injectable. Elle était utilisée associée à d'autres molécules pour sédaté un animal. Cependant, l'acépromazine ne réduit pas l'anxiété, elle peut causer de l'hypotension ou de la bradycardie, un animal très agité peut résister à ses effets. Utilisée seule, l'acépromazine peut rendre plus sensible aux bruits, causer des réactions imprévisibles dont de l'agression. Son usage n'est pas recommandé (Moffat 2008; Mathews et Dyson 2005).

f. La planification

Face à un animal peureux ou agressif, il est important de planifier et d'organiser les actes qui doivent être réalisés lors de la consultation. Il faut préférer donner la priorité aux actes les plus importants mais aussi à ceux qui sont perçus comme les moins menaçants

par l'animal. De plus, il faut estimer quels sont les moyens de contention ou de sédation les plus appropriés pour chaque tâche, en fonction du patient. Une fois les différentes procédures achevées, il est intéressant de noter dans le dossier de l'animal ce qui a fonctionné ou pas et comment la prise en charge peut être améliorée pour la prochaine visite. Prendre le temps, dès la première consultation, de créer un plan de prise en charge, permet de gagner du temps lors des prochaines consultations et de trouver les meilleurs moyens de s'adapter à l'état émotionnel du patient (Herron et Shreyer 2014).

Après avoir rassemblé les conseils de la littérature pour prévenir l'agression canine, il est intéressant de sonder un échantillon de vétérinaires et d'ASV, pour identifier les situations, impliquant un chien agressif, qui leur ont posé problème. Ces situations pourront ensuite être confrontées aux conseils proposés par la littérature.

Deuxième partie : Propositions de gestion des agressions canines et de leurs conséquences sur les vétérinaires et leurs équipes

1. Introduction

Le risque de morsure de chien est élevé pour les vétérinaires et leur équipe. La prévalence des morsures de chien dans les articles étudiés varie de 41 à 92% (LanderCASPER et al. 1988; Nienhaus, Skudlik, Seidler 2005; Fritschi et al. 2006; Lucas et al. 2009; Nordgren et al. 2014; Taillandier 2018). Cependant, un seul travail concernait les vétérinaires français (Taillandier 2018).

Par conséquent, il semble intéressant de sonder les vétérinaires, les étudiants vétérinaires et les auxiliaires spécialisés à propos de leur perception de l'agressivité canine et de ses conséquences sur leur travail et leur santé.

Notre sondage visait également à identifier, au travers d'expériences vécues par la population sondée, les caractéristiques des situations perçues comme posant le plus de problème, par leur difficulté ou par leur récurrence. A partir des enseignements de la littérature sur le sujet, abordés dans la partie précédente, des pistes de prévention et de prise en charge de ces situations d'agression seront proposées.

2. Matériels et méthodes

Le sondage a été réalisé grâce au logiciel Google Form, il a été mis en ligne de mars 2023 à juillet 2023 et a récolté 72 réponses. Il a été diffusé par mail auprès des étudiants de l'EnvA (Ecole Nationale Vétérinaire d'Alfort), sur le groupe Facebook des étudiants de l'EnvA et dans des cliniques d'Ile de France. Certains répondant l'ont eux-mêmes transmis à des proches et partagé sur des groupes Facebook d'étudiants, de vétérinaires et d'auxiliaires spécialisés. Ces méthodes d'échantillonnages ont été choisies pour récolter le

plus de témoignages possibles. Elles ne permettent pas de garantir une représentativité de l'échantillon par rapport à la population des vétérinaires, des étudiants vétérinaires et des ASV francophones.

Le sondage (Annexe 1) comporte 3 parties :

- La première visait à collecter des informations sur la personne sondée : sa profession et son expérience. Il s'agit de questions fermées.

- La seconde partie s'intéresse au rapport que les répondants ont avec l'agressivité canine : à quelle fréquence ils y sont confrontés, quels sont les signaux utilisés pour la détecter, de quelle manière l'agressivité canine modifie leur pratique. Enfin, des questions sur d'éventuelles morsures et leurs conséquences ont été posées. Cette partie était aussi composée de question fermées.

- La dernière partie portait sur une séquence d'agression (avec ou sans morsure) choisie par le répondant. Dans un premier temps, des questions fermées étaient posées de façon à établir certaines caractéristiques de la séquence, puis le répondant était invité à raconter la situation avec ses mots, en détaillant les mesures prises par l'équipe ainsi que leur effet sur la situation.

Les tests statistiques ci-après ont été réalisés sur le logiciel BiostaTGV (<https://biostatgv.sentiweb.fr/?module=tests>). Les tests du Chi² et de Student ont été utilisés pour vérifier si les différences observées entre les groupes comparés étaient significatives sous l'hypothèse H0 au risque de 5 %.

3. Résultats

A. Informations sur l'échantillon

L'échantillon de la population ayant répondu au sondage se compose de 25 % d'étudiants vétérinaires (18/72), de 43,1 % de vétérinaires diplômés (31/72) et de 31,9 % d'auxiliaires spécialisés (23/72).

72 réponses

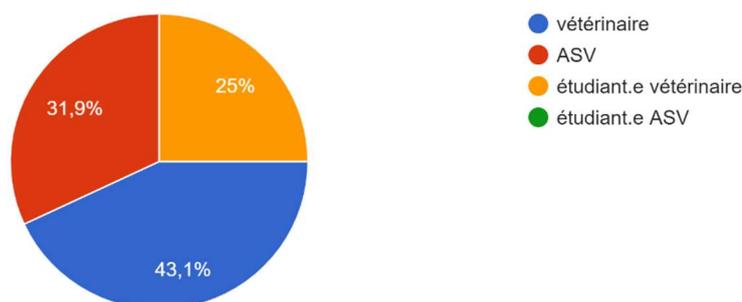


Figure 19 - Réponses à la question « quel est votre métier ? »

Le nombre d'années d'expérience en clientèle vétérinaire était ensuite demandé. 22,2 % (16/72) ont déclarés être étudiants, 31,9 % (23/72) avaient moins de cinq ans d'expérience, 26,4 % (19/72) avaient entre cinq et quinze ans d'expérience. Enfin 19,5 % (14/72) avaient plus de 15 ans d'expérience. Une différence de deux personnes peut être constatée entre le nombre de sondés ayant répondu « étudiant » aux deux premières questions. Un des sondés a répondu étudiant à la première réponse et « interne » à la seconde, j'ai décidé de classer cette réponse dans la catégorie « < 5ans d'expérience ». Pour la seconde réponse différente, il s'agit d'un étudiant vétérinaire qui a coché la case « < 5ans d'expérience », peut-être dû à une expérience professionnelle à côté de son cursus vétérinaire. Dans cet échantillon il n'y avait pas de différence significative d'expérience entre vétérinaire et ASV ($p=0,85$). Au 31 décembre 2022, les vétérinaires inscrit à l'Ordre national avaient en moyennent 43 ans. Sur l'année 2022, les primo-inscrit avaient en moyenne 27 ans. Nous pouvons estimer qu'en moyenne les vétérinaires français ont environ 16 ans d'expérience. Avec 73 % des vétérinaires de notre échantillon qui ont moins de 15 ans d'expérience et 25 % des participants qui sont des étudiants, notre échantillon n'est vraisemblablement pas représentatif des professionnels du secteur vétérinaire en France.

Tableau 1 : Comparaison des années d'expériences entre ASV et vétérinaires

Années d'expérience	ASV	Vétérinaires	p-value
<5ans	8	12	
entre 5 et 15 ans	9	10	$p=0,85$
>15 ans	5	8	

De façon à appréhender la place des chiens dans la journée de travail des participants, le nombre d'interactions avec des chiens (qu'ils soient agressifs ou non), au cours d'une telle journée, était demandé. Dans l'échantillon sondé 9,7 % (7/72) déclarent rencontrer moins de cinq chiens par jour, 54,2% (39/72) déclarent rencontrer entre 5 et 10 chiens par jour, 30,6% (22/72) déclarent rencontrer entre 10 et 15 chiens par jour et 5,6% (4/72) déclarent rencontrer plus de 15 chiens par jour.

72 réponses

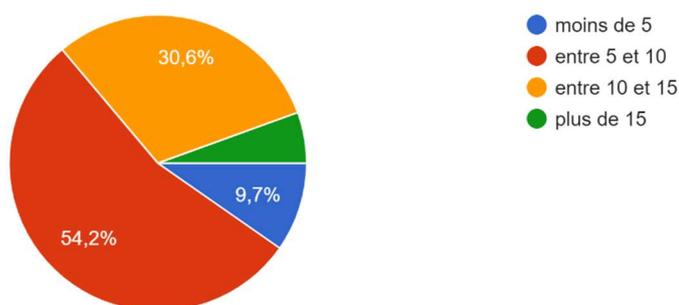


Figure 20 : Réponses à la question « avec combien de chiens interagissez-vous en moyenne au cours de votre journée de travail (soins, consultation...)

B. Informations sur les agressions par des chiens

La première question de cette partie portait sur les signaux évoquant de l'agression chez un chien. Parmi l'ensemble des propositions, cinq sortent du lot en étant sélectionnées par plus de 60 % des sondés : la tension musculaire, sélectionnée par 62,5 % de l'échantillon (45/72), le corps projeté vers l'avant et la bouche ouverte, sélectionnés par 65,3% de l'échantillon (47/72), le regard fixe, sélectionné par 69,4 % de l'échantillon (50/72), les oreilles aplaties en arrière, sélectionnées par 73,6 % de l'échantillon (53/72) et enfin les aboiements ou les grognements, sélectionnés par l'ensemble de l'échantillon. Parmi ces cinq signes, quatre sont décrits par Yin (2009) comme des signaux d'agressivité : la tension musculaire, le corps projeté vers l'avant et la bouche ouverte, le regard fixe et les aboiements ou les grognements (Yin 2009). En revanche, les oreilles aplaties en arrière ne sont pas citées comme un signe d'agressivité dans la littérature mais comme un signe de peur (Luescher et Reisner 2008; Moffat 2008). La présence de chiens exprimant à la fois des signaux de peur et d'agression en clinique vétérinaire pourrait favoriser cette confusion.

Les yeux grands ouverts, sélectionnés par 33,3 % de l'échantillon (24/72) et les oreilles vers l'avant, sélectionnés par 11,1 % de l'échantillon (8/72) font partie des signes les moins sélectionnés par les participants, bien qu'ils traduisent de l'agressivité (Yin 2009).

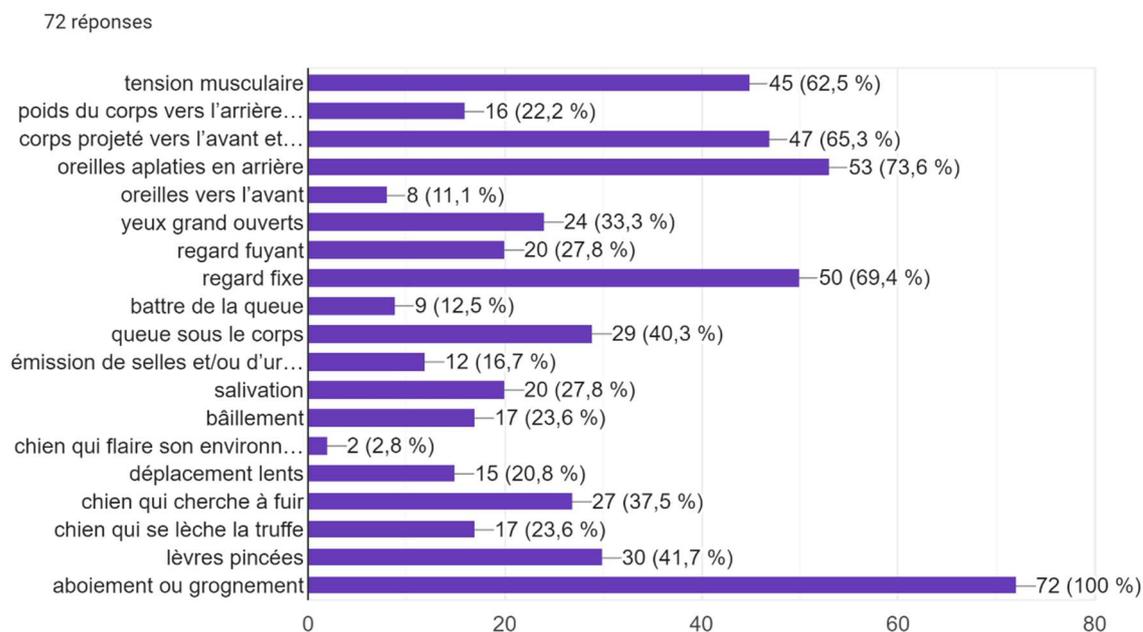


Figure 21 : Réponses à la question « Selon vous, lesquels de ces signaux traduisent une agression chez un chien ? »

Environ un tiers des participants (30,6 % soit 22/72) déclare être confronté à un chien agressif moins d'une fois par mois. Il s'agit d'un à trois chiens par mois qui présentent des signaux d'agressivité pour 50 % de l'échantillon (36/72), un à trois chiens par semaine pour 16,7 % des participants (12/72) et de quatre chiens par semaine ou plus pour 2,8 % de l'échantillon (2/72).

72 réponses

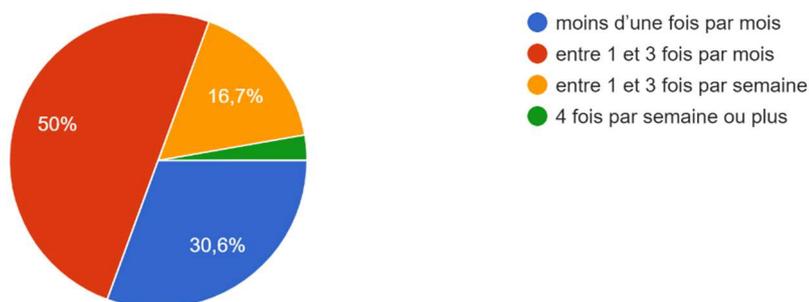


Figure 22 : Réponses à la proposition « Vous êtes confrontés à un chien agressif (tentative de morsure ou d'abolement, grognement ou corps projeté vers l'avant avec bouche ouverte, regard fixe et tension musculaire) : »

Le questionnaire comportait ensuite une série de trois propositions face auxquelles le participant devait évaluer son niveau d'accord, sur une échelle de un à dix (un pour pas du tout d'accord, dix pour tout à fait d'accord).

La première proposition était : « face à un chien agressif, la qualité de mon travail n'est pas diminuée ». 54,2 % (39/72) des participants ont indiqué un niveau d'accord avec la proposition inférieur à trois, dont 31,9 % (23/72) n'étaient pas du tout d'accord. Seulement 7 % (5/72) des participants ont indiqué un niveau d'accord avec la proposition supérieur ou égal à huit.

72 réponses

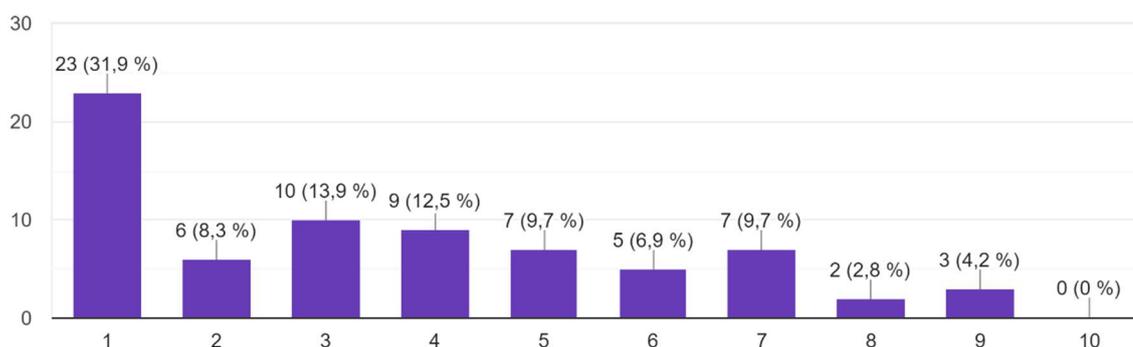


Figure 23 : Evaluations de la proposition : « face à un chien agressif, la qualité de mon travail n'est pas diminuée »

La seconde proposition était : « malgré l'agressivité d'un chien, je peux faire mon travail en toute sécurité ». 45,8 % (33/72) des participants notaient leur accord inférieur à trois, dont 15,3 % (11/72) n'étaient pas du tout d'accord. Seulement 7 % (5/72) des participants notaient leur accord supérieur ou égale à huit.

72 réponses

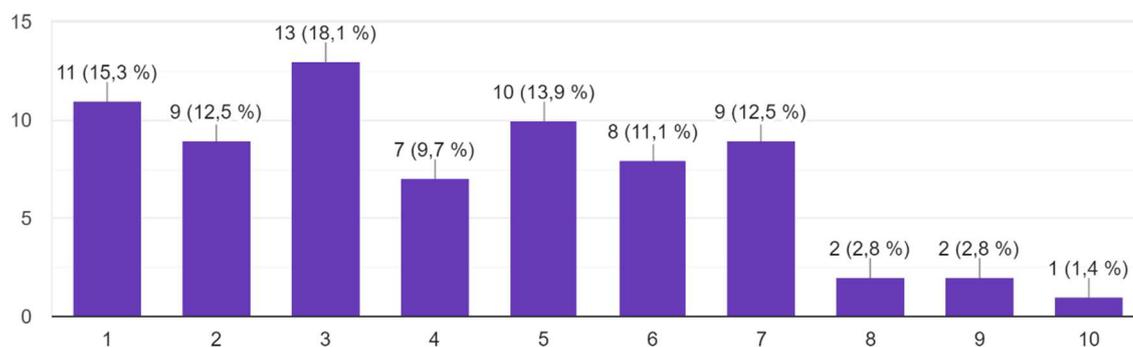


Figure 24 : Evaluations de la proposition : « Malgré l'agressivité d'un chien, je peux arriver à faire mon travail en toute sécurité »

La dernière proposition était : « le bien être d'un chien agressif sera le même que celui d'un chien non agressif lors de soins ou lors d'une consultation ». 48,6 % (35/72) des participants ont indiqué un niveau d'accord avec la proposition inférieur à trois, dont 29,2% (21/72) n'étaient pas du tout d'accord. 19,4 % (14/72) ont indiqué un niveau d'accord avec la proposition supérieur ou égal à huit.

72 réponses

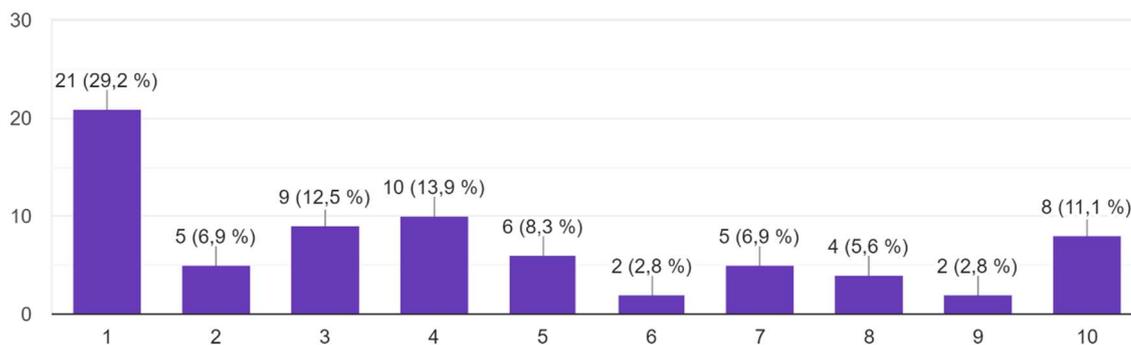


Figure 25 : Evaluations de la proposition : « Le bien être d'un chien agressif sera le même que celui d'un chien non agressif lors de soins ou lors d'une consultation »

Parmi les réponses à ces trois propositions, nous remarquons que celles sur la qualité du travail et sur la sécurité suscitent des réactions similaires. Cependant, la proposition sur la qualité du travail suscite des réactions plus tranchées. Bien que les participants soient majoritairement en désaccord avec la proposition sur le bien-être du chien, les avis sont plus partagés, avec notamment huit personnes qui sont tout à fait d'accord avec la proposition.

L'échantillon ayant répondu au sondage semble avoir besoin avant tout d'outils pour améliorer la qualité de son travail avec des chiens agressifs et pour améliorer sa sécurité ainsi que celle de son équipe et enfin pour améliorer le bien-être des chiens agressifs. Cependant ces trois points ne sont pas réellement dissociables dans la pratique : améliorer le bien-être des chiens en clinique réduira le nombre d'agressions et donc limitera le danger et facilitera un travail de qualité. Faire les bons choix pour rester en sécurité permet à la fois d'effectuer son travail plus sereinement et d'éviter des situations stressantes plus propices aux morsures.

Parmi les participants au sondage, 65,3 % (47/72) déclarent avoir déjà été mordus par un chien lors de leur exercice professionnel. En ce qui concerne le nombre de morsures, 53,2 % (25/47) ont été mordus une fois, 21,3 % (10/47) ont été mordus deux fois, 8,5 % (4/47) ont été mordus trois fois et 12,8 % (6/47) déclarent avoir été mordus quatre fois ou plus avec deux personnes estimant avoir été mordues environ dix fois et une personne estimant avoir été mordue environ 20 fois. Il est à noter qu'un participant a répondu

« Plusieurs fois ! Après 20 ans on ne compte plus !!! » et a été classé dans la catégorie quatre ou plus pour les pourcentages rapportés ci-dessus.

Tableau 2 : Comparaisons du nombre de morsure moyen en fonctions des années d'expériences

	Etudiant	<5ans	p-value
Nombre moyen de morsure	0,25	0,91	p=0,01
	Etudiants	entre 5 et 15 ans	p-value
Nombre moyen de morsure	0,25	1,89	p=0,005
	Etudiant	>15 ans	p-value
Nombre moyen de morsure	0,25	3,92	p=0,03
	<5ans	entre 5 et 15 ans	p-value
Nombre moyen de morsure	0,91	1,89	p=0,09
	<5ans	>15 ans	p-value
Nombre moyen de morsure	0,91	3,92	p=0,07
	entre 5 et 15 ans	>15 ans	p-value
Nombre moyen de morsure	1,89	3,92	p=0,2

Le nombre moyen de morsure pour chaque classe d'expérience a été comparé. Dans l'échantillon, il y avait une différence significative entre le nombre moyen de morsures subies par les étudiants et tous les autres groupes (voir tableau 2). En revanche, aucune autre différence significative du nombre moyen de morsure entre les autres classes d'expériences n'a été trouvée.

Nous remarquons que dans notre échantillon, bien qu'une majorité de participants ait déjà été mordue, la plupart ont été mordus peu de fois (une ou deux), alors qu'un faible nombre de participants semblent avoir été mordus très fréquemment (10-20 fois). Des hypothèses peuvent être avancées, soit un faible nombre de vétérinaire et d'ASV concentrent la majorité des morsures, soit il y a un biais : d'une part l'échantillon du sondage comporte majoritairement des personnes en début de carrière. En effet seulement 19,5 % des participants ont plus de 15 ans d'expérience et plus de la moitié des participants ont moins de cinq ans d'expérience. D'autre part nous pouvons nous demander si les personnes

ayant eu de nombreuses morsures sont plus volontaires à participer à un sondage sur l'agressivité canine.

Il a ensuite été demandé aux participants qui avaient déjà été mordus, si des morsures avaient été graves, une morsure grave étant définie par une plaie ayant provoqué le percement de la peau, une plaie douloureuse ou une éventuelle fracture osseuse. Un participant sur les 47 ayant été mordus n'a pas répondu à cette question. 50 % (23/46) des personnes ayant été mordus n'ont jamais eu de morsures graves, 37 % (17/46) des participants en ont eu une, 8,7 % (4/46) en ont eu deux, un participant (2,2%) en a eu trois et un autre participant a répondu « 2 ou 3 ».

72 réponses

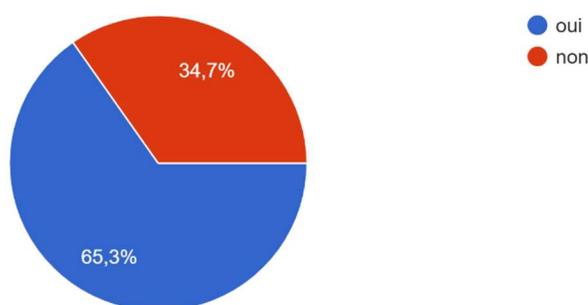


Figure 26 : Réponses à la question : « lors de votre exercice professionnel, avez-vous déjà été mordu.e par un chien ? »

Aucun étudiant du groupe n'a subi de morsure grave. Il n'y avait pas de différence significative entre vétérinaire et ASV quant à la part de l'échantillon qui avait reçu au moins une blessure grave ($p=0,9$). Il n'y avait pas non plus de corrélation entre le nombre d'année d'expérience et la part des participants à avoir reçu au moins une morsure grave ($p= 0,13$).

Tableau 3 : Comparaison entre vétérinaire et ASV au sujet des morsures graves

Métier	Au moins une morsure grave	Aucune morsure grave	p-value
Vétérinaire	14	16	p=0,9
ASV	12	11	

Tableau 4 : Comparaison de la part des participants ayant été mordus en fonction de leur expérience

Expérience	Au moins une morsure grave	Aucune morsure grave	p-value
<5ans	5	22	p=0,13
entre 5 et 15 ans	9	20	
>15 ans	11	14	

Parmi les participants ayant été mordus, 19,1 % (9/47) ont eu un arrêt maladie, qui a duré entre deux et six jours pour huit de ces neufs participants et un jour pour le dernier participant. Aucun arrêt maladie supérieur à six jours n'a été déclaré lors de ce sondage.

Une morsure de chien peut engendrer une crainte des chiens qui pourra compliquer le quotidien des vétérinaires et ASV concernés. Dans ce sondage, 30,8 % (16/52) des participants ayant été mordus déclarent craindre plus les chiens après avoir été mordus et 3,8 % (2/52) sont indécis. Il est à noter que pour cette question et la suivante le nombre de personne ayant coché la case « je n'ai jamais été mordu.e » est inférieur de cinq personnes par rapport au nombre de personnes ayant « non » à la question « Lors de votre exercice professionnel, avez-vous déjà été mordu.e par un chien ? ». Cette différence peut être due à des participants ayant pris en compte des morsures de chiens survenues hors de leur exercice professionnel, ou à des erreurs dans les cases cochées. Dans cet échantillon, il n'y avait pas de corrélation entre l'augmentation de la crainte et la gravité de la morsure (p=0,13).

Tableau 5 : Comparaison entre la crainte envers les chiens provoquée par les morsures et la gravité des morsures subies

	Augmentation de la crainte	Pas d'augmentation de la crainte	p-value
Au moins une morsure grave	10	15	p=0,35
Morsures sans gravité	6	16	

On constate que 56,9 % (29/51) des participants ayant été mordus déclarent avoir modifié leur comportement en clinique vis-à-vis des chiens contre 35,3 % (18/51) qui déclarent ne pas avoir modifié leur comportement suite à la morsure. 7,8 % (4/51) ne se prononcent pas. Cette question montre que plus de la moitié des participants ayant été mordus ont voulu améliorer leur façon de travailler pour éviter d'autres morsures. L'échantillon semble donc demandeur de solutions pour faciliter le quotidien et éviter les morsures. Dans cet échantillon, la modification du comportement suite à une morsure de chien n'était pas corrélée à la gravité des morsures subies ($p=0,21$).

Tableau 6 : Comparaison entre la part de participant à avoir changé de comportement suite à une morsure de chien et la gravité des morsures subies

	Modification du comportement	Pas de modification du comportement	p-value
Au moins une morsure grave	17	8	$p=0,21$
Morsures sans gravité	11	11	

C. Retour sur les « situations difficiles »

Dans la partie qui suit, il a été demandé aux participants de choisir une situation où l'agressivité du chien leur a semblé difficile à gérer pour faire leur travail en sécurité, ou une situation où leurs stratégies habituelles n'ont pas fonctionné. Le but était d'identifier les situations problématiques pour pouvoir apporter les conseils les plus pertinents possible par la suite.

Parmi les situations difficiles choisies, environ la moitié (51,4 % ; 37/72) concernait des animaux suivis par la clinique du participant.

72 réponses

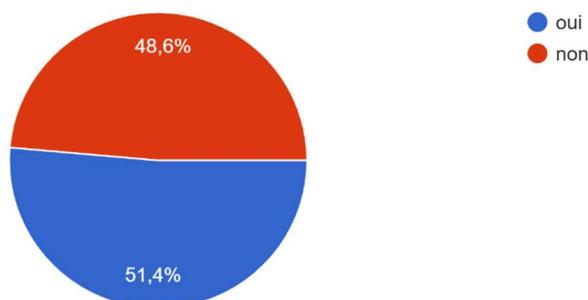


Figure 27 : Réponses à la question : « s'agissait-il d'un animal suivi régulièrement à la clinique ? »

Dans 62,5 % (45/72) des situations racontées, le chien avait déjà présenté des signes d'agression lors d'une autre consultation.

72 réponses

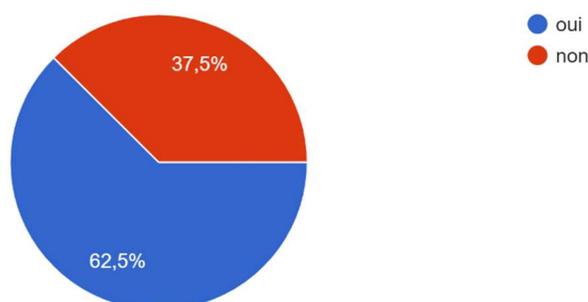


Figure 28 : Réponses à la question : « avait-il déjà présenté des signes d'agression lors d'une autre consultation ? »

A propos du motif de la consultation, 45,8 % (33/72) des chiens étaient en bonne santé au moment de la consultation, 31,9 % (23/72) étaient douloureux, 15,3 % (11/72) étaient malades sans que le participant n'ait noté de douleur (insuffisance rénale, diabète, vomissement), 2,8 % (2/72) étaient comateux choqués ou sous anesthésie. Enfin dans 4,2 % (3/72) des cas, le motif de consultation n'a pas pu être indentifié (« X », « chez moi », « autre : »).

La question suivante portait sur le lieu de la morsure, 36,1 % (26/72) des morsures avaient eu lieu dans la salle de consultation, 23,6 % (17/72) avaient lieu sur la table de

consultation, seulement 4,2 % (3/72) avaient eu lieu dans la salle d'attente et 36,1 % (26/72) avaient eu lieu dans une autre pièce de la clinique.

Le lieu de la morsure était :
72 réponses

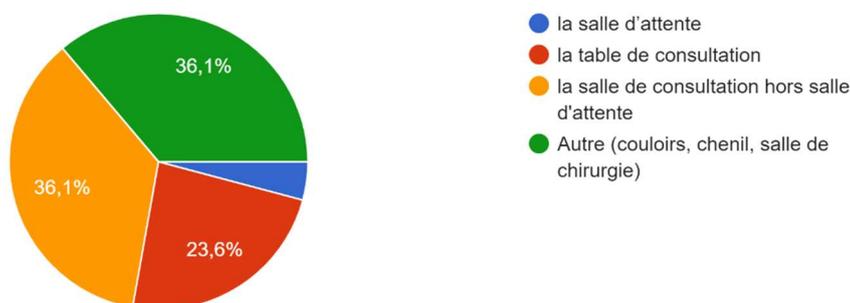


Figure 29 : Réponses à la question : « Le lieu de la morsure était : »

Le moyen de contention le plus fréquemment utilisé était la muselière dans 44,4 % (32/72) des cas, elle était régulièrement remplacée par un lien autour du museau dans 23 % (17/72) des cas. On ne sait pas si le lien était choisi par manque de muselière ou pour sa facilité de mise en place, notamment sur un chien présentant déjà des signes d'agressivité. La colerette a été utilisée dans 18,1 % des cas (13/72). Le chien était retenu par le collier ou le harnais dans 27,8 % des cas, une réponse fait mention d'un « collier étrangleur ». Dans 30,6 % des cas le chien était tenu par une laisse. Pour se protéger, quatre participants (5,6 %) ont eu recours à des gants de contention et quatre autres participants (5,6 %) ont eu recours à des serviettes. Une personne (1,4 %) mentionne l'utilisation d'une barrière de contention en métal et une indique que le chien a été sédaté dès son arrivée. Deux personnes (2,8 %) rapportent ne pas avoir réussi à mettre une muselière.

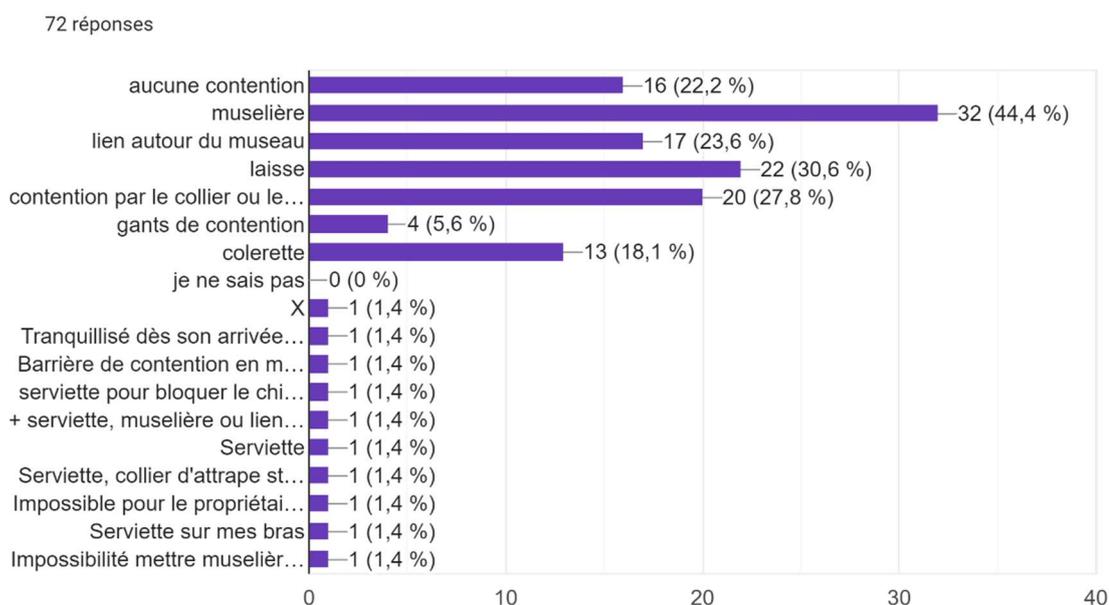


Figure 30 : Réponses à la question : « quel(s) moyen(s) de contention/protection ont été utilisés ? »

La personne réalisant la contention était le plus souvent le propriétaire (55,6 % ; 40/72) suivi d'un ASV ou du participant, chacune de ces réponses représentant 27,8 % de l'échantillon (20/72), enfin un individu peu familier de l'animal tenait le chien dans 8,3 % des cas (6/72).

Environ la moitié des participants (51,4 % ; 37/72) jugeaient les réactions du chien prévisibles tandis qu'un tiers (24/72) les jugeaient peu prévisibles et 13,9 % imprévisibles (10/72). Deux situations peuvent être distinguées : dans le premier cas le risque a été identifié et il faut trouver les bons moyens pour répondre à ce risque, dans le second cas il s'agit de faire de la prévention sur la détection du risque via la détection des signaux de communication du chien.

Les témoignages des participants seront abordés dans la partie suivante et des éléments de prise en charge y seront apportés.

D. Discussion

De part son mode de diffusion, ce questionnaire favorisait le nombre de réponse par rapport à la représentativité de l'échantillon. Comme il a été vu lors de la question sur l'expérience, les jeunes vétérinaires et les étudiants vétérinaires étaient vraisemblablement surreprésentés dans cet échantillon. Par conséquent, l'échantillon n'est pas représentatif de

la population cible et aucune inférence ne peut être faite. Aucune information sur la démographie des ASV en France n'a pu être trouvée.

Une corrélation a été trouvée entre le fait d'être étudiant et un nombre de morsures moyen plus faible. Cette corrélation était attendue dans la mesure où les étudiants ont été exposés au risque de morsure moins longtemps que des professionnels avec plus d'années d'expérience. En revanche, aucune différence significative n'a été trouvée quant au nombre moyen de morsures en fonction du nombre d'années d'expérience. Pourtant, le nombre moyen de morsures semblait augmenter avec le nombre d'années d'expérience. D'autres études, avec un nombre de participants supérieur et un échantillon représentatif de la population, pourraient tenter d'infirmer ou de confirmer les résultats de ce questionnaire. De plus il serait intéressant de se demander si les vétérinaires et les ASV se font plus mordre à certains moments de leur carrière.

Concernant les morsures graves, aucune corrélation n'a pu être trouvée dans cet échantillon, que ce soit, avec le métier du participant, son expérience ou le fait de craindre davantage les chiens suite à une morsure ou le fait d'avoir changé son comportement avec les chiens suite à une morsure. Comme pour le point précédent, des études, réalisées sur des échantillons représentatifs de la population cible et de plus grande taille, pourraient confirmer ou infirmer les résultats trouvés dans ce questionnaire.

E. Élément de réponse aux situations particulières

Dans cette partie, les situations rapportées par les répondants ont été classées en fonction du moment de la visite du chien dans la clinique. Pour chacun de ces moments, des pistes de réponse seront proposées pour les problématiques identifiées.

a. L'entrée dans la clinique et l'attente en salle d'attente

Parmi les témoignages, certains rapportent des expériences avec des chiens qui sont très agités ou agressifs dès leur entrée dans la salle d'attente :

« J'allais prendre l'anamnèse des propriétaires en salle d'attente, leur chien (Sharpei assis devant les propriétaires qui avaient un rdv en ophtalmologie) m'a bondi dessus lorsque je me rapprochais. Les propriétaires l'ont retenu avec la laisse, j'étais trop loin pour qu'il ne m'atteigne. Ils lui ont de suite mis la muselière, le chien est systématiquement agressif

envers quiconque en dehors de ses deux propriétaires. L'ophtalmologue a fait un examen clinique à un mètre de distance du chien, qui était collé à l'un de ses propriétaires. Nous ne pouvions pas l'approcher davantage. »

Dans ces cas-là, il a pu y avoir des attaques envers le vétérinaire dès son entrée dans la pièce. Dans un autre cas, le vétérinaire a pu poursuivre la consultation après la mise en place d'une muselière et d'une contention. Cependant, il craignait que la prochaine visite soit encore plus difficile à cause de la contrainte :

« J'ai dû être très ferme avec l'animal donc la prochaine fois ça sera encore pire... »

Dans ces cas, le chien est probablement sensibilisé à l'environnement de la clinique. Si les propriétaires sont des clients réguliers de la clinique, le vétérinaire peut leur proposer de réaliser une habitude à la muselière de type baskerville à la maison. Ainsi, le chien pourra arriver à la clinique déjà muselé sans que cela augmente son agitation. Lors des prochaines visites, les propriétaires pourront commencer un conditionnement à l'aide de friandises ou de jouets dès l'arrivée sur le parking de la clinique.

Si un chien montre des signaux de peur marqués ou des signaux d'agressivité, il peut être proposé aux propriétaires d'attendre dehors ou dans un espace vert (si les locaux de la clinique le permettent). Si elle est jugée utile, une muselière pourra être placée avant que le chien ne rentre dans la clinique. De même, du renforcement positif pourra être débuté à l'extérieur, là où un chien stressé aura plus de chance d'accepter les friandises. Pour paraître le moins impressionnant possible, si le chien n'est pas agressif, le vétérinaire peut s'accroupir à quelques mètres du chien et lui lancer des friandises en faisant mine de l'ignorer. Le chien n'acceptera pas forcément les friandises dès qu'elles lui sont proposées. Parfois, il ne les prendra qu'une fois que l'attention se sera détournée de lui. Si les mesures mises en place ne permettent pas une amélioration suffisante, de la gabapentine ou un gel à base de dexmédétomidine peuvent être prescrits pour la prochaine consultation.

Un témoignage rapporte une morsure faite par un chien de la SPA :

« Chien de refuge connu pour être difficile, amené par la gérante et une aide pour un vaccin. Dès que je me suis avancée vers le chien, il a grogné puis s'est jeté en essayant de mordre, il était muselé donc je n'ai rien eu. [...] »

Pour les animaux issus de fourrière ou d'association, des informations importantes peuvent être récupérées au moment de la prise de rendez-vous. A ce moment, il peut être décidé d'équiper le chien d'une muselière baskerville pour la visite chez le vétérinaire.

b. L'approche du chien lors de la consultation

Plusieurs témoignages rapportent des séquences d'agression ayant eu lieu au moment de s'approcher du chien. Dans ces témoignages, c'est souvent la peur qui pousse les chiens à vouloir agresser le vétérinaire. Lorsqu'un chien est apeuré, le conditionnement et l'habituatation sont de précieux alliés. Comme le note un participant, ces chiens là auront besoin de plus de temps avant d'accepter l'approche puis le contact :

« Chien terrorisé par l'environnement [...] (recroquevillé au fond de sa cage, tendu et évitait à tout prix le contact). [...] Au final en allant tout doucement et sans contrainte on s'en est sorti. »

En particulier pour les animaux apeurés, il est intéressant de demander au propriétaire comment se sont passées les consultations précédentes de façon à pouvoir adapter la prise en charge du chien.

Des témoignages rapportent des agressions sans signe avant-coureur :

« C'était un chien particulièrement craintif/peureux mais qui ne montrait pas de signes d'agressivité. Il a mordu sans signes avant-coueurs en se retrouvant acculé dès que j'ai voulu le toucher. Il n'y avait aucun moyen de contention ni muselière car ça n'était jamais arrivé »

« [...] Petit bouledogue français mâle, sans signe d'agressivité. Me fait la fête et me monte les deux pattes avant sur ma jambe. J'avance ma main pour le flatter. Et là d'un coup il a sauté pour me mordre la main. »

Dans de nombreux cas, la morsure avait lieu lorsque le vétérinaire ou l'ASV se penchait en avant ou lorsqu'une main était approchée de la tête de l'animal. De la perspective du chien, ces gestes peuvent nous faire apparaître comme une menace. Autant que possible, il faut préférer se baisser en restant droit et laisser le chien venir vers nous. A long terme, il sera toujours bénéfique de prendre quelques instants pour évaluer l'état

émotionnel d'un chien et sa réaction par rapport à notre approche. En effet, un vétérinaire nous rapporte avoir été mordu après avoir commencé un examen clinique de façon précipitée, lors d'une journée particulièrement chargée :

« Propriétaire très rassurant sur l'animal qui est ultra gentil, j'étais en train d'enchaîner les consultations et j'ai abordé l'animal rapidement pour évaluer les muqueuses buccales et le TRC. Pas très grave car chien de très petit format et morsure loin d'une articulation. [...] »

Il faut ainsi essayer de détecter les facteurs qui pourraient nous pousser à commettre des erreurs, tels que la fatigue ou le retard.

Dans d'autres cas, le chien avait déjà été identifié comme apeuré ou anxieux. Dans ces cas-là, il est important de rester précautionneux. De plus, si l'animal ressent des sentiments contraires, par exemple l'envie de mettre à distance un protagoniste et la peur d'agir, il peut exprimer à la fois des signaux de peur et des signaux d'agression, dans ce cas la menace peut être plus compliquée à identifier.

Lorsque, dès l'approche, le chien semble méfiant ou enclin à réagir par l'agression, l'utilisation d'une muselière permettra de rendre la consultation moins dangereuse pour le vétérinaire et son équipe et éventuellement plus rapide et moins stressante. Si de nombreux participants ont décidé d'utiliser une muselière ou un lien, certains rapportent ne pas avoir réussi à les placer, dans d'autre cas, le chien a réussi à se débarrasser de la muselière ou du lien :

« Chien hystérique, beaucoup trop agité pour mettre la muselière et le lien par dessus, enlevait tout à chaque fois en quelques secondes. [...] »

« Le chien s'est débattu, a réussi à arracher sa muselière, a réussi à échapper à l'ASV qui le tenait et s'est jeté sur une autre personne. »

Une technique adaptée facilite la mise en place d'une muselière. Il faut se placer à côté du chien, avec une seconde personne qui l'empêche de reculer, puis enfiler la muselière d'un seul geste, sans la lâcher jusqu'à ce qu'elle soit fixée. Il faut éviter, autant que possible, de laisser la muselière trop longtemps en face du chien. Pratiquer le geste sur un chien détendu permettra d'être plus confiant quand il faudra enfiler une muselière à un

chien agité. Avec une muselière de taille adaptée, il y a peu de risques que le chien la retire. Cependant, si le chien n'est pas habitué au port de la muselière, il est préférable de la laisser en place seulement le temps qui est nécessaire à la procédure souhaitée, tout en empêchant le chien d'utiliser ses pattes avant pour l'enlever. Pour les chiens brachycéphales, une collerette est souvent suffisante pour prévenir les morsures. Dans certains cas il est approprié de laisser les propriétaires placer la muselière eux-mêmes. Ils pourront éventuellement essayer de le faire après une courte promenade à l'extérieur, ce qui peut aider le chien à se détendre. Des répondants rapportent que le propriétaire est parfois réticent à laisser museler son chien. Souvent, parce que « le chien n'est pas méchant » selon eux. Dans ces cas, expliquer notre démarche et expliquer qu'il est normal, même pour un chien très gentil, de se défendre s'il se sent menacé, peut aider à faire accepter la muselière par le propriétaire.

Le moment de l'approche du chien est aussi celui où il faudra choisir quelles procédures pourront être réalisées, dans quel ordre, et éventuellement prendre la décision de sédaté l'animal sans attendre qu'il soit plus agité.

c. Le contact avec le chien

L'implication du propriétaire est une problématique qui est souvent soulevée par les témoignages. En effet, pour certaines procédures comme les prises de sang, le vétérinaire choisit souvent de les réaliser dans la salle de soins de la clinique, sans les propriétaires. Les participants ont rapporté plusieurs situations où le chien devenait beaucoup plus agité ou agressif une fois son propriétaire parti. Dans ces cas-là, si la situation le permet, il sera plus aisé de faire rentrer le propriétaire dans la salle où le soin est réalisé, de façon à ce qu'il puisse reconforter son animal :

« Chien Malinois ayant tendance à l'agressivité envers les vétérinaires. [...] Transfert dans une autre pièce pour prélèvement sanguin etc..., mais contenant d'autres chiens, bruits et personnes. On a essayé de lui parler pour le détendre sans succès. Le mettre dans un coin plus calme n'a pas fonctionné non plus. On a rajouté une collerette pour se protéger un peu plus. S'est "jeté" en avant sur un étudiant qui venait pour aider à la contention. [...]. On a finalement décidé de faire les prélèvements en présence du propriétaire, ce qui a permis de tout faire, sans difficultés. »

Cependant, plusieurs témoignages rapportent des accidents survenus lorsque le propriétaire était impliqué dans la contention et que l'animal a été relâché au mauvais moment. Il ne faut pas oublier que, si le propriétaire peut être d'un grand soutien émotionnel pour l'animal, il n'a pas été formé et ne s'est pas entraîné à la contention des animaux :

« [...] Le propriétaire a relâché un peu la laisse au moment de piquer, le chien s'est jeté en avant sur moi et m'a saisie au bras. [...] »

Pour l'impliquer au mieux, un rôle avec un fort impact émotionnel mais une faible responsabilité quant à la sécurité sera le plus adapté. Par exemple, le propriétaire peut se placer au niveau de la tête du chien, lui parler et éventuellement lui donner des friandises ou des caresses, pendant qu'un ou plusieurs ASV seront chargés de contenir le chien. En revanche, dans d'autres cas la présence du propriétaire peut s'avérer être une source d'inquiétude pour le chien, dans ces cas-là, après discussion avec le propriétaire, il peut être choisi de réaliser l'examen clinique sans ce dernier. Si un chien réagit mal à une contention et se débat pendant plus de quelques secondes, une autre technique de contention peut être envisagée. En effet, il peut y avoir des préférences ou au contraire des réticences du chien face à certaines techniques. Pratiquer les techniques de contention sur des chiens calmes peut faciliter leur mise en place ainsi qu'augmenter la confiance des opérateurs lorsqu'il faudra contenir un chien plus agité. Si le chien résiste ou s'agite, du renforcement positif, à travers la distribution de friandise peut aider à faire accepter la contention. De plus, il faut veiller à ce que l'environnement soit propice à ce que l'animal se détende, notamment au niveau du bruit. Si le chien continue de résister après trois tentatives, il faut se demander si la procédure est essentielle ou si elle peut être déplacée à un moment plus propice. Sinon, il faudra envisager une sédation avant que l'animal ne soit trop agité ou agressif.

Dans les réponses, il y avait deux témoignages d'attaques ayant eu lieu à la fin de la consultation, après que l'examen clinique ait été terminé :

« Visite finie, j'étais au bureau, le chien aux pieds du maître. J'ai bougé la chaise, il m'a sauté dessus et mordu au bras alors qu'il n'avait rien manifesté lors de l'examen clinique »

« Le chien est un cane corso de 60 kg [...]. Il a "appris" à la maison à ne pas grogner, sans doute à grand recours de punitions diverses. [...] Fin de la consultation, je remplis les papiers en restant à distance, le chien ne me quitte pas du regard, je ne le fixe pas. [...] j'ouvre la porte pour quitter la pièce. Le chien s'élançe pour me sauter dans le dos, heureusement le propriétaire tient la laisse et empêche la morsure. [...] »

Ces situations sont compliquées à expliquer et donc à anticiper. Dans le premier cas, il semblerait que ce soit le fait que le vétérinaire se lève et bouge sa chaise qui a déclenché l'agression, selon le vétérinaire il n'y avait pas eu de signaux d'agression durant le reste de la visite. Dans le second cas, il s'agissait d'un chien craintif et méfiant envers son propriétaire, le vétérinaire suspecte l'utilisation de méthodes coercitives qui auraient appris au chien à ne pas grogner. A la fin de la consultation, le vétérinaire remarque que le chien a un regard fixe, il évite lui-même de fixer le chien. Au moment où il s'est retourné pour ouvrir la porte, le chien a essayé de lui sauter dessus. Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce comportement, soit le chien a déclenché son attaque au moment où il a perçu une possibilité de fuite, soit il est possible que ce chien ait appris à réprimer certains signaux d'agression pour éviter la punition et à attendre de se sentir plus en sécurité avant d'attaquer.

d. Les hospitalisations

Parmi les réponses du questionnaire, certains témoignages concernaient des situations propres au contexte d'hospitalisation. Cette sous-partie s'intéresse à ces cas particuliers.

Il y a régulièrement des animaux douloureux en hospitalisation. La douleur ou l'envie d'éviter un acte douloureux sont de fortes motivations à l'agression. Il est donc important d'administrer un antalgique le plus tôt possible lors de l'admission d'un patient douloureux. Tout au long de l'hospitalisation, une gestion adaptée de la douleur permettra de baisser le risque d'agression. De plus, lors de l'abord d'un animal potentiellement douloureux, il faut se montrer précautionneux et guetter ses réactions. Une aide pour une contention peu contraignante pourra s'avérer utile.

Les hospitalisations sont caractérisées par l'exécution d'actes répétitifs au cours des journées. Si le chien perçoit les soins négativement, une sensibilisation pourra se faire et la

réaction du chien face au soin sera de plus en plus intense. Plusieurs témoignages décrivent des tentatives de morsure lors de soins dans la cage, souvent dès que le répondant pénétrait dans la cage et avec peu de signaux d'agression de la part du chien :

« Le chien avait été opéré d'une fracture de l'humérus et en ouvrant la cage et prenant sa gamelle vide pour la lui remplir il m'a mordu la main »

Pour éviter cette sensibilisation, il est conseillé de prendre le temps au moment des soins pour laisser au chien le temps de les accepter, de lui parler et de faire du renforcement positif en distribuant des croquettes. Les mesures de glycémie, par la douleur provoquée de manière répétée, sont particulièrement propices à provoquer des réactions agressives. Si des mesures régulières sont nécessaires, le chien peut être équipé d'un capteur de glycémie.

Plusieurs témoignages impliquent des chiens dans des états de vigilances altérés :

*« Morsure tenue à poignet au moment de l'euthanasie. Aucun signe prévisible
Fracture radius à l'issue de la morsure »*

« J'ai tranquilisé le chien avec ses propriétaires car très agressif, [...]. Lorsque je suis revenue 5 min plus tard quand il dormait, [...] je n'ai pas fait attention et ai pris le chien pour le mettre sur le brancard et il m'a mordu à ce moment-là. [...] »

Il s'agit d'une situation trompeuse où il peut y avoir des agressions avec très peu de gradation. La vigilance altérée peut être due à des états pathologiques ou à une sédation légère. Avant de manipuler un animal qui semble endormi après une sédation, il est important d'en évaluer la profondeur. En effet un bruit soudain ou une manipulation peuvent réveiller un animal qui n'est que légèrement sédaté, en particulier avec un $\alpha 2$ -agoniste. Si la sédation est légère, une muselière ou une contention adaptée pourront être une sécurité utile. Dans le cas d'un animal dont l'état de santé provoque une altération de la vigilance, il faut être précautionneux quant aux douleurs qui pourront provoquer des réactions d'agression.

Le travail en clinique ou en hôpital vétérinaire est un travail d'équipe. Particulièrement dans le cadre de la gestion d'animaux agressifs hospitalisés, la communication et

l'organisation au sein de l'équipe favoriseront la prévention des accidents. En indiquant le tempérament des animaux sur leur cage, ainsi que d'éventuelles informations sur les contentions et les outils qui se sont avérés les plus efficaces, il est possible de faire gagner du temps à l'équipe et d'éviter de stresser les animaux. Quelle que soit sa taille, il est préférable qu'un chien agressif ou très peureux soit installé dans une cage au niveau du sol. Ce chien peut garder, dans sa cage, son collier et sa laisse, d'autant plus s'il ne doit pas y rester longtemps (en attendant une chirurgie par exemple). Plusieurs accidents évoqués dans les témoignages, impliquaient une personne seule manipulant le chien :

« Chien sorti de sa cage [...] par ma collègue ASV en formation. [...] La chienne est sortie de cage et a attaqué ma collègue. Elle m'a appelé à l'aide et j'ai récupéré la chienne divaguant dans le chenil par son harnais qui n'était pas adapté. Elle a pu se retourner et me mordre à plusieurs reprises à la main/bras gauche. [...] »

S'assurer qu'un personnel suffisant est présent pour manipuler le chien permet de prévenir certaines morsures. Dans d'autres cas en revanche limiter le nombre de personnes présentes dans la salle de soins peut éviter une augmentation de la tension et de l'agression chez le chien. Il faut généralement plus de personnes pour contenir un animal de grand gabarit, un animal agité ou dans le cas d'une procédure contraignante. Tandis que pour un animal plutôt peureux, être moins nombreux autour de l'animal peut être avantageux.

Ci-dessous quelques recommandations issues des expériences des témoignages.

Points clés / quelques recommandations :

- **Utiliser une muselière en cas de besoin, avant un comportement agressif avéré**
- **Utiliser du renforcement positif (friandises ; éviter caresses si le chien ne vient pas au contact) pour changer l'état émotionnel du chien et renforcer les comportements adaptés**
- **Détecter l'état émotionnel du chien : est-il détendu, stressé, apeuré ou montre-t-il des signaux d'agression**
- **Trouver le rôle adapté pour chaque propriétaires (parfois, pour un chien de travail ou avec des apprentissages : le propriétaire peut être d'une grande aide)**
- **Attention au stress et à la fatigue qui peuvent nous pousser à commettre des erreurs**
- **Avec un animal agressif rester vigilant jusqu'à son départ**
- **Attention aux animaux douloureux ou comateux**

Conclusion

L'agression est un comportement entraînant la mise à distance d'un protagoniste, de la même ou, d'une autre espèce. Ces comportements sont exprimés pour s'approprier une ressource ou pour éloigner un danger. Chez le vétérinaire, notamment, le chien pourra exprimer de l'agression pour mettre à distance un être humain qu'il juge menaçant. Il existe des signaux permettant au chien de communiquer sa volonté d'agression et de la moduler en fonction de la réponse de l'autre protagoniste. Ainsi, un comportement d'agression n'aboutit pas systématiquement à une attaque.

La place des morsures de chiens dans la pratique vétérinaire a été étudiée. Les études menées à l'étranger permettent de se faire une idée de l'étendue de l'exposition aux morsures des vétérinaires et de leur équipe. Dans les études analysant des questionnaires, de 20 à 50 % des personnes sondées se sont fait mordre par un chien durant l'année concernée par le questionnaire. De plus, les morsures sont le siège d'infections localisées polymicrobiennes et, dans certains cas, elles sont associées à l'apparition d'infections systémiques.

Pour réduire le nombre de morsures subies par les vétérinaires et leur équipe, il convient de prévenir l'agression dans les cliniques et les hôpitaux vétérinaires. Souvent, chez le vétérinaire, les chiens manifestent de l'agression par peur d'un examen, d'une contention, d'un contact ou d'une douleur. La détection des émotions des chiens est essentielle pour adapter sa prise en charge. Il faut, grâce à l'environnement de la clinique, l'approche, le choix des procédures et la contention, procurer au chien la visite la moins stressante possible. Le conditionnement, notamment à l'aide de friandises, permet de changer l'état émotionnel d'un chien vis-à-vis d'un stimulus. C'est donc un outil central pour faciliter le déroulement de la visite. D'autres outils, tels que la muselière, aideront le vétérinaire et son équipe à pratiquer en sécurité. Si une manipulation n'est pas tolérée par un chien, une sédation pourra être mise en place.

Un questionnaire a été distribué à des vétérinaires, des étudiants vétérinaires et des ASV. Le but de ce questionnaire était de comprendre les conséquences des agressions canines dans les cliniques vétérinaires. De plus, le questionnaire a permis de récolter des

témoignages à propos de situations difficiles à gérer quant à l'agressivité des chiens. A partir de la littérature, des pistes de prévention des agressions adaptées à ces témoignages ont été proposées.

L'échantillon récolté ne semble pas représentatif de la population ciblée, par conséquent aucune inférence ne peut être faite. Dans cet échantillon, les étudiants avaient subi significativement moins de morsures que les professionnels plus expérimentés, cela peut sûrement s'expliquer par une exposition moins longue au risque de morsures. Aucune autre différence significative n'a pu être mise en évidence par ce questionnaire.

Les témoignages récoltés nous rappellent que le risque de morsure n'est pas uniquement présent au moment de réaliser des soins, au contraire un accident peut se produire dès l'entrée du chien et jusqu'à son départ de la clinique. Bien qu'aucune des solutions proposées ne permet de faire disparaître totalement le risque de morsure, elles permettent d'avoir une meilleure appréhension du risque, d'éviter certaines tentatives de morsure ou d'en limiter les conséquences. Continuer à rassembler des témoignages pourrait aider la profession à identifier d'autres situations dangereuses. Des études interrogeant des échantillons de plus grande taille et représentatifs des vétérinaires et de leur équipe sont nécessaires afin d'identifier des facteurs de risques de morsures en contexte vétérinaire.

Liste des références bibliographiques

ANSES (2020) *Avis et rapport de l'Anses relatif à l'évaluation du risque de morsure par les chiens*. In *Anses*. [<https://www.anses.fr/fr/content/avis-et-rapport-de-lanses-relatif-%C3%A0-l%C3%A9valuation-du-risque-de-morsure-par-les-chiens>] (Consulté le 14 septembre 2023).

APAGI (2018) Joyce. In *APAGI* [<https://www.apagi.fr/nos-animaux/les-animaux-a-adopter/chien-type-chien-de-venerie-fauve-104008?fid=mvrko#>] (consulté le 2 novembre 2023).

APPLEBY, D. L., BRADSHAW, J. W. S., CASEY, R. A. (2002) Relationship between aggressive and avoidance behaviour by dogs and their experience in the first six months of life. *The Veterinary Record*. Vol. 150, n° 14, p. 434-438. [<https://doi.org/10.1136/vr.150.14.434>]

BAMBERGER, M., HOUPPT, K. A. (2006) Signalment factors, comorbidity, and trends in behavior diagnoses in dogs: 1,644 cases (1991-2001). *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol. 229, n° 10, p. 1591-1601. [<https://doi.org/10.2460/javma.229.10.1591>]

BENNETT, P. C., ROHLF, V. L. (2007) Owner-companion dog interactions: Relationships between demographic variables, potentially problematic behaviours, training engagement and shared activities. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol. 102, n° 1, p. 65-84. [<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.03.009>].

BERNSTEIN, I. S., GORDON, T. P. (1974) The function of aggression in primate societies. *American Scientist*. Vol. 62, n° 3, p. 304-311.

BLACKWELL, E. J., TWELLS, C., SEAWRIGHT, A. *et al.*, (2008) The relationship between training methods and the occurrence of behavior problems, as reported by owners, in a population of domestic dogs. *Journal of Veterinary Behavior*. Vol. 3, n° 5, p. 207-217. [<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2007.10.008>]

BRADSHAW, J. W. S., BLACKWELL, E. J., CASEY, R. A. (2009) Dominance in domestic dogs—useful construct or bad habit? *Journal of Veterinary Behavior*. Vol. 4, n° 3, p. 135-144. [<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2008.08.004>]

CASEY, R. A., LOFTUS, B., BOLSTER, *et al.* (2014) Human directed aggression in domestic dogs (*Canis familiaris*): Occurrence in different contexts and risk factors. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol. 152, p. 52-63. [<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2013.12.003>]

CHANCE, M. R. A. (1962) An interpretation of some agonistic postures; the role of cut-off acts and postures. In *Evolutionary aspects of animal communication*. Symposia of the Zoological Society of London. Number 8. Londres, 12-14 Avril 1962. p. 71-89.

- CHEVALIER, M. (2021) Habituation et entraînement médical aux soins vétérinaires chez le chien : synthèse bibliographique et conception de tutoriels à destination des propriétaires, Thèse de doctorat vétérinaire, École nationale vétérinaire d'Alfort
- CROWELL-DAVIS, S., SEIBERT, L. M., SUNG, *et al.* (2003) Use of clomipramine, alprazolam, and behavior modification for treatment of storm phobia in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol. 222, n° 6, p. 744-748. [<https://doi.org/10.2460/javma.2003.222.744>]
- DEPUTTE, B. L. (2007) Comportements d'agression chez les vertébrés supérieurs, notamment chez le chien domestique (*Canis familiaris*). *Bulletin de l'Académie Vétérinaire de France*. Vol. 160, n° 5, p. 349-358. [<https://doi.org/10.4267/2042/47906>]
- DHILLON, J., HOOPES, J., EPP, T. (2019) Scoping decades of dog evidence: a scoping review of dog bite-related sequelae. *Canadian Journal of Public Health* Vol. 110, n° 3, p. 364-375. [<https://doi.org/10.17269/s41997-018-0145-3>]
- DIEDERICH, C., GILBERT, C. (2021) Agression et agressivité chez le chien. *Le Point Vétérinaire* Vol. 52, n° 421, p.11-17
- DROBATZ, K. J., SMITH, G. (2003) Evaluation of risk factors for bite wounds inflicted on caregivers by dogs and cats in a veterinary teaching hospital. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol. 223, n° 3, p. 312-316. [<https://doi.org/10.2460/javma.2003.223.312>]
- DUFFY, D. L., HSU, Y., SERPELL, J. (2008) Breed differences in canine aggression. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol. 114, n° 3, p. 441-460. [<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2008.04.006>]
- ERICKSON, A., HARBIN, K., MACPHERSON, J., *et al.* (2021) A review of pre-appointment medications to reduce fear and anxiety in dogs and cats at veterinary visits. *The Canadian Veterinary Journal*. Vol. 62, n° 9, p. 952-960.
- FATJO, J., AMAT, M., MARIOTTI, V. M., *et al.* (2007) Analysis of 1040 cases of canine aggression in a referral practice in Spain. *Journal of Veterinary Behavior*. Vol. 2, n° 5, p. 158-165. [<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2007.07.008>].
- FRITSCHI, L., DAY, L., SHIRANGI, A., *et al.* (2006) Injury in Australian veterinarians. *Occupational Medicine* Vol. 56, n° 3, p. 199-203. [<https://doi.org/10.1093/occmed/kqj037>]
- GILBERT, C. (2022) Les apprentissages. Polycopié. Maisons-Alfort, École Nationale Vétérinaire d'Alfort, Unité pédagogique de neurologie intégrative et d'éthologie
- GILBERT, C., FABRE-DELOYE, A. (2021) Bien-être, bientraitance et protection des animaux : concept, définition et applications. *Le Point Vétérinaire*. Vol. 52, n° 416, p. 11-17
- GILBERT-GREGORY, S., STULL, J.W., RICE, M. R. *et al.* (2016) Effects of trazodone on behavioral signs of stress in hospitalized dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol. 249, n° 11, p. 1281-1291. [<https://doi.org/10.2460/javma.249.11.1281>]
- GOLDSTEIN, E. J. (1992) Bite wounds and infection. *Clinical Infectious Diseases* Vol. 14, n° 3, p. 633-638. [<https://doi.org/10.1093/clinids/14.3.633>].

- GREENE, S. E., FRITZ, S. A. (2021) Infectious Complications of Bite Injuries. *Infectious Disease Clinics of North America*. Vol. 35, n° 1, p. 219-236. [https://doi.org/10.1016/j.idc.2020.10.005]
- GRIEGO, R. D., ROSEN, T., ORENGO, I. F. *et al.* (1995) Dog, cat, and human bites: a review. *Journal of the American Academy of Dermatology*. Vol. 33, n° 6, p. 1019-1029. [https://doi.org/10.1016/0190-9622(95)90296-1].
- GRUEN, M. E., ROE, S. C., GRIFFITH, E. H. *et al.* (2017) The use of trazodone to facilitate calm behavior after elective orthopedic surgery in dogs: Results and lessons learned from a clinical trial. *Journal of Veterinary Behavior*. Vol. 22, p. 41-45. [https://doi.org/10.1016/j.jveb.2017.09.008]
- GRUEN, M. E., ROE, S. C., GRIFFITH, E., *et al.* (2014) Use of trazodone to facilitate postsurgical confinement in dogs. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol. 245, n° 3, p. 296-301. [https://doi.org/10.2460/javma.245.3.296]
- GUY, N. C., LUESCHER, U. A., DOHOO, S. E., *et al.* (2001) Demographic and aggressive characteristics of dogs in a general veterinary caseload. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol. 74, n° 1, p. 15-28. [https://doi.org/10.1016/S0168-1591(01)00153-8]
- HANDELMAN, B. (2008) *Canine Behavior: A Photo Illustrated Handbook*. Wenatchee, Dogwise Publishing
- HERRON, M. E., SHOFER, F. S., REISNER, I. R. (2009) Survey of the use and outcome of confrontational and non-confrontational training methods in client-owned dogs showing undesired behaviors. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol. 117, n° 1, p. 47-54. [https://doi.org/10.1016/j.applanim.2008.12.011]
- HERRON, M. E., SHREYER, T. (2014) The pet-friendly veterinary practice: a guide for practitioners. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*. Vol. 44, n° 3, p. 451-481. [https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2014.01.010]
- HIBY, E., ROONEY, N., BRADSHAW, J. (2004) Dog training methods: Their use, effectiveness and interaction with behaviour and welfare. *Animal Welfare*. Vol. 13, p. 63- 69. [https://doi.org/10.1017/S0962728600026683]
- HSU, Y., SUN, L. (2010) Factors associated with aggressive responses in pet dogs. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol. 123, n° 3, p. 108-123. [https://doi.org/10.1016/j.applanim.2010.01.013]
- HUDEK, C. P., GRIFFIN, C. E. (2020). Changes in the stress markers cortisol and glucose before and during intradermal testing in cats after single administration of pre-appointment gabapentin. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. Vol. 22, n° 2, p. 138-145. [https://doi.org/10.1177/1098612X19830501]
- ITSAHUSKYTHING (2012) A Guide on Dog Body Language. *In itsahuskything*. [https://www.itsahuskything.com/t7429-a-guide-on-dog-body-language] (consulté le 29 novembre 2023).

- JEYARETNAM, J., JONES, H., PHILLIPS, M. (2000) Disease and injury among veterinarians. *Australian Veterinary Journal*. Vol. 78, n° 9, p. 625-629. [https://doi.org/10.1111/j.1751-0813.2000.tb11939.x]
- Jl, L., XIAOWEI, Z., CHUANLIN, W. *et al.* (2010) Investigation of posttraumatic stress disorder in children after animal-induced injury in China. *Pediatrics*. Vol. 126, n° 2, p. 320-324. [https://doi.org/10.1542/peds.2009-3530]
- KORPIVAARA, M., HUHTINEN, M., ASPEGRÉN, J. *et al.* (2021) Dexmedetomidine oromucosal gel reduces fear and anxiety in dogs during veterinary visits: A randomised, double-blind, placebo-controlled clinical pilot study. *Veterinary Record*. Vol. 189, n° 12, p. 832. [https://doi.org/10.1002/vetr.832]
- KORPIVAARA, M., LAAPAS, K., HUHTINEN, M., *et al.* (2017) Dexmedetomidine oromucosal gel for noise-associated acute anxiety and fear in dogs-a randomised, double-blind, placebo-controlled clinical study. *The Veterinary Record*. Vol. 180, n° 14, p. 356. [https://doi.org/10.1136/vr.104045]
- KUKANICH, B., COHEN, R. L. (2011) Pharmacokinetics of oral gabapentin in greyhound dogs. *Veterinary Journal* Vol. 187, n° 1, p. 133-135. [https://doi.org/10.1016/j.tvjl.2009.09.022]
- LANDERCASPER, J., COGBILL, T. H., STRUTT, P. J., *et al.* (1988) Trauma and the veterinarian. *The Journal of Trauma*. Vol. 28, n° 8, p. 1255-1259. [https://doi.org/10.1097/00005373-198808000-00020]
- LUCAS, M., DAY, L., SHIRANGI, A. *et al.* (2009) Significant injuries in Australian veterinarians and use of safety precautions. *Occupational Medicine* Vol. 59, n° 5, p. 327-333. [https://doi.org/10.1093/occmed/kqp070]
- LUESCHER, A. U., REISNER, I. R. (2008) Canine Aggression Toward Familiar People: A New Look at an Old Problem. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. Vol. 38, n° 5, p. 1107-1130. [https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2008.04.008]
- MARTÍNEZ, A. G., SANTAMARINA PERNAS, G., DIÉGUEZ CASALTA, F. J., *et al.* (2011) Risk factors associated with behavioral problems in dogs. *Journal of Veterinary Behavior*. Vol. 6, n° 4, p. 225-231. [https://doi.org/10.1016/j.jveb.2011.01.006]
- MATHEWS, K. A., DYSON, D. H. (2005) Analgesia and chemical restraint for the emergent patient. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*. Vol. 35, n° 2, p. 481-515. [https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2004.10.012]
- MÉNIGAUX, C., ADAM, F., GUIGNARD, B., *et al.* (2005) Preoperative gabapentin decreases anxiety and improves early functional recovery from knee surgery. *Anesthesia and Analgesia*. Vol. 100, n° 5, p. 1394-1399. [https://doi.org/10.1213/01.ANE.0000152010.74739.B8]
- MOFFAT, K. (2008) Addressing canine and feline aggression in the veterinary clinic. *The Veterinary Clinics of North America. Small Animal Practice*. Vol. 38, n° 5, p. 983-1003. [https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2008.04.007]

MORGAN, K. N., TROMBORG, C. T. (2007) Sources of stress in captivity. *Applied Animal Behaviour Science*. Vol. 102, n° 3, p. 262-302. [<https://doi.org/10.1016/j.applanim.2006.05.032>]

NIENHAUS, A., SKUDLIK, C., SEIDLER, A. (2005) Work-related accidents and occupational diseases in veterinarians and their staff. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. Vol. 78, n° 3, p. 230-238. [<https://doi.org/10.1007/s00420-004-0583-5>]

NORDGREN, L. D., GERBERICH, S. G., ALEXANDER, B. H., *et al.* (2014) Evaluation of factors associated with work-related injuries to veterinary technicians certified in Minnesota. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol. 245, n° 4, p. 425-433. [<https://doi.org/10.2460/javma.245.4.425>]

ORDRE NATIONAL DES VÉTÉRINAIRES (2023) Atlas démographique de la profession vétérinaire. In *Ordre national des vétérinaires*. [<https://www.veterinaire.fr/la-profession-veterinaire/observatoire-demographique-veterinaire/atlas-demographique>] (consulté le 10 décembre 2023).

PANKRATZ, K. E., FERRIS, K. K., GRIFFITH, E.H., *et al.* (2018) Use of single-dose oral gabapentin to attenuate fear responses in cage-trap confined community cats: a double-blind, placebo-controlled field trial. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. Vol. 20, n° 6, p. 535-543. [<https://doi.org/10.1177/1098612X17719399>]

PERETTI DE LA ROCCA, H. (2017) Comportement des chiens au cours d'une consultation vétérinaire : impact d'interactions positives avec l'homme. Thèse de doctorat vétérinaire, École nationale vétérinaire d'Alfort

PETERS, V., SOTTIAUX, M., APPELBOOM, J., *et al.* (2004). Posttraumatic stress disorder after dog bites in children. *The Journal of Pediatrics*. Vol. 144, n° 1, p. 121-122. [<https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2003.10.024>]

PIXABAY (2023) Chien animal agressif canin. In *Pixabay* [<https://pixabay.com/fr/photos/chien-animal-agressif-canin-7102999/>] (consulté le 4 décembre 2023).

PRESUTTI, R. J. (2001) Prevention and treatment of dog bites. *American Family Physician*. Vol. 63, n° 8, p. 1567-1572.

RADULOVIC, L. L., TÜRCK, D., VON HODENBERG, A. *et al.* (1995) Disposition of gabapentin (neurontin) in mice, rats, dogs, and monkeys. *Drug Metabolism and Disposition: The Biological Fate of Chemicals*. Vol. 23, n° 4, p. 441-448.

RIEMER, S. (2020) Effectiveness of treatments for firework fears in dogs. *Journal of Veterinary Behavior*. Vol. 37, p. 61-70. [<https://doi.org/10.1016/j.jveb.2020.04.005>]

SCOTT, J.P. *et* FULLER, J.L. (1965) Genetics and the social behavior of the dog. Chicago, *University of Chicago Press*

SIMPSON, B. S. (1997) Canine Communication. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. Vol. 27, n° 3, p. 445-464. [[https://doi.org/10.1016/S0195-5616\(97\)50048-9](https://doi.org/10.1016/S0195-5616(97)50048-9)]

STAHL, S. M. (2004) Anticonvulsants as anxiolytics, part 2: Pregabalin and gabapentin as alpha(2)delta ligands at voltage-gated calcium channels. *The Journal of Clinical Psychiatry*. Vol. 65, n° 4, p. 460-461. [<https://doi.org/10.4088/jcp.v65n0401>]

STEVENS, B. J., FRANTZ, E. M., ORLANDO, J. M., *et al.* (2016) Efficacy of a single dose of trazodone hydrochloride given to cats prior to veterinary visits to reduce signs of transport- and examination-related anxiety. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol. 249, n° 2, p. 202-207. [<https://doi.org/10.2460/javma.249.2.202>]

TAILLANDIER, J. (2018) Morsures et griffures dans le cadre de l'exercice de la médecine vétérinaire en clientèle petits animaux : aspects réglementaires et préventifs. Thèse de doctorat vétérinaire, École nationale vétérinaire d'Alfort

TALAN, D. A., CITRON, D. M., ABRAHAMIAN, F. M., *et al.* (1999) Bacteriologic analysis of infected dog and cat bites. *The New England Journal of Medicine*. Vol. 340, n° 2, p. 85-92. [<https://doi.org/10.1056/NEJM199901143400202>]

TITEUX, E. (2013) La relation homme-chien : nouvelles hypothèses. *Le Point Vétérinaire* Vol. 44, n° 336, p. 64-70

VAN HAAFTEN, K. A., FORSYTHE, L. R. E., STELOW, E. A. *et al.* (2017) Effects of a single preappointment dose of gabapentin on signs of stress in cats during transportation and veterinary examination. *Journal of the American Veterinary Medical Association*. Vol. 251, n° 10, p. 1175-1181. [<https://doi.org/10.2460/javma.251.10.1175>]

VetChatChien (2023) Muselière brachycéphale pour chien. In *VetChatChien* [<https://www.vetchatchien.com/muselieres/2-1-museliere-brachycephale-5907548695567.html>] (consulté le 3 novembre 2023).

WELLS, D. L., GRAHAM, L., HEPPER, P. G. (2002) The Influence of Auditory Stimulation on the Behaviour of Dogs Housed in a Rescue Shelter. *Animal Welfare*. Vol. 11, n° 4, p. 385-393. [<https://doi.org/10.1017/S0962728600025112>]

YIN, S. (2009) Low Stress Handling, Restraint and Behavior Modification of Dogs and Cats: Techniques for Developing Patients Who Love Their Visits. Davis, CattleDog Publishing.

Annexe 1 : Questionnaire

L'agressivité du chien en contexte vétérinaire ✕ ⋮

Actuellement en 6ème année à l'Ecole vétérinaire d'Alfort, je vous sollicite dans le cadre de ma thèse : la gestion de l'agressivité chez le chien en contexte vétérinaire.

Ce questionnaire vise à récolter des scénarios que vous avez vécus et qui posent des problèmes de sécurité ou de bien-être face à des chiens présentant des signaux d'agressivité. Les questions serviront aussi à dégager des points communs aux situations menant à des morsures.

Avec cette thèse, j'espère proposer des conseils de gestions couvrant les situations les plus fréquentes et/ou posant le plus de problèmes.

1 - Quelques questions à propos de vous ✕ ⋮

Description (facultative)

Quel est votre métier? *

- vétérinaire
- ASV
- étudiant.e vétérinaire
- étudiant.e ASV
- Autre...

Nombre d'années d'expériences en clientèle vétérinaire *

- étudiant
- <5ans
- de 5 à15 ans
- >15 ans
- Autre...

Avec combien de chiens interagissez vous en moyenne au cours de votre journée de travail (soins, consultation ...) ? *

- moins de 5
- entre 5 et 10
- entre 10 et 15
- plus de 15

2 – Informations sur les agressions par des chiens :



Description (facultative)

Selon vous, lesquels de ces signaux traduisent une agression chez un chien : *

- tension musculaire
- poids du corps vers l'arrière et tête basse
- corps projeté vers l'avant et bouche ouverte
- oreilles aplaties en arrière
- oreilles vers l'avant

- yeux grand ouverts
- regard fuyant
- regard fixe
- battre de la queue
- queue sous le corps
- émission de selles et/ou d'urines
- salivation
- bâillement
- chien qui flaire son environnement

- déplacement lents
- chien qui cherche à fuir
- chien qui se lèche la truffe
- lèvres pincées
- aboiement ou grognement

Vous êtes confronté à un chien agressif (tentative de morsure ou aboiement, grognement ou corps projeté vers l'avant avec bouche ouverte, regard fixe et tension musculaire): *

- moins d'une fois par mois
- entre 1 et 3 fois par mois
- entre 1 et 3 fois par semaine
- 4 fois par semaine ou plus

Sur une échelle de 1 à 10, (1=pas du tout d'accord, 10= tout à fait d'accord), êtes-vous d'accord avec les propositions suivantes :

Description (facultative)

Face à un chien agressif, la qualité de mon travail n'est pas diminuée *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
pas du tout d'accord tout à fait d'accord

Malgré l'agressivité d'un chien, je peux arriver à faire mon travail en toute sécurité *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
pas du tout d'accord tout à fait d'accord

Le bien être d'un chien agressif sera le même que celui d'un chien non agressif lors de soins ou lors d'une consultation *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
pas du tout d'accord tout à fait d'accord

Lors de votre exercice professionnel, avez-vous déjà été mordu.e par un chien ? *

oui

non

Si oui, combien de fois?

Réponse courte

Si vous avez déjà été mordu.e, combien de morsures ont été des morsures graves (plaie allant du percement de la peau à une plaie douloureuse et/ou éventuelle fracture osseuse) ?

Réponse courte

Avez-vous eu un arrêt de travail suite à une morsure de chien ?

- non
- 1 jour
- 2 à 6 jours
- plusieurs semaines
- plusieurs mois

Craignez vous plus les chiens suite à une morsure de l'un d'entre eux ?

- oui
- non
- je ne sais pas
- Je n'ai jamais été mordu.e

Avez-vous modifié votre comportement en clinique vis-à-vis des chiens suite à une morsure ?

- oui
- non
- je ne sais pas
- je n'ai jamais été mordu.e

3- Les questions qui suivent vont porter sur une séquence d'agression de votre choix (morsures, tentatives de morsures ou grognement aboiement et posture agressive). Choisissez une situation où l'agressivité du chien vous a semblé difficile à gérer pour faire votre travail en sécurité, ou une situation où vos stratégies habituelles n'ont pas fonctionné



Description (facultative)

S'agissait-il d'un animal suivi régulièrement dans votre clinique ? *

oui

non

Avait-il déjà présenté des signes d'agression lors d'une autre consultation ? *

oui

non

Motif de la consultation : *

visite de routine ou vaccination : animal en bonne santé

Animal douloureux

Animal comateux choqué ou sous anesthésie

Autre...

Le lieu de la morsure était : *

- la salle d'attente
- la table de consultation
- la salle de consultation hors salle d'attente
- Autre (couloirs, chenil, salle de chirurgie)

Quel(s) moyen(s) de contention/protection ont été utilisés (plusieurs réponse possibles) ? *

- aucune contention
- muselière
- lien autour du museau
- laisse
- contention par le collier ou le harnais
- gants de contention
- colerette

- je ne sais pas
- Autre...

qui tenait l'animal *

- le propriétaire
- l'ASV
- un individu peu familier de l'animal
- vous
- je ne sais pas

Pensez- vous que le comportement et les réactions du chien étaient prévisibles au long de l'interaction :

- Prévisibles
- Peu prévisibles
- imprévisibles
- je ne sais pas

Pouvez-vous raconter avec vos mots le déroulement de la situation que vous avez choisie ? Vous pouvez préciser les points abordés dans les questions précédentes si besoin, décrire vos réactions et celles de votre équipe : ce qui a été efficace ou pas, et ce qui a déclenché selon vous une morsure ou une tentative de morsure s'il y en a eu une.

Réponse longue

Acceptez vous d'être contacté pour recueillir plus d'explications sur votre témoignage si besoin ? (Vous pouvez indiquer un e-mail ou un numéro de téléphone selon votre préférence)

Réponse courte

PRÉVENTION DES AGRESSIONS CANINES EN CONTEXTE VÉTÉRINAIRE

AUTEUR : Amaury MERMILLIOD

RÉSUMÉ :

L'agression est un comportement normal du chien, utilisé pour mettre à distance un autre protagoniste. Ce comportement peut être exprimé pour s'approprier une ressource ou pour repousser ce qui est perçu comme une menace.

La visite chez le vétérinaire peut être perçue comme une menace par le chien. Par conséquent, les agressions canines sont fréquentes et il en résulte, chez les vétérinaires et leurs équipes, de nombreuses morsures dont les conséquences, notamment les infections, peuvent être grave.

Un environnement et une approche adaptés, une meilleure compréhension des signaux émis, ainsi qu'une contention et des outils appropriés permettent de réduire la menace perçue, et ainsi, de limiter les agressions. L'habituation et le conditionnement sont deux outils importants pour améliorer l'état émotionnel du chien lors de sa visite. Lorsque, malgré ces précautions, les soins ne peuvent être réalisés sans danger ou sans compromettre le bien-être du chien, l'utilisation d'anxiolytiques ou d'une sédation sont préconisés.

Les morsures de vétérinaires, étudiants vétérinaires et ASV, déjà étudiées à l'international, sont aussi constatées dans notre échantillon. De plus, selon les professionnels sondés, face à un chien agressif, la sécurité, la qualité des soins et le bien-être de l'animal sont diminués. Grâce aux témoignages de l'échantillon, des pistes sont proposées pour améliorer la prise en charge des chiens agressifs.

MOTS CLÉS :

CHIEN, AGRESSIVITÉ, AGRESSION, MORSURE, BIEN-ÊTRE, CONTENTION, PRÉVENTION, CONSULTATION VÉTÉRINAIRE

JURY :

Présidente : Pr Christelle MAUREY-GUÉNEC

Directrice de thèse : Pr Caroline GILBERT

Examinatrice : Pr Nadia HADDAD-HOANG XUAN

PREVENTION OF CANINE AGGRESSION IN VETERINARY PRACTICE

AUTHOR: Amaury MERMILLIOD

SUMMARY:

Aggression is a usual behaviour of dogs. It is used to move a protagonist away. Aggression can be used to seize some resources or to repel a threat.

Many dogs can perceive the veterinary visit as a threat. That is why, many aggressions happen at the veterinary practice. The consequences for the caregivers are bite wounds which might lead to severe complications as infections.

Suitable environment and approach, a better understanding of dog's communication, and the right tools and handling methods can help us reduce the perceived threat, and so, prevent canine aggression. Furthermore, habituation and counterconditioning are two powerful tools that may change the dog's emotional state during the visit. If, despite the previous measures, the procedure cannot be achieved without arousing the dog or taking risks, anxiolytic or sedative drugs shall be used.

As found in the literature for foreign countries, bites also affect veterinary, veterinary student and assistant in our French speaking study. According to our sample, safety, animal welfare and care quality suffered while working with aggressive dogs. Using the testimonies gathered, possible answers were suggested to improve our care of aggressive dogs.

KEYWORDS:

DOG, AGGRESSIVNESS, AGGRESSION, BITES, WELFARE, DOG HANDLING, PREVENTION, VETERINARY CONSULTATION

JURY:

Chairperson: Pr Christelle MAUREY-GUÉNEC

Thesis Director: Pr Caroline GILBERT

Reviewer: Pr Nadia HADDAD-HOANG XUAN