

CAMPUS VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année 2022 - Thèse n° 75

**ENQUÊTE AUPRES DES VÉTÉRINAIRES PRATICIENS
SUR LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR CHEZ LE
LAPIN**

THESE

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1
(Médecine)

Et soutenue publiquement le 28 octobre 2022
Pour obtenir le titre de Docteur Vétérinaire

Par

AARAB Claire-Inès

CAMPUS VÉTÉRINAIRE DE LYON

Année 2022 - Thèse n° 75

ENQUÊTE AUPRES DES VÉTÉRINAIRES PRATICIENS SUR LA PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR CHEZ LE LAPIN

THESE

Présentée à l'Université Claude Bernard Lyon 1
(Médecine)

Et soutenue publiquement le 28 octobre 2022
Pour obtenir le titre de Docteur Vétérinaire

Par

AARAB Claire-Inès

Liste des enseignants du Campus Vétérinaire de Lyon (14-09-2022)

Pr ABITBOL	Marie	Professeur
Dr ALVES-DE-OLIVEIRA	Laurent	Maître de conférences
Pr ARCANGIOLI	Marie-Anne	Professeur
Dr AYRAL	Florence	Maître de conférences
Dr BECKER	Claire	Maître de conférences
Dr BELLUCO	Sara	Maître de conférences
Dr BENAMOU-SMITH	Agnès	Maître de conférences
Pr BENOIT	Etienne	Professeur
Pr BERNY	Philippe	Professeur
Pr BONNET-GARIN	Jeanne-Marie	Professeur
Dr BOURGOIN	Gilles	Maître de conférences
Dr BRUTO	Maxime	Maître de conférences
Dr BRUYERE	Pierre	Maître de conférences
Pr BUFF	Samuel	Professeur
Pr BURONFOSSE	Thierry	Professeur
Dr CACHON	Thibaut	Maître de conférences
Pr CADORÉ	Jean-Luc	Professeur
Pr CALLAIT-CARDINAL	Marie-Pierre	Professeur
Pr CHABANNE	Luc	Professeur
Pr CHALVET-MONFRAY	Karine	Professeur
Dr CHAMEL	Gabriel	Maître de conférences
Dr CHETOT	Thomas	Maître de conférences
Dr DE BOYER DES ROCHES	Alice	Maître de conférences
Pr DELIGNETTE-MULLER	Marie-Laure	Professeur
Pr DJELOUADJI	Zorée	Professeur
Dr ESCRIOU	Catherine	Maître de conférences
Dr FRIKHA	Mohamed-Ridha	Maître de conférences
Dr GALIA	Wessam	Maître de conférences
Pr GILOT-FROMONT	Emmanuelle	Professeur
Dr GONTHIER	Alain	Maître de conférences
Dr GREZEL	Delphine	Maître de conférences
Dr HUGONNARD	Marine	Maître de conférences
Dr JOSSON-SCHRAMME	Anne	Chargé d'enseignement contractuel
Pr JUNOT	Stéphane	Professeur
Pr KODJO	Angeli	Professeur
Dr KRAFFT	Emilie	Maître de conférences
Dr LAABERKI	Maria-Halima	Maître de conférences
Dr LAMBERT	Véronique	Maître de conférences
Pr LE GRAND	Dominique	Professeur
Pr LEBLOND	Agnès	Professeur
Dr LEDOUX	Dorothee	Maître de conférences
Dr LEFEBVRE	Sébastien	Maître de conférences
Dr LEFRANC-POHL	Anne-Cécile	Maître de conférences
Dr LEGROS	Vincent	Maître de conférences
Pr LEPAGE	Olivier	Professeur
Pr LOUZIER	Vanessa	Professeur
Dr LURIER	Thibaut	Maître de conférences
Dr MAGNIN	Mathieu	Maître de conférences

Pr MARCHAL	Thierry	Professeur
Dr MOSCA	Marion	Maître de conférences
Pr MOUNIER	Luc	Professeur
Dr PEROZ	Carole	Maître de conférences
Pr PIN	Didier	Professeur
Pr PONCE	Frédérique	Professeur
Pr PORTIER	Karine	Professeur
Dr POUZOT-NEVORET	Céline	Maître de conférences
Pr PROUILLAC	Caroline	Professeur
Pr REMY	Denise	Professeur
Dr RENE MARTELLET	Magalie	Maître de conférences
Pr ROGER	Thierry	Professeur
Dr SAWAYA	Serge	Maître de conférences
Pr SCHRAMME	Michael	Professeur
Pr SERGENTET	Delphine	Professeur
Dr TORTEREAU	Antonin	Maître de conférences
Dr VICTONI	Tatiana	Maître de conférences
Pr VIGUIER	Eric	Professeur
Dr VIRIEUX-WATRELOT	Dorothee	Chargé d'enseignement contractuel
Pr ZENNER	Lionel	Professeur

Remerciements

A Madame la Professeure Jeanne-Marie BONNET,

Directrice adjointe de VetagroSup, Campus vétérinaire de Lyon

Pour nous avoir fait l'honneur d'accepter de présider ce jury de thèse

Et pour ces cinq belles années passées à l'école,

Sincère reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Stéphane JUNOT,

De VetagroSup, Campus vétérinaire de Lyon,

Pour avoir encadré et corrigé ce travail avec patience et bonne humeur,

Sincère reconnaissance.

A Monsieur le Professeur Charly PIGNON,

De l'école nationale vétérinaire de Maison-Alfort,

Pour nous avoir fait l'honneur de participer à ce jury de thèse,

Pour ses conseils et son aide précieuse,

Sincères remerciements.

« L'amour ne se crie pas, il se prouve »

Simone Veil

Table des matières

Table des annexes	13
Table des figures.....	14
Introduction.....	17
Première partie : Difficultés et enjeux liés à la prise en charge de la douleur per-opératoire des lapins (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)	19
I. Les difficultés liées à la reconnaissance et au traitement de la douleur chez le lapin.....	21
A. La reconnaissance de la douleur	21
1) Notions relatives à l’analgésie.....	21
2) Le lapin, un animal proie	22
3) Les outils d’évaluation de la douleur chez les lapins.....	23
B. Le traitement de la douleur.....	24
1) Un certain manque d’expérience des praticiens.....	24
2) Un manque d’informations concernant le traitement de la douleur.....	24
3) Les difficultés liées à la pharmacopée.....	25
C. Effets secondaires de la douleur non traitée	26
1) Complications fréquemment rencontrées lors de douleur insuffisamment traitée.....	26
2) Conséquence sur la mortalité anesthésique chez les lapins	27
II. Les recommandations actuelles concernant l’analgésie chez le lapin	27
A. Gestion pharmacologique de la douleur	27
1) Les différents agents analgésiques pharmacologiques et leurs effets secondaires	27
2) L’analgésie préventive	32
3) L’analgésie multimodale et basée sur les paliers de douleur	33
B. Gestion non pharmacologique de la douleur.....	33
1) Geste chirurgical.....	33
2) Place de l’environnement.....	34
3) Modalités thérapeutiques alternatives	34
III. Etat actuel de la prise en charge de la douleur chez le lapin : intérêt d’une enquête auprès des vétérinaires.....	36
A. L’enquête, un outil largement utilisé en médecine vétérinaire.....	36
B. Etat des lieux de la prise en charge actuelle de la douleur chez les lapins	37
Deuxième partie : Etat des lieux de la pratique actuelle en analgésie pour le lapin de compagnie : Enquête réalisée auprès des vétérinaires praticiens français	39
I. Objectifs de l’étude	41
II. Matériel et méthode	41
A. Conception du questionnaire	41

B.	Diffusion du questionnaire et récupération des réponses.....	42
III.	Résultats de l'enquête.....	43
A.	Résultats concernant le profil des vétérinaires répondants et leurs structures d'exercice	43
a)	Répartition des vétérinaires selon leur âge.....	43
b)	Répartition des vétérinaires selon leur région d'exercice.....	44
c)	Répartition des vétérinaires selon leur école vétérinaire d'origine.....	45
d)	Répartition des vétérinaires selon l'année de leur diplôme	46
e)	Répartition des vétérinaires selon le type de structure d'exercice	47
f)	Répartition des vétérinaires selon l'orientation d'exercice de leur structure	47
g)	Répartition des vétérinaires selon le nombre de lapins reçus à la clinique mensuellement.....	48
h)	Répartition des vétérinaires selon les procédures chirurgicales réalisées à la clinique lors des 6 derniers mois.....	49
i)	Niveaux de connaissances des vétérinaires concernant la prise en charge de la douleur des lapins.....	50
j)	Sources d'informations sur le traitement de la douleur des lapins les plus utiles d'après les vétérinaires.....	51
k)	Répartition des vétérinaires selon le nombre d'heures de formation suivies	53
l)	Adaptation de la structure d'exercice à la prise en charge des lapins selon les vétérinaires	53
B.	Reconnaissance et évaluation de la douleur.....	55
a)	Niveaux de connaissances des vétérinaires concernant la détection et l'évaluation de la douleur chez les lapins.....	55
b)	Répartition des vétérinaires selon le nombre de lapins pris en charge mensuellement.....	56
c)	Types de procédures chirurgicales réalisées personnellement lors des 6 derniers mois	56
d)	Chirurgies engendrant une douleur de palier 0 à 1 selon les vétérinaires	58
e)	Chirurgies engendrant une douleur de palier 2 selon les vétérinaires	58
f)	Chirurgies engendrant une douleur de palier 3 selon les vétérinaires	59
g)	Signes physiologiques considérés comme étant des indicateurs de douleur des lapins par les vétérinaires.....	60
h)	Signes comportementaux considérés comme des indicateurs de douleur des lapins par les vétérinaires.....	62
i)	Classement des trois indicateurs de douleur les plus fiables chez les lapins selon les vétérinaires.....	63
j)	Degré de confiance des vétérinaires pour reconnaître les signes de douleur des lapins.....	64
k)	Facteur limitant l'évaluation de la douleur des lapins selon les vétérinaires	65
l)	Détermination du membre de l'équipe soignante responsable de l'évaluation de la douleur post-opératoire du lapin	66
m)	Détermination de la méthode d'évaluation de la douleur post-opératoire des lapins par les vétérinaires.....	67
n)	Monitoring des lapins lors de chirurgies	70

o)	Caractérisation de la durée et de la fréquence d'évaluation de la douleur post-opératoire des lapins.....	70
p)	Relais d'évaluation de la douleur du lapin avec son propriétaire.....	72
q)	Pistes d'amélioration de l'évaluation de la douleur chez les lapins.....	74
C.	Résultats concernant le traitement de la douleur chez le lapin.....	75
a)	Niveau de connaissance estimé par les vétérinaires concernant l'analgésie des lapins	75
b)	Molécules analgésiques utilisées dans les structures d'exercice des vétérinaires	76
c)	Molécules analgésiques habituellement employées pour une chirurgie engendrant une douleur de palier I.....	78
d)	Molécules analgésiques habituellement employées pour une chirurgie engendrant une douleur de palier II.....	79
e)	Molécules analgésiques habituellement employées pour une chirurgie engendrant une douleur de palier III.....	80
f)	Détermination de la phase per-opératoire d'administration d'AINS.....	81
g)	Détermination de la phase per-opératoire d'administration d'opioïdes.....	82
h)	Décision de fin d'hospitalisation du lapin après une chirurgie de convenance	83
i)	Satisfaction des vétérinaires à propos des sources d'information disponibles sur l'analgésie des lapins.....	86
j)	Facteurs impactant l'amélioration de la prise en charge de la douleur des lapins d'après les vétérinaires.....	86
	Troisième partie : Discussion.....	89
I.	La réalisation du protocole.....	91
A.	Le questionnaire.....	91
B.	Le mode de diffusion du questionnaire.....	92
II.	Les pratiques analgésiques des vétérinaires français concernant les lapins	94
A.	Importance des lapins au sein des structures d'exercice vétérinaires.....	94
1)	Les lapins consultés au sein des structures d'exercice vétérinaires	94
2)	Adaptation des structures d'exercice aux lapins.....	95
3)	La formation continue vétérinaire relative aux lapins	95
B.	La reconnaissance et l'évaluation de la douleur	96
1)	Chirurgies pratiquées et scores de douleur associés chez les lapins	96
2)	Attitude des vétérinaires concernant la reconnaissance de la douleur.....	97
3)	Indicateurs de douleur les plus fiables selon les vétérinaires.....	98
4)	Méthode d'évaluation de douleur des lapins	99
a-	Utilisation des grilles de douleur	99
b-	Réalisation de l'évaluation de la douleur postopératoire.....	99
c-	Facteurs limitants l'évaluation de la douleur	100

C.	Le traitement de la douleur.....	101
1)	L'évolution des pratiques vétérinaires en matière d'analgésie	101
a-	La prescription analgésique.....	101
b-	L'analgésie multimodale.....	102
2)	Protocoles analgésiques des vétérinaires concernant les lapins	102
a-	Douleur faible à modérée.....	102
b-	Douleur sévère	103
c-	Analgésie peropératoire.....	104
d-	Utilisation d'anesthésiques locaux.....	104
e-	Doses utilisées	104
3)	Gestion de la douleur au retour à domicile.....	105
III.	Les perspectives relatives à cette enquête quant à la prise en charge analgésique des lapins.....	106
A.	Une base de données inédite.....	107
1)	Un outil de comparaison pour des études futures.....	107
2)	Une étude qui nécessite d'être complétée	107
B.	Un outil pour l'amélioration de la prise en charge analgésique des lapins	108
	CONCLUSION	111
	Bibliographie.....	113
	Annexe 1 : Enquête transmise aux vétérinaires via Google Form.....	117

Table des annexes

Annexe 1 : Enquête transmise aux vétérinaires via Google Form.....	117
--	-----

Table des figures

Figure 1 : Répartition des vétérinaires selon leur âge.....	43
Figure 2 : Répartition des vétérinaires selon leur région d'exercice.....	44
Figure 3 : Répartition des vétérinaires selon leur école d'origine	45
Figure 4 : Répartition des vétérinaires selon l'année d'obtention de leur diplôme	46
Figure 5 : Répartition des vétérinaires selon leur structure d'exercice	47
Figure 6 : Répartition des vétérinaires selon l'orientation de leur structure d'exercice	48
Figure 7 : Répartition des vétérinaires selon le nombre de lapins reçus à la clinique mensuellement.....	49
Figure 8 : Répartition des vétérinaires selon le type de procédures chirurgicales réalisées à la clinique lors des 6 derniers mois.....	50
Figure 9 : Niveaux de connaissances des vétérinaires concernant la prise en charge de la douleur des lapins.....	51
Figure 10 : Sources d'information les plus utiles selon les vétérinaires concernant le traitement de la douleur des lapins.....	52
Figure 11 : Nombre d'heures de formation suivies par les vétérinaires au cours des 12 derniers mois.....	53
Figure 12 : Adaptation des installations de la structure d'exercice pour la prise en charge des lapins	54
Figure 13 : Niveau de confiance estimé par les vétérinaires concernant leurs connaissances en reconnaissance et évaluation de la douleur des lapins.....	55
Figure 14 : Nombre de lapins pris en charge par les vétérinaires répondants par mois	56
Figure 15 : Procédures chirurgicales pratiquées par les vétérinaires au cours des 6 derniers mois	57
Figure 16 : Nombre de vétérinaires attribuant une douleur de palier 0 à 1 en fonction de la procédure chirurgicale.....	58
Figure 17 : Nombre de vétérinaires attribuant une douleur de palier 2 en fonction de la procédure chirurgicale.....	59
Figure 18 : Nombre de vétérinaires attribuant une douleur de palier 3 en fonction de la procédure chirurgicale.....	60
Figure 19 : Signes physiologiques considérées comme indicateurs de douleur selon les vétérinaires.....	61
Figure 20 : Signes comportementaux considérés comme indicateurs de douleur des lapins par les vétérinaires.....	62
Figure 21 : Degré de confiance des vétérinaires en leur capacité à reconnaître les signes de douleur des lapins	64
Figure 22 : Facteur limitant l'évaluation de la douleur des lapins selon les vétérinaires	65
Figure 23 : Membre(s) de l'équipe responsable(s) de l'évaluation de la douleur postopératoire des lapins ..	66
Figure 24 : Fréquence d'utilisation de système de gradation pour l'évaluation de la douleur postopératoire.....	67
Figure 25 : Types de systèmes de gradation utilisés pour évaluer la douleur post-opératoire chez les lapins ..	68
Figure 26 : Critères utilisés pour évaluer la douleur lorsqu'un système de gradation n'est pas utilisé	69
Figure 27 : Fréquence de monitoring des lapins durant les chirurgies	70
Figure 28 : Arrêt d'évaluation de la douleur du lapin après la chirurgie.....	71
Figure 29 : Fréquence d'évaluation de la douleur du lapin pendant les 6 premières heures post-opératoire ..	72
Figure 30 : Fréquence à laquelle le vétérinaire informe le propriétaire concernant la façon d'évaluer la douleur de son lapin.....	73
Figure 31 : Eléments les plus utiles pour améliorer l'évaluation de la douleur chez les lapins selon les vétérinaires.....	74
Figure 32 : Degré de confiance des vétérinaires en leurs connaissances concernant l'analgésie du lapin	75
Figure 33 : Molécules analgésiques à disposition des vétérinaires au sein de leurs structures d'exercice.....	76
Figure 34 : Molécules administrées par les vétérinaires en routine pour une chirurgie engendrant une douleur de palier I	78

Figure 35 : Molécules administrées par les vétérinaires en routine pour une chirurgie engendrant une douleur de palier II	79
Figure 36 : Molécules administrées par les vétérinaires en routine pour une chirurgie engendrant une douleur de palier III	80
Figure 37 : Phase d'administration d'AINS dans le cadre d'une chirurgie de routine.....	81
Figure 38 : Phase d'administration d'opioïdes dans le cadre d'une chirurgie de routine.....	82
Figure 39 : Restitution du lapin au propriétaire après une chirurgie de convenance.....	83
Figure 40 : Analgésiques oraux le plus souvent prescrits en post-opératoire lors du retour à domicile.....	84
Figure 41 : Démonstration au propriétaire de la façon d'administrer le traitement analgésique oral au lapin	85
Figure 42 : Satisfaction des vétérinaires concernant les sources d'informations disponibles sur l'analgésie du lapin	86
Figure 43 : Facteurs impactant l'amélioration de la prise en charge analgésique des lapins.....	87

Introduction

Les lapins sont des animaux de compagnie appréciés par le grand public, et leur présence au sein des foyers français est en augmentation depuis le début des années 2000. Par conséquent, les vétérinaires sont fréquemment amenés à en recevoir en consultation et réaliser des interventions médicales ou chirurgicales. L'analgésie est un aspect important de la prise en charge peropératoire car elle permet à la fois de limiter le risque de complications mais également un rétablissement et un retour à l'état normal plus rapides. De plus, le grand public est de plus en plus sensible au bien-être des animaux de compagnie, c'est pourquoi le traitement de leur douleur paraît à ce jour totalement indispensable.

Cependant, la médicalisation des lapins de compagnie étant un phénomène relativement récent, il s'agit d'un domaine de la médecine vétérinaire en évolution rapide, comme le témoigne la progression de l'enseignement relatif aux nouveaux animaux de compagnie au sein des écoles vétérinaires françaises. Ce domaine requiert un apport de connaissances régulier pour les vétérinaires praticiens, mais comme la formation de ces derniers sur le sujet ainsi que leur exposition aux cas est relativement disparate, comparativement à d'autres espèces plus fréquemment rencontrées en consultation comme les chats et les chiens, la prise en charge médicale et en particulier la prise en charge de la douleur peut être sujette à des difficultés. Une étude récente a recensé ces difficultés chez les vétérinaires anglo-saxons mais aucune étude n'a encore été réalisée sur le sujet en France.

Ce travail propose dans un premier temps de décrire les différentes problématiques et les enjeux liés à la reconnaissance et à la gestion de la douleur chez les lapins, ainsi que les recommandations scientifiques actuelles sur ce sujet. Dans un second temps, sont présentés les objectifs et les modalités de mise au point d'une enquête réalisée auprès de vétérinaires praticiens, qui vise à évaluer la pratique vétérinaire française concernant l'analgésie des lapins. Dans un troisième temps, les résultats de l'enquête sont exposés. Enfin, dans un dernier temps, les résultats de cette enquête sont exposés, afin de mettre en évidence des points positifs ou des pistes d'améliorations potentielles pour la pratique analgésique des vétérinaires français chez les lapins.

Première partie : Difficultés et enjeux liés à la prise en charge de la douleur per-opératoire des lapins
(*Oryctolagus cuniculus*)

I. Les difficultés liées à la reconnaissance et au traitement de la douleur chez le lapin

A. La reconnaissance de la douleur

1) Notions relatives à l'analgésie

L'évaluation de la douleur d'un animal est une étape fondamentale de sa prise en charge, car elle conditionne le schéma thérapeutique à fournir, ainsi que la nécessité ou non d'un suivi de l'évolution de sa douleur.

La définition de la douleur a été révisée par l'International Association for the Study of Pain en 2020, afin d'exprimer au mieux la complexité et les nuances de celle-ci : il s'agit d'une « expérience sensorielle et émotionnelle désagréable associée à, ou ressemblant à celle, associée à une lésion tissulaire réelle ou potentielle ».

L'analgésie correspond à la perte partielle ou totale de cette sensation de douleur, pouvant être obtenue par l'action de traitements analgésiques. Lors d'une chirurgie, le traitement analgésique doit donc être adapté à l'intensité et à la durée de la lésion tissulaire engendrée.

L'Organisation Mondiale de la Santé décrit ainsi une classification des analgésiques en trois paliers, se rapportant à des niveaux de douleur faible, modérée et sévère. Cette classification initialement décrite en médecine humaine a été appliquée en médecine vétérinaire. Pour chaque palier, correspondent des types d'interventions chirurgicales en fonction de leur caractère invasif, et de leur durée [1] :

- Palier I : douleur faible. Exemples : dentisterie, radiographie en position forcée.
- Palier II : douleur modérée. Exemples : ovariectomie, chirurgie ophtalmologique.
- Palier III : douleur sévère. Exemples : fracture complexe, laparotomie.

Ainsi à l'heure actuelle, cette classification est couramment utilisée en médecine vétérinaire et permet de choisir quelle molécule analgésique utiliser et ainsi d'adapter la prise en charge de la douleur des animaux.

2) Le lapin, un animal proie

La reconnaissance de la douleur chez les lapins est particulièrement délicate car ceux-ci, comme espèce proie, tendent à cacher leurs signes de douleur et de faiblesse pour éviter la prédation. Ce phénomène complique considérablement l'identification de leur niveau d'inconfort ou de douleur et par conséquent, rend l'évaluation et le traitement de cette dernière difficile. De plus, ils sont très facilement stressés, notamment en présence d'un observateur, ce qui les conduit à modifier leur comportement et peut perturber l'évaluation.

Les signes de douleur chez les lapins les plus facilement identifiables sont l'hyporexie ou l'anorexie [2]. Les lapins sont normalement des animaux qui consacrent une grande partie de leur budget-temps journalier à la consommation de nourriture, par conséquent lorsqu'ils souffrent ce comportement est réduit ou cesse complètement. Bien que ces signes passent rarement inaperçus, il existe d'autres marqueurs de la douleur plus subtils tels que les grincements de dents, surtout en cas de douleur viscérale ou dentaire, des vocalises ou encore une diminution de la fréquence respiratoire [3].

Ces signes étant frustrés, il est indispensable de connaître le comportement normal du lapin, afin de pouvoir évaluer correctement sa douleur. Pour se familiariser avec leur comportement, une observation discrète sur de longues périodes peut parfois être nécessaire. Il est également important de tenir compte des variabilités individuelles relatives à l'expression de la douleur. Un lapin normal en bonne santé est vif et curieux, il explore activement son environnement. A contrario, un lapin stressé reste figé, son attitude devenant alors ininterprétable par un observateur. De la même façon, les lapins douloureux ont tendance à rester immobiles dans un coin éloigné de leur cage, ce qui implique qu'il peut être délicat de déterminer si un lapin est seulement stressé ou s'il est douloureux. Pour montrer un comportement normal, il est important que les lapins soient hébergés dans un environnement dans lequel ils se sentent en sécurité.

Les altérations de la fréquence cardiaque, respiratoire ou de la pression artérielle peuvent être compatibles avec la douleur, mais elles peuvent également être causées par d'autres facteurs. Ces paramètres sont sous contrôle physiologique complexe et peuvent être modifiés par des agents pharmacologiques, des processus pathologiques, le stress ou l'anxiété. Or il est probable que tout lapin hospitalisé, malade ou convalescent soit stressé [4]. Il a également été montré que la contention modifie les paramètres physiologiques tels que la fréquence respiratoire et cardiaque [5].

Ces éléments montrent donc l'importance d'utiliser des critères objectifs et répétables pour standardiser l'évaluation de la douleur chez les lapins tout en tenant compte de la particularité de l'espèce d'être très sensible au stress.

3) Les outils d'évaluation de la douleur chez les lapins

Afin d'évaluer objectivement et de quantifier la douleur d'un animal, il existe différents systèmes, mais les plus utilisés sont les grilles de douleurs multiparamétriques. Elles sont utilisables notamment pour les douleurs aiguës en per-opératoire comme la grille 4AVet ou la Grille de Glasgow, déjà largement répandues en pratique vétérinaire pour les chats et les chiens [6] [7]. Ces grilles sont multidimensionnelles car elles permettent d'évaluer à la fois les composantes émotionnelles et comportementales de la douleur.

Chez le lapin, cependant, des grilles multidimensionnelles ont été récemment développées telles que la Bristol Rabbit Pain Scale (BRPS) [8] et la grille CANCRS [9]. Issues d'études anglo-saxonnes, leur usage n'est pas encore répandu en France à l'heure actuelle. En effet, il est plus compliqué de développer ce type de grilles, basées sur le comportement, chez les lapins que chez d'autres espèces, en raison des effets de l'observateur sur le comportement du lapin [10].

Par ailleurs, il existe une grille reposant uniquement sur les expressions faciales du lapin, la Rabbit Grimace Scale (RbtGS) [11], mais cette grille n'a été basée que sur une seule race de lapin, le lapin néo-zélandais blanc, très commun en laboratoire. Pour autant, il a la particularité de posséder des oreilles dressées, ce qui pose un problème pour l'application de la RbtGS aux lapins ayant des oreilles tombantes comme les lapins béliers, qui sont fréquents en clientèle.

Finalement, les signes potentiellement frustrés de la douleur, peu d'outils d'évaluation de la douleur disponibles, et le manque d'exposition et d'expérience, contribuent à complexifier la reconnaissance de la douleur chez les lapins par les vétérinaires.

B. Le traitement de la douleur

1) Un certain manque d'expérience des praticiens

Une enquête réalisée en Haute-Garonne en 2005 dans le cadre d'un travail de thèse d'exercice a permis de montrer que 75% des vétérinaires recevaient entre 1 et 4 NACs en consultation par semaine ce qui représente environ 2 à 5% de la clientèle totale de la clinique. A l'époque, seulement 24% des vétérinaires indiquaient avoir suivi une formation spécifique pour ce type de consultation [12]. Ce manque d'expérience peut limiter la reconnaissance des signes de douleur dans cette espèce par le personnel soignant. De plus, cela peut également engendrer des difficultés à traiter la douleur, notamment par la difficulté de réaliser certains gestes techniques, comme la pose de cathéter, certaines injections (anesthésie locale par exemple), l'intubation ou même la contention.

En 1999, une étude réalisée au Royaume-Uni a montré que seulement 22% des vétérinaires administraient un agent analgésique en période per-opératoire chez les lapins [13]. Ceci peut s'expliquer par une difficulté à reconnaître les signes de douleur chez les lapins, un manque de connaissances ou de sources d'informations disponibles concernant le traitement de la douleur, et une préoccupation concernant les effets secondaires possibles de certains analgésiques chez les lapins.

2) Un manque d'informations concernant le traitement de la douleur

Au cours des 20 dernières années, il y a eu un regain d'intérêt et de recherche dans le domaine de la douleur chez les animaux domestiques. En raison de la fréquence importante des lapins comme modèle d'étude, cette espèce est plus représentée dans la littérature sur la douleur par rapport aux autres NAC. Cependant, comme une grande partie des recherches sur le traitement de la douleur chez les lapins concerne ces animaux en tant qu'animaux de laboratoire, la transposition de ces informations aux lapins de compagnie peut être limitée [3].

En effet, il existe relativement peu de travaux expérimentaux publiés sur les molécules analgésiques chez les lapins de compagnie, comparativement aux chats et aux chiens. La plupart des molécules et des doses utilisées dans la pratique aujourd'hui sont basées sur l'extrapolation à partir d'autres espèces et sur l'expérience clinique du vétérinaire [4]. Une enquête réalisée en 2011 en

Nouvelle-Zélande a montré que la base de connaissances des vétérinaires concernant la douleur et sa prise en charge chez les lapins était insuffisante [14].

Enfin, une étude réalisée en 2019 par Livia Benato, ayant pour objectif de passer en revue la littérature disponible concernant la douleur et l'analgésie chez le lapin, a permis de mettre en lumière le fait que la prise en charge de la douleur dans cette espèce est encore insuffisante. En effet, bien que la médecine du lapin se soit améliorée au cours des 20 dernières années, les vétérinaires estiment que leurs connaissances de la douleur et de l'analgésie des lapins sont toujours limitées. De plus, d'après cette étude, les protocoles et les dosages rapportés dans la littérature concernant les lapins sont souvent mal documentés et n'entraînent pas une amélioration complète de la douleur [15]. Ces résultats laissent penser que d'autres recherches sur ces domaines sont encore nécessaires pour améliorer le bien-être des lapins et leur prise en charge au sein des cliniques vétérinaires.

3) Les difficultés liées à la pharmacopée

A l'heure actuelle, il n'existe presque aucune spécialité analgésique possédant une autorisation de mise sur le marché (AMM) pour les lapins. Les seuls traitements analgésiques en possédant, sont des spécialités à base de kétamine : IMALGENE 1000 ND, KETABEL ND et ANAESTAMINE ND. Ceci oblige donc les vétérinaires à utiliser, selon le principe de la cascade, des spécialités analgésiques mises au point pour d'autres espèces cibles. En pratique, il est courant d'utiliser les mêmes produits que pour les carnivores domestiques.

Cependant, comme il n'existe pas ou peu, de formulation spécifique des molécules d'analgésie pour les lapins et qu'on utilise les mêmes produits que pour des animaux de taille beaucoup plus importante, les concentrations de molécules analgésiques ne sont pas toujours adaptées et il faut souvent utiliser de très petits volumes. Par ailleurs, étant donné leur petite taille et la marge de sécurité parfois étroite des molécules, les risques de surdosages sont plus importants.

En outre, l'efficacité et la pharmacocinétique des molécules de l'analgésie diffèrent selon les espèces. Par exemple, il n'est pas conseillé d'utiliser l'atropine chez les lapins, car environ 40% d'entre eux produisent des enzymes qui dégradent l'atropine [16]. De plus, les lapins possèdent une activité métabolique plus élevée, comparativement aux chats et aux chiens. Par conséquent les produits analgésiques sont métabolisés plus rapidement. Il sera donc nécessaire d'utiliser des doses plus importantes pour une même durée d'action [17].

Enfin, lors du retour à la maison, l'observance du traitement peut être problématique par voie orale pour le propriétaire. En effet, les propriétaires peuvent éprouver des difficultés à donner le traitement à leur lapin, notamment à cause de la manipulation qui peut s'avérer compliquée, et le fait d'utiliser des produits prévus pour d'autres espèces peut aboutir à des volumes non adaptés pour administrer le traitement à domicile.

C. Effets secondaires de la douleur non traitée

1) Complications fréquemment rencontrées lors de douleur insuffisamment traitée

La douleur est associée à de nombreux effets indésirables, liés notamment à l'activation de la cascade inflammatoire, associée à une réponse neuro-endocrine. Toutes ces modifications peuvent entraîner une tachycardie, une vasoconstriction, une altération du débit cardiaque ainsi qu'une augmentation des besoins en oxygène du myocarde. Des altérations au niveau de la perfusion des organes, des équilibres électrolytiques et acido-basiques peuvent survenir. De plus, la douleur peut modifier la fréquence respiratoire et réduire le volume courant, ce qui peut aggraver un problème respiratoire déjà existant. D'autres effets fréquents de la douleur non traitée comprennent l'induction d'un état catabolique, avec une réduction de l'appétit pouvant aller jusqu'à de l'anorexie, un retard de cicatrisation, et une diminution des réponses immunitaires [3]. Ces effets peuvent donc être particulièrement délétères dans un contexte post-chirurgical et entraîner une augmentation du temps passé en hospitalisation pour le lapin.

La douleur peut également réduire considérablement la motilité gastro-intestinale. Ce phénomène, conjointement à une prise de boisson et alimentaire diminuée, ainsi que d'éventuels processus pathologiques sous-jacents peuvent favoriser l'apparition d'iléus et être potentiellement mortel chez le lapin.

La douleur non traitée augmente donc considérablement la morbidité mais également la mortalité post-opératoire chez de nombreuses espèces, et ce phénomène est d'autant plus accentué chez une espèce proie comme le lapin. A l'extrême, il a été rapporté des cas d'état de choc et de mortalité chez des lapins dont l'affection sous-jacente ne semble pas être la cause de décès [4].

2) Conséquence sur la mortalité anesthésique chez les lapins

Une étude réalisée au Royaume-Uni en 2008 a permis de montrer que le risque de décès liés à l'anesthésie chez les lapins est de 1,39% dans les 48 heures suivant l'intervention. Les décès post-opératoires représentent 64% des décès chez les lapins, alors qu'ils sont seulement de 47% chez les chiens et de 61% chez les chats [18]. Ces résultats suggèrent donc qu'une meilleure prise en charge des patients au cours de la période post-opératoire pourrait réduire le nombre de décès. Cette étude ne spécifie pas quels aspects de la prise en charge post-opératoire seraient à améliorer, néanmoins il est vraisemblable que la douleur, par ses effets délétères décrits précédemment, constitue un facteur aggravant chez le lapin.

Une étude plus récente, réalisée aux Etats-Unis en 2018 évalue le taux de mortalité lié à l'anesthésie dans les 72 heures post-chirurgie à 4,8%. Des complications gastro-intestinales ont eu lieu chez 38% des lapins qui ont survécu. Des facteurs de risque spécifiques à l'espèce n'ont pas pu être identifiés, cependant il semblerait que les risques de complications gastro-intestinales augmentent avec le poids de l'animal [19]. Ces résultats montrent que le taux de mortalité lié à l'anesthésie chez le lapin continue d'être plus élevé que chez les chats et les chiens, et met en évidence un risque élevé de complications gastro-intestinales post-opératoires chez les lapins. Considérant le fait qu'une douleur post-chirurgicale insuffisamment traitée entraîne potentiellement un iléus et une réduction de l'appétit, il est crédible qu'une meilleure prise en charge de la douleur post-opératoire des lapins permettrait de diminuer la fréquence d'apparition de ces complications.

II. Les recommandations actuelles concernant l'analgésie chez le lapin

A. Gestion pharmacologique de la douleur

1) Les différents agents analgésiques pharmacologiques et leurs effets secondaires

Une douleur aigue peut survenir à la suite d'une intervention chirurgicale, d'un traumatisme et de diverses conditions médicales, en particulier celles associées à une composante inflammatoire.

Pour mettre au point un protocole analgésique, il est nécessaire de considérer l'intensité de la douleur, selon les trois paliers de douleur décrits précédemment, la durée probable de la douleur, ainsi que le niveau de surveillance et de soins disponibles en hospitalisation. Il est également indispensable de prendre en compte les conditions physiologiques ou médicales sous-jacentes qui pourraient augmenter la sensibilité du lapin aux effets secondaires de certains médicaments (exemples : gestation, insuffisance rénale, insuffisance hépatique).

Il existe différentes catégories de molécules analgésiques, aux modes d'action différents, utilisées pour la prise en charge de la douleur aiguë :

- Les opioïdes :

L'utilisation des opioïdes est un pilier de la thérapie analgésique, en particulier dans des contextes de douleur aiguë modérée à sévère. Les opioïdes produisent leurs effets en se liant à des récepteurs morphiniques endogènes. Il existe 4 types de récepteurs morphiniques référencés : mu, kappa, delta, ORL, mais les opioïdes sont essentiellement classés en fonction de leur action sur les récepteurs mu et kappa. Ces récepteurs se trouvent dans le système nerveux central, où ils inhibent les entrées nociceptives ascendantes, activent les voies inhibitrices descendantes et diminuent la libération de neurotransmetteurs [20]. Des études montrent que les opioïdes peuvent également agir de manière périphérique dans certains tissus inflammés [21]. Ils peuvent être administrés par voie systémique, orale, locale (exemple : intra-articulaire) et par voie épidurale ou spinale.

Les effets secondaires liés aux opioïdes sont la sédation, la dépression respiratoire et la diminution de la motilité gastro-intestinale. Ce dernier effet est dû à l'activation des récepteurs mu et kappa exprimés par les neurones entériques et les cellules musculaires intestinales [22]. L'effet inducteur d'iléus des opioïdes est une préoccupation majeure pour les praticiens travaillant avec des lapins, cependant l'iléus induit par la douleur est beaucoup plus difficile à traiter que celui provoqué par l'administration d'opioïdes donc ceci ne devrait pas justifier l'exclusion des opioïdes des protocoles analgésiques chez cette espèce [3]. Habituellement, la mise en place de gavages et de fluidothérapie adéquate, suffisent à minimiser les effets du ralentissement de la motilité gastro-intestinale [23]. Concernant l'effet sédatif, celui-ci est parfois recherché, notamment en prémédication, mais en post-opératoire cet effet peut gêner l'appréciation de la douleur, qui est déjà difficile chez cette espèce [24].

Les opioïdes sont classés comme agonistes-antagonistes mixtes, agonistes purs (ou pleins ou complets), agonistes partiels et antagonistes purs (ou pleins ou complets). Les antagonistes purs sont principalement utilisés pour reverser les effets des trois autres classes et ne possèdent pas de propriétés analgésiques.

La morphine est la molécule de référence, avec laquelle sont comparés les différents morphiniques en termes de puissance en particulier. Il s'agit d'un agoniste pur des récepteurs mu, capable d'une analgésie puissante dose dépendante. Elle est indiquée pour des douleurs aiguës sévères. Les effets secondaires décrits sont de l'ordre de la bradycardie, de la dépression respiratoire et du ralentissement du transit digestif, mais ces effets semblent limités chez l'animal, en particulier lors du traitement d'une douleur établie. Sa durée d'action est d'environ 2 à 4 heures [4]

La méthadone possède globalement les mêmes affinités et puissances sur les récepteurs mu, elle présente également une action sur les récepteurs NMDA, qui lui confère une action analgésique supplémentaire par rapport à la morphine. Elle semble associée à moins d'effets dépressifs respiratoires ou bradycardisant en comparaison de cette dernière. En dépit de son utilisation régulière en pratique comme alternative à la morphine, il existe encore peu de données dans la littérature sur son utilisation chez le lapin, vraisemblablement en raison de son arrivée plus récente sur le marché du médicament vétérinaire.

La buprénorphine est un des opioïdes les plus utilisés chez le lapin, car sa durée d'action est longue, pouvant aller jusqu'à 8 heures après administration, et les effets secondaires engendrés sont faibles [16]. Elle est adaptée pour les douleurs modérées, mais elle possède un plateau pharmacologique, c'est-à-dire qu'une augmentation de dose n'entraîne pas d'augmentation d'analgésie. De plus son affinité très importante pour les récepteurs mu limite l'efficacité des autres morphiniques [25]. La buprénorphine peut être administrée par voie orale transmuqueuse [26].

Le fentanyl est cinquante à cent fois plus puissant que la morphine mais sa durée d'action est courte (20 à 30 minutes environ). Il peut être utilisé en bolus intra-veineux ou en perfusion au cours de la chirurgie pour une gestion efficace de l'analgésie lorsque des signes de douleur sont observés. Des effets dépressifs respiratoires peuvent apparaître à forte dose. Il peut également être administré par patchs transdermiques pour une durée d'action de 3 à 5 jours. Cependant les résultats sont variables chez les lapins concernant les patchs en raison de la repousse rapide des poils chez certains animaux qui réduit de façon importante l'absorption de fentanyl [27].

Le butorphanol est considéré classiquement comme agoniste kappa – antagoniste mu, mais a été décrit plus récemment comme agoniste partiel mu – agoniste kappa. Il a des effets analgésiques

modérés et son utilisation est recommandée pour les douleurs de faible à moyenne intensité. Son effet analgésique dure 1 à 2,5 heures en moyenne [28]. Il est de plus en plus utilisé pour ses effets sédatifs plus que pour son effet analgésique [4].

Le tramadol est un analgésique utilisé pour le traitement des douleurs aiguës et chroniques modérées à sévères. Il est apprécié par les vétérinaires praticiens car il n'est pas considéré comme une substance stupéfiante. Le tramadol est un morphinique agoniste faible des récepteurs morphiniques qui possède également une activité d'inhibition de la recapture de la sérotonine et de la noradrénaline. La pharmacocinétique du tramadol a été décrite chez le lapin après administration orale et intraveineuse [29] [30]. Cependant, à l'heure actuelle, chez les lapins, l'utilité du tramadol reste à préciser en raison de sa courte demi-vie et d'un manque d'effet clinique aux doses utilisées [30] [31].

- Les anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) :

Les AINS possèdent une activité anti-inflammatoire, analgésique et antipyrétique, ils sont utilisés pour le traitement de la douleur aiguë ou chronique quel que soit le palier de douleur, mais nécessite un traitement analgésique complémentaire pour les douleurs modérées à sévères [32]. Ces médicaments agissent en synergie avec les opioïdes, ainsi des doses plus faibles peuvent être utilisées en association avec les AINS.

Ces médicaments ont des effets secondaires bien connus chez d'autres espèces, notamment des possibles altérations rénales voire hépatiques, des ulcérations gastro-intestinale et des altérations de la fonction plaquettaire [24] - [4]. Dans un contexte chirurgical, il est possible de les administrer préalablement à l'anesthésie sur des animaux en bonne santé devant subir des interventions sans risque d'hémorragie particulier. En cas d'incertitude sur le statut volémique ou d'hydratation de l'animal ou sur sa fonction rénale, ou si l'intervention est associée à un risque hémorragique, il est préférable d'administrer l'AINS en fin d'intervention [33].

Plusieurs études ont montré l'efficacité du méloxicam, un COX-2 préférentiel, pour réduire significativement la douleur post-opératoire chez les lapins [34]. L'administration orale est bien tolérée, l'élimination est rapide chez le lapin et la durée d'action varie entre 12 à 24 heures [35] [36]. Le carprofène est une autre molécule ayant une activité préférentielle sur les enzymes COX-2, et est disponible par voie injectable et en comprimé.

Concernant les autres AINS récents, tels que les Coxibs (AINS sélectifs des enzymes COX-2, donc moins d'effets indésirables digestifs), leur utilisation chez les lapins est encore peu rapportée dans la littérature. Ce dernier est très difficile à administrer par voie orale car ces sont des très petites doses [37], et les données de pharmacocinétique orale ne sont pas disponibles chez les lapins.

- Anesthésiques locaux :

Les anesthésiques locaux tels que la lidocaïne et la bupivacaïne sont couramment utilisés en médecine vétérinaire pour inhiber de manière réversible la transmission nociceptive. Ils peuvent être administrés par voie topique, par infiltration, par voie intra-articulaire, par bloc nerveux régional ou par injection périurale ou sous-arachnoïdienne. Les techniques d'anesthésie loco-régionales permettent une insensibilité complète de la zone anesthésiée concernée limitant les risques de sensibilisation du système nerveux nociceptif. L'anesthésie locale peut être utilisée conjointement avec l'anesthésie générale, et permet de réduire les doses d'anesthésiques généraux et les besoins analgésiques post-opératoires.

Différentes techniques d'anesthésie loco-régionales sont possibles, certaines très simples comme des infiltrations au niveau de la ligne d'incision chirurgicale d'une plaie [4]. D'autres techniques comme des anesthésies épidurales, des blocs tronculaires ou des blocs de la tête sont possibles [38]. Lorsqu'elle est utilisée par voie épidurale, la bupivacaïne peut entraîner une paralysie des membres postérieurs jusqu'à 6 heures après l'injection, ce qui peut être source de détresse au réveil pour le lapin et engendrer des blessures auto-induites [4]. Des précautions particulières doivent être prises lors de l'administration de ces molécules car chez les animaux de petite taille comme les lapins, les doses utilisées sont très proches des seuils toxiques. Il faut ainsi veiller à utiliser des doses inférieures à 2mg/kg et 4 mg/kg, respectivement pour la bupivacaïne et la lidocaïne pour éviter les effets toxiques sur le système nerveux et cardiovasculaire [39].

La lidocaïne est également utilisée en perfusion pour fournir une analgésie viscérale. Si cette utilisation clinique de la lidocaïne à cette fin est peu décrite, elle semble bien tolérée chez le lapin [40].

- Les alpha-2-agonistes :

Ces molécules possèdent des propriétés analgésiques, sédatives, sympatholytiques et myorelaxantes. Elles peuvent être reversées mais sont associées à des modifications cardiovasculaires importantes. Pour cette raison, leur utilisation est recommandée chez les patients en bonne santé. Lorsqu'ils sont utilisés en préopératoire, ils permettent de réduire considérablement les doses d'anesthésiques et d'analgésiques nécessaires [4]. En raison de leur effet sédatif important, leur utilisation est essentiellement restreinte à un contexte opératoire.

- La kétamine :

La kétamine est couramment utilisée chez le lapin pour la sédation profonde et l'anesthésie. Par ses effets antagonistes sur les récepteurs NMDA, elle prévient la sensibilisation du système nerveux nociceptif et réduit ainsi le risque de douleur chronique post-opératoire. Cependant à l'image d'autres molécules, aucune étude ne s'est intéressée à évaluer cet effet chez le lapin à l'heure actuelle. Les doses sont extrapolées à partir de celles d'autres espèces, en particulier celles utilisées chez les carnivores [23]. La kétamine est souvent utilisée en perfusion, en microdose, de façon peropératoire ou postopératoire. Elle peut également être utilisée en prémédication mais ne doit pas être utilisée comme seule molécule analgésique chez le lapin [3].

2) L'analgésie préventive

L'analgésie préventive, consiste à administrer un agent analgésique avant la réalisation d'un geste douloureux, tel un acte chirurgical, afin de limiter la survenue d'une sensibilisation du système nerveux nociceptif et la survenue d'une douleur pathologique ou chronique. Dans un contexte opératoire, elle permet de diminuer le besoin en analgésie post-opératoire et l'intensité de douleur [3].

De plus, au cours d'une procédure chirurgicale, l'anesthésie générale prévient la perception consciente de la douleur par l'animal, mais de nombreux anesthésiques généraux n'inhibent pas la propagation de l'influx nerveux nociceptif. Ainsi, l'administration concomitante de molécules analgésiques à des patients anesthésiés lors d'interventions chirurgicales douloureuses est justifiée, à la fois avant et pendant le temps opératoire et également après l'opération [4].

3) L'analgésie multimodale et basée sur les paliers de douleur

Outre l'analgésie préventive, il est recommandé de privilégier une approche multimodale pour la mise en œuvre d'un protocole analgésique. L'analgésie multimodale consiste à associer différents analgésiques agissant sur des cibles. Cette stratégie « balancée » vise à équilibrer l'efficacité et les effets indésirables respectifs de chacun des traitements qui la composent [41]. Ce concept défini il y a plus de 30 ans en médecine humaine s'est également imposé en médecine vétérinaire. Ainsi chez les lapins, comme chez les autres espèces, on considère que des combinaisons d'analgésiques de différentes classes sont susceptibles d'être plus efficaces qu'un seul agent utilisé seul à forte dose. Ce principe repose sur le fait que la nociception implique de nombreuses voies et des neurotransmetteurs variés, ainsi il est peu probable qu'une seule classe d'analgésique, même administrée à forte dose soit complètement efficace pour contrôler la douleur [2]. La combinaison d'analgésiques de différentes classes, par exemple un opioïde et un AINS permet une meilleure efficacité et grâce à l'effet synergique, permet également d'utiliser des doses plus faibles ce qui réduit les risques d'effets secondaires décrits précédemment.

Cependant, bien que selon le consensus actuel, l'analgésie multimodale peropératoire soit la meilleure pratique, cette technique n'est pas largement utilisée en pratique chez les lapins [15]. Comme nous l'avons vu précédemment, cela peut s'expliquer par un manque de données dans la littérature sur ce sujet [2]. De plus, la classification des paliers de douleurs permettant d'adapter l'analgésie est compliquée à appliquer en raison du manque d'outils d'évaluation de la douleur chez le lapin.

B. Gestion non pharmacologique de la douleur

Le traitement pharmacologique de la douleur ne représente qu'une partie d'un plan global de prise en charge de la douleur, qui prend également en compte la mise en place d'un environnement adapté et des modalités thérapeutiques alternatives telles que l'acupuncture par exemple.

1) Geste chirurgical

Pendant le temps opératoire, les dommages ou l'hypoxie tissulaires engendrés par la manipulation chirurgicale au niveau du site opéré entraînent la libération de médiateurs de

l'inflammation [16]. C'est pourquoi la réalisation de l'acte chirurgical par un chirurgien expérimenté, avec une technique la plus atraumatique possible, pourra permettre de diminuer l'inflammation et l'intensité de la douleur post-opératoire [4].

2) Place de l'environnement

Comme nous l'avons vu précédemment, les lapins sont des espèces proies particulièrement sensibles au stress. C'est pourquoi, au cours de l'hospitalisation, il est essentiel de fournir aux lapins un logement adapté, à l'écart du passage, et séparé de toute espèce prédatrice. L'espace d'hospitalisation doit être calme, et l'animal doit être gardé propre et sec. Il convient également de veiller à ce que les animaux aient un accès facile et à volonté à la nourriture et à l'eau, en particulier si leur mobilité est réduite. Des soins infirmiers appropriés, comprenant des soins de plaie et des bandages, contribuent à améliorer le confort du patient et donc à minimiser sa douleur. Lorsqu'ils sont manipulés, la contention doit être douce mais rester ferme et précise pour éviter tout stress inutile à l'animal ainsi que les accidents et les chutes. Il peut être envisageable, selon les cas, d'hospitaliser le patient avec un lapin « compagnon » avec lequel il a l'habitude de vivre, car l'isolement social peut être source de stress chez certains animaux [4].

3) Modalités thérapeutiques alternatives

Plusieurs approches thérapeutiques alternatives non médicamenteuses peuvent être utilisées en matière de gestion de la douleur des lapins. Celles-ci ne sont pas forcément utilisées en routine chez les praticiens vétérinaires, mais elles font partie intégrante d'un plan global de prise en charge de la douleur, en complément de l'utilisation de molécules analgésiques ainsi que des mesures non pharmacologiques discutées ci-dessus. Ces techniques sont les suivantes :

- **Cryothérapie** : il s'agit de l'application de pack de glace sur les lésions inflammatoires pendant 10 à 15 minutes, deux à trois fois par jour, en particulier au niveau des incisions chirurgicales, ce qui ralentit la transmission nociceptive localement. La vasoconstriction provoquée par le froid permet de réduire l'inflammation et l'œdème au cours de la phase aigüe (premières 48

heures) [42]. Cette technique est simple, peu coûteuse et peut être réalisée à la maison par le propriétaire. Une diminution des complications liées au toilettage excessif et à la déhiscence de la plaie a été observée avec cette technique [3].

- Thermothérapie : cela consiste à appliquer un coussin chauffant au niveau de l'abdomen pendant 15 minutes deux à trois fois par jour. Cette technique est utile pour les animaux présentant une douleur viscérale, elle réduit le tonus sympathique et les spasmes musculaires. En pédiatrie humaine cette technique est utilisée pour stimuler la mobilité gastro-intestinale [43]. Etant donné le fait que l'iléus est une complication très fréquente chez les lapins, cette technique est envisageable facilement, si elle est bien tolérée, peu coûteuse et permet de soulager l'inconfort associée à cette affection [3].
- Thérapie laser : il existe des preuves en médecine humaine que l'utilisation de lasers thérapeutiques peut soulager la douleur dans une zone de traitement focale [44] [45]. Cette technique gagne également du terrain en médecine vétérinaire. Une étude sur des lapins de laboratoire a montré une efficacité de la thérapie laser à faible intensité pour la cicatrisation des plaies et le traitement de l'arthropathie du grasset [46]. Cette technique qui paraît donc prometteuse, et efficace sur les douleurs orthopédiques chroniques [47] [2].
- Massage thérapeutique : cette technique n'est généralement pas pratiquée en clinique mais peut être prescrite au propriétaire, à réaliser à la maison. Le massage, pendant 10 à 15 minutes plusieurs fois par jour, peut aider à réduire l'œdème et le tonus sympathique. Chez l'Homme, le massage peut être utilisé pour réguler la motilité gastro-intestinale via la stimulation des fibres afférentes vagues de la paroi viscérale [48]. Cette technique pourrait donc être recommandée chez les lapins atteints d'iléus. Le massage est également indiqué pour réduire la douleur et augmenter l'amplitude de mouvement pour les lapins souffrant de torticolis ou d'arthrose [3].
- Acupuncture : cette technique est de plus en plus pratiquée par des vétérinaires ayant suivi une formation spécifique. Elle est principalement utilisée pour les douleurs dorsales chroniques, l'arthrose, les douleurs myofasciales, mais aussi des douleurs d'autres origines

(viscérale par exemple). Il est intéressant de noter que la plupart de la recherche fondamentale concernant le mode d'action de l'acupuncture, notamment en analgésie, a été pratiquée sur les lapins. C'est donc un sujet largement documenté [49].

III. Etat actuel de la prise en charge de la douleur chez le lapin : intérêt d'une enquête auprès des vétérinaires

A. L'enquête, un outil largement utilisé en médecine vétérinaire

La méthodologie d'enquête et l'élaboration de questionnaires est une technique issue du marketing. L'objectif final d'une enquête est de représenter fidèlement une réalité. Il est donc indispensable de s'assurer de la participation des enquêtés au questionnaire, de leur compréhension aux questions et de l'exhaustivité et de la fiabilité des réponses.

Les enquêtes auprès des praticiens sont très souvent utilisées en médecine vétérinaire afin d'établir un état des lieux des pratiques ou des connaissances dans différents domaines, ou bien de cibler les attentes des vétérinaires avant la conception d'un produit ou d'un outil qui leur sera destiné. Notamment dans le domaine de l'anesthésie et de l'analgésie, cette approche a été largement utilisée dans de nombreuses études, surtout concernant les chats et les chiens.

En effet, comme nous l'avons vu précédemment, depuis une vingtaine d'années, un nombre croissant d'étude est mené sur le sujet de la prise en charge de la douleur. Ainsi, une étude menée en 2021 en Europe visait à décrire, via un questionnaire en ligne, la prise en charge des vétérinaires concernant l'anesthésie des petits mammifères et le respect des directives de l'AVA (American Society of Anesthesiologists) [50]. De la même façon, une étude a été menée en 2020 au Québec afin de représenter les techniques d'anesthésie des carnivores domestiques et les différentes variations de pratique entre les vétérinaires [51]. Ces enquêtes permettent de mettre en évidence des problèmes ou des difficultés rencontrées par les vétérinaires sur un sujet particulier, d'évaluer le décalage ou l'adhésion aux recommandations des sociétés savantes. De plus, les questionnaires permettent également de faire ressortir des pistes d'amélioration potentielles et les domaines dans lesquels il serait nécessaire de poursuivre des recherches.

B. Etat des lieux de la prise en charge actuelle de la douleur chez les lapins

Concernant la prise en charge de la douleur des lapins, les deux enquêtes les plus récentes ont été menées par Livia Benato au Royaume-Uni en 2020. Les questionnaires ont été envoyés à des vétérinaires chirurgiens et à des assistant(e)s vétérinaires [52] [53].

L'enquête destinée aux assistant(e)s vétérinaires visait à déterminer leurs connaissances à propos de la reconnaissance et de la prise en charge de la douleur des lapins. L'étude a permis de montrer que les ASV étaient impliquées dans de nombreux aspects des soins aux lapins et étaient généralement confiant(e)s pour soigner cette espèce. Toutefois, cette enquête a mis également en lumière un besoin de plus de données sur l'utilisation des outils d'évaluation de la douleur chez les lapins, et l'importance du travail d'équipe et de la communication entre les ASV et les vétérinaires.

Le but de l'étude destinée aux vétérinaires était de mieux comprendre comment la douleur était traitée chez le lapin lors de soins vétérinaires, ainsi que d'envisager des pistes d'amélioration. Un questionnaire de 60 questions a été diffusé et publié dans le cadre de conférences vétérinaires nationales et internationales, dans des publications vétérinaires et sur les réseaux sociaux. Cette enquête a montré que l'analgésie chez les lapins s'était améliorée au cours des dernières années, de façon similaire à la tendance observée chez d'autres espèces d'animaux de compagnie. Cependant, il ressortait que l'évaluation de la douleur des lapins était toujours globalement limitée. Le manque d'échelle de douleur multimodale et spécifique aux lapins constituait notamment un facteur limitant [53].

Aucune enquête de ce type n'a été réalisée en France à l'heure actuelle. C'est la raison pour laquelle ce travail de thèse a été mené, afin de réaliser un état des lieux sur la prise en charge de la douleur chez les lapins en France.

Deuxième partie : Etat des lieux de la pratique
actuelle en analgésie pour le lapin de compagnie :
Enquête réalisée auprès des vétérinaires praticiens
français

I. Objectifs de l'étude

Cette étude a pour but de dresser un bilan de la pratique vétérinaire actuelle en France concernant la prise en charge per et post-opératoire des lapins de compagnie. Le premier objectif est d'évaluer si les vétérinaires ont tendance à prescrire des molécules analgésiques chez les lapins qui subissent une chirurgie, et d'évaluer à quel point ils estiment que ces chirurgies communes sont douloureuses. Le deuxième objectif est de connaître le degré de confiance des vétérinaires dans leur capacité à reconnaître et évaluer la douleur des lapins, avec l'utilisation ou non d'outils d'évaluation. Enfin, le dernier objectif est de déterminer quelles sont les molécules analgésiques les plus utilisées, en per et post opératoire et pour le retour au domicile. Une enquête similaire a été réalisée par Livia Benato en 2020 au Royaume-Uni et adressées à des vétérinaires chirurgiens, ce qui nous permettra de pouvoir comparer les résultats obtenus.

II. Matériel et méthode

A. Conception du questionnaire

Afin de connaître les pratiques analgésiques des vétérinaires français concernant les lapins de compagnie, un questionnaire a été créé sur le site internet Google Form (Google Company, Etats-Unis) qui permet à la fois l'envoi de questionnaires et la collecte des résultats. L'architecture du questionnaire a été basée sur celle de l'enquête réalisée par Benato en 2020, afin notamment de permettre une comparaison plus aisée des résultats.

Le questionnaire contient une cinquantaine de questions réparties en trois parties : le profil des répondants, la reconnaissance et l'évaluation de la douleur, et enfin le traitement de la douleur. La première partie concerne les données caractéristiques du vétérinaire et de sa structure d'exercice. La seconde partie interroge le vétérinaire sur les différentes chirurgies réalisées, le niveau de douleur qu'elles peuvent engendrer selon lui, ainsi que les différents moyens d'évaluer et de reconnaître la

douleur des lapins. Enfin, la troisième partie s'intéresse aux molécules analgésiques utilisées, à la fois à la clinique (pendant la chirurgie et en postopératoire) mais également lors du retour au domicile.

Ce questionnaire figure en intégralité en Annexe 1.

B. Diffusion du questionnaire et récupération des réponses

Le questionnaire est destiné à être rempli par un seul vétérinaire à la fois, de façon anonyme, via le site internet Google Form qui recueille également les données.

L'enquête a été diffusée lors de trois phases différentes. Une première phase de diffusion a eu lieu en mai 2021 via la newsletter du réseau Cap Douleur. Compte tenu du faible nombre de réponses obtenues, une seconde phase de diffusion a eu lieu en janvier 2022 par l'intermédiaire du réseau RevelNac et du groupe Facebook du Diplôme d'école de médecine des Nouveaux Animaux de Compagnie. De plus, le questionnaire a également été diffusé via une seconde newsletter et sur les réseaux sociaux de Cap Douleur (Facebook, LinkedIn). Enfin, une troisième phase de diffusion a eu lieu début mars 2022, avec la récupération aléatoire de 150 adresses électroniques dans l'annuaire ROY (édition 2022) et l'envoi d'un mail contenant l'adresse du site internet. Le questionnaire a été accessible une semaine puis les données ont été récoltées.

Les réponses ont été récupérées sous forme d'un tableau dans un fichier Excel, puis elles ont été analysées avec le logiciel de statistiques R. Elles sont représentées sous forme de diagramme en bâton pour les variables qualitatives et sous forme de diagramme en boîte pour les variables quantitatives. De plus, des tests statistiques du chi 2 ont été réalisés entre certaines variables d'intérêts pour l'étude. Une valeur de $p < 0,05$ était considérée comme statistiquement significative.

III. Résultats de l'enquête

Au total, 75 vétérinaires ont répondu au questionnaire, sur un nombre de 4316 vétérinaires ayant eu accès au site internet. Ceci représente un taux de réponse de 1,74%. Les résultats sont donnés en termes d'effectifs de vétérinaires puis la fréquence correspondante est précisée. Toutes les questions étant obligatoires pour valider l'envoi de l'enquête, la somme des effectifs est toujours égale à 75, ou supérieure lorsque les vétérinaires peuvent choisir plusieurs réponses.

A. Résultats concernant le profil des vétérinaires répondants et leurs structures d'exercice

a) Répartition des vétérinaires selon leur âge

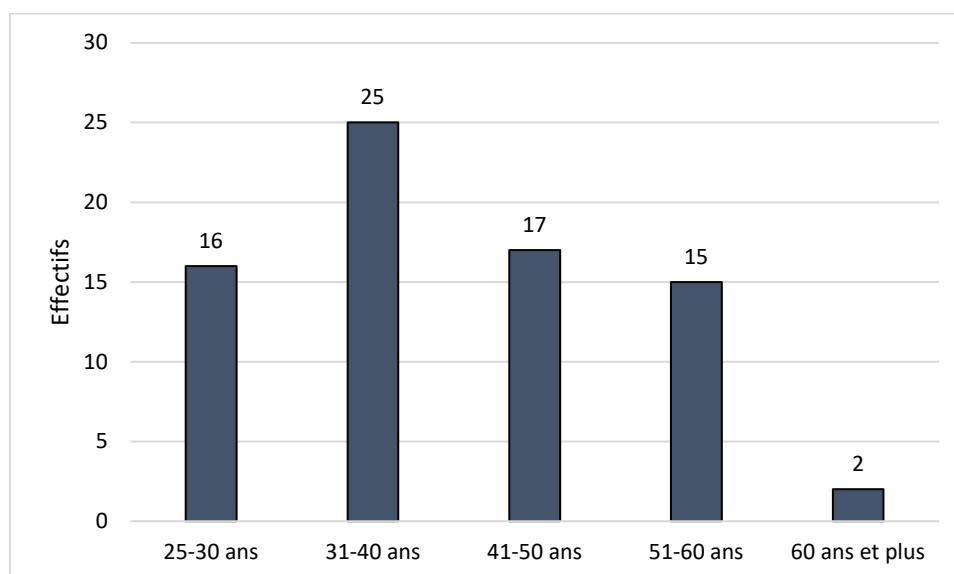


Figure 1 : Répartition des vétérinaires selon leur âge

Les vétérinaires âgés de 31 à 40 ans représentent l'effectif le plus important (33,3% des répondants), suivis par les 41-50 ans (22,7%), les 25-30 ans (21,3%), les 51-60 ans (20%) et enfin deux vétérinaires répondants avaient plus de 60 ans (2,7%).

b) Répartition des vétérinaires selon leur région d'exercice

Pour cette question, les vétérinaires répondants indiquaient leur département d'exercice, puis les réponses ont été regroupées par région par souci de lisibilité.

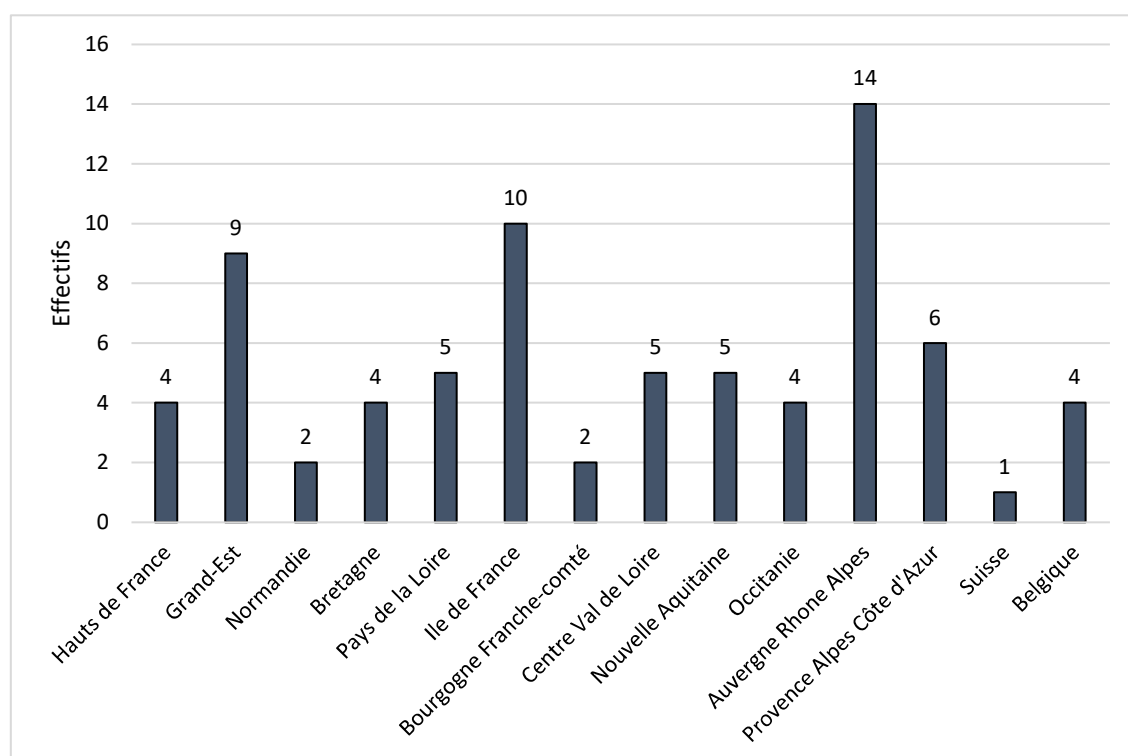


Figure 2 : Répartition des vétérinaires selon leur région d'exercice

Les régions les plus représentées sont la région Auvergne Rhône-Alpes et l'Île de France avec respectivement 14 (18,7%) et 10 vétérinaires (13,3%). Vient ensuite le Grand-Est, région représentée par 9 vétérinaires (12%).

La région Provence Alpes Côtes d'Azur est citée par 6 vétérinaires (8%), puis viennent ensuite les régions Centre Val de Loire, Nouvelle Aquitaine, et Pays de la Loire qui représentent chacune 5 vétérinaires (6,67%).

Les régions Haut de France, Bretagne, Occitanie, et la Belgique comptent 4 vétérinaires répondants chacune (5,33%).

Enfin les régions Normandie, Suisse, et Bourgogne Franche-Comté sont peu représentées avec moins de 3% des répondants.

Le département du Rhône (5 vétérinaires), et Paris (5 vétérinaires) sont les plus représentés.

c) Répartition des vétérinaires selon leur école vétérinaire d'origine

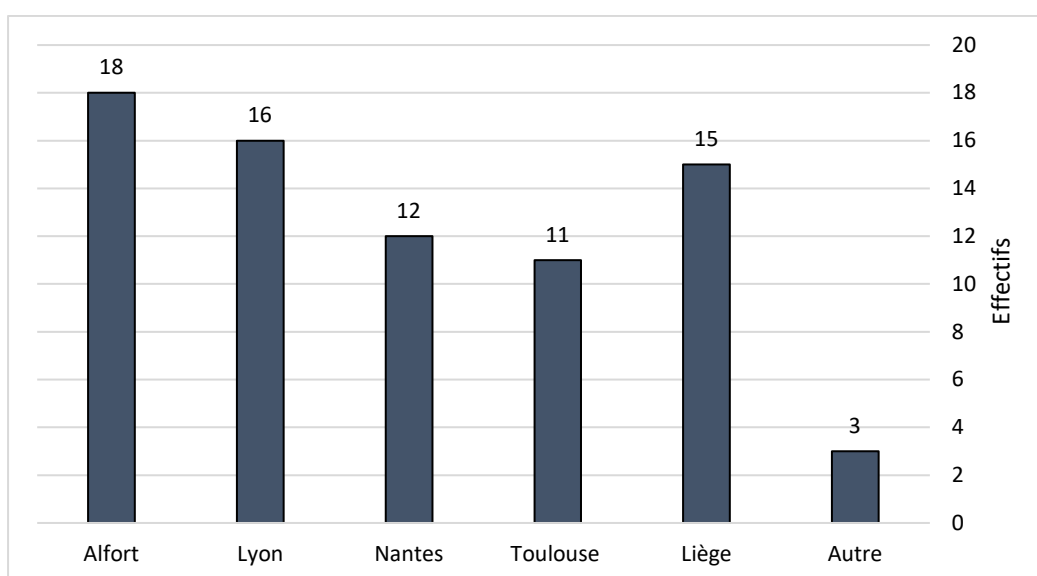


Figure 3 : Répartition des vétérinaires selon leur école d'origine

Les vétérinaires issus des écoles d'Alfort, de Lyon et de Liège représentent des effectifs très proches avec respectivement 18 vétérinaires (24%), 16 vétérinaires (21,3%) et 15 vétérinaires (20%).

Les répondants issus des écoles de Nantes et Toulouse sont moins nombreux et représentent respectivement 12 vétérinaires (16%) et 11 vétérinaires (14,67%).

Enfin 3 vétérinaires (4%) sont issus d'autres écoles européennes, qui sont l'université vétérinaire de Madrid et celle de Turin.

d) Répartition des vétérinaires selon l'année de leur diplôme

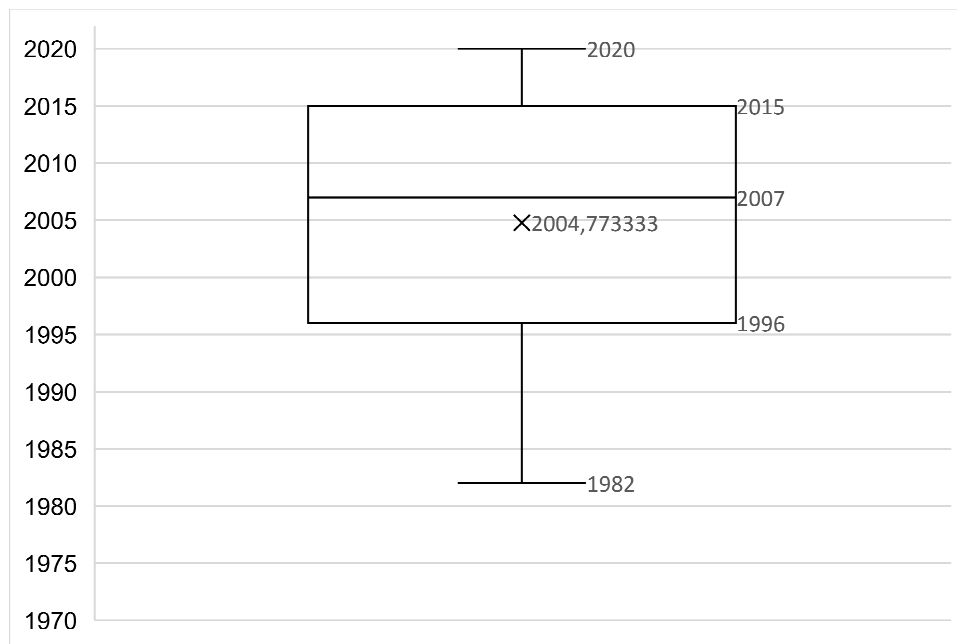


Figure 4 : Répartition des vétérinaires selon l'année d'obtention de leur diplôme

L'année d'obtention du diplôme de vétérinaire s'étale de 1982 à 2020. L'année médiane est 2007, avec le premier quartile pour l'année 1996 et le troisième quartile pour l'année 2015.

e) Répartition des vétérinaires selon le type de structure d'exercice

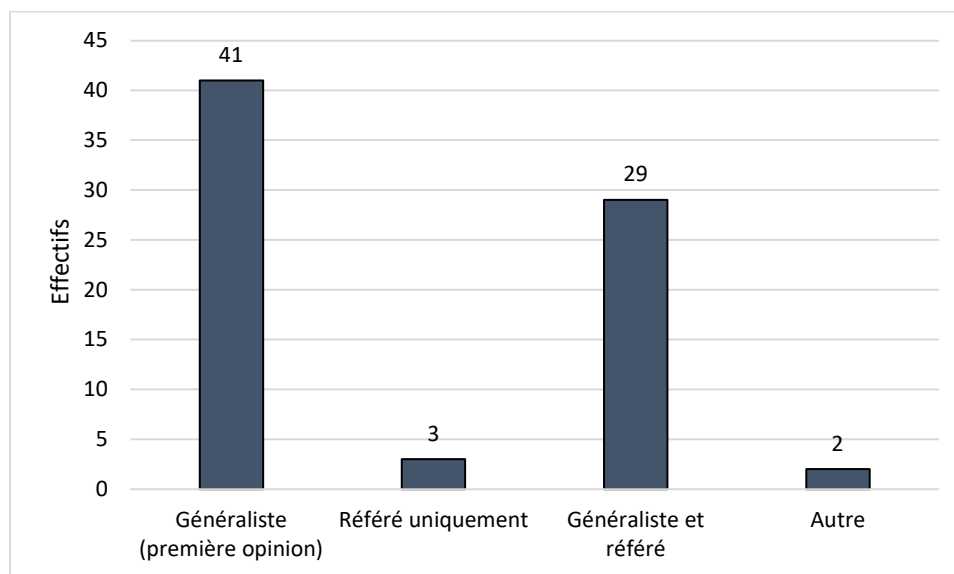


Figure 5 : Répartition des vétérinaires selon leur structure d'exercice

Parmi les vétérinaires répondants, une majorité exerce dans une structure généraliste, de première opinion (41 vétérinaires soit 54,7%). Ensuite, 29 vétérinaires (38,7%) exercent dans des structures qui ont à la fois une activité généraliste et référée. Seulement 3 vétérinaires (4%) exercent dans des structures qui ont activité uniquement référée.

Enfin 2 vétérinaires (2,7%) ont déclaré exercer dans d'autres types de structures, sans que le détail ne soit demandé dans le questionnaire.

f) Répartition des vétérinaires selon l'orientation d'exercice de leur structure

Pour cette question, les vétérinaires qui choisissaient la réponse « Autre » avaient la possibilité de détailler leur réponse.

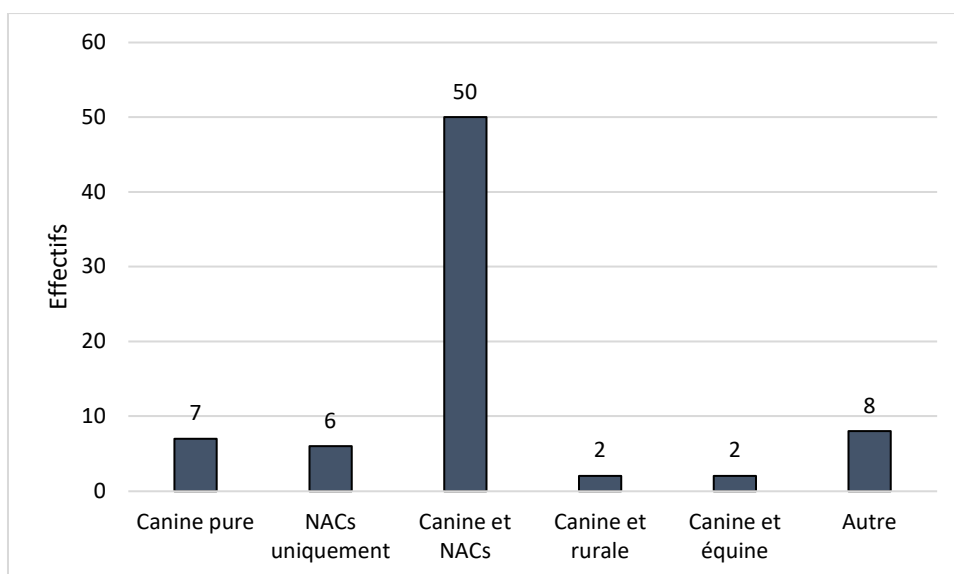


Figure 6 : Répartition des vétérinaires selon l'orientation de leur structure d'exercice

La plus grande partie des vétérinaires répondants (66,7%) exercent dans des structures mixtes canine et NAC.

Parmi les vétérinaires ayant répondu « Autre » à cette question (10,67%), on retrouve des structures mixtes avec trois ou plus domaines d'activités (canine/rurale/équine pour 2 vétérinaires, canine/rurale/équine/NAC pour un vétérinaire, et canine/équine/NAC pour un vétérinaire), des structures orientées en pratique féline (pour 2 vétérinaires) et également un vétérinaire exerçant dans une structure d'urgences à domicile et de soins intensifs. Un vétérinaire a également indiqué exercer une activité exclusive en production animale.

Les répondants exerçant une pratique unique soit canine, soit NAC représentent respectivement 7 vétérinaires (9,3%) et 6 vétérinaires (8%).

Enfin les activités mixtes canine/rurale et canine/équine sont les moins représentées avec chacune 2 vétérinaires répondants (2,7%).

g) Répartition des vétérinaires selon le nombre de lapins reçus à la clinique mensuellement

Cette question visait à déterminer le nombre de lapins reçus à la clinique mensuellement, pas nécessairement par le vétérinaire répondant.

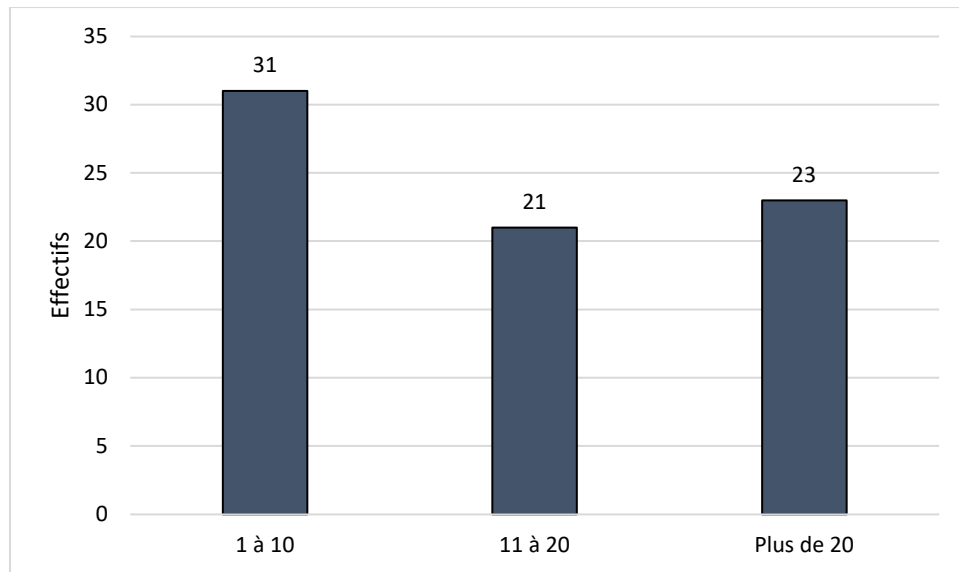


Figure 7 : Répartition des vétérinaires selon le nombre de lapins reçus à la clinique mensuellement

La plus grande partie des répondants (41,3%), déclare qu'entre 1 à 10 lapins sont reçus mensuellement au sein de leurs structures d'exercice.

Pour 23 vétérinaires répondants (30,7%), ce sont plus de 20 lapins qui sont reçus mensuellement sur leur lieu d'exercice.

Enfin, 21 vétérinaires (28%) travaillent dans des structures qui reçoivent entre 11 à 20 lapins par mois.

Aucun répondant n'a déclaré ne pas recevoir de lapin.

h) Répartition des vétérinaires selon les procédures chirurgicales réalisées à la clinique lors des 6 derniers mois

Pour cette question, il était demandé aux vétérinaires de sélectionner les différentes procédures chirurgicales qui avaient été pratiquées sur des lapins au cours des 6 derniers mois au sein de leur structure d'exercice. Ils avaient donc la possibilité de choisir plusieurs réponses, c'est pourquoi le total des effectifs est supérieur à 75.

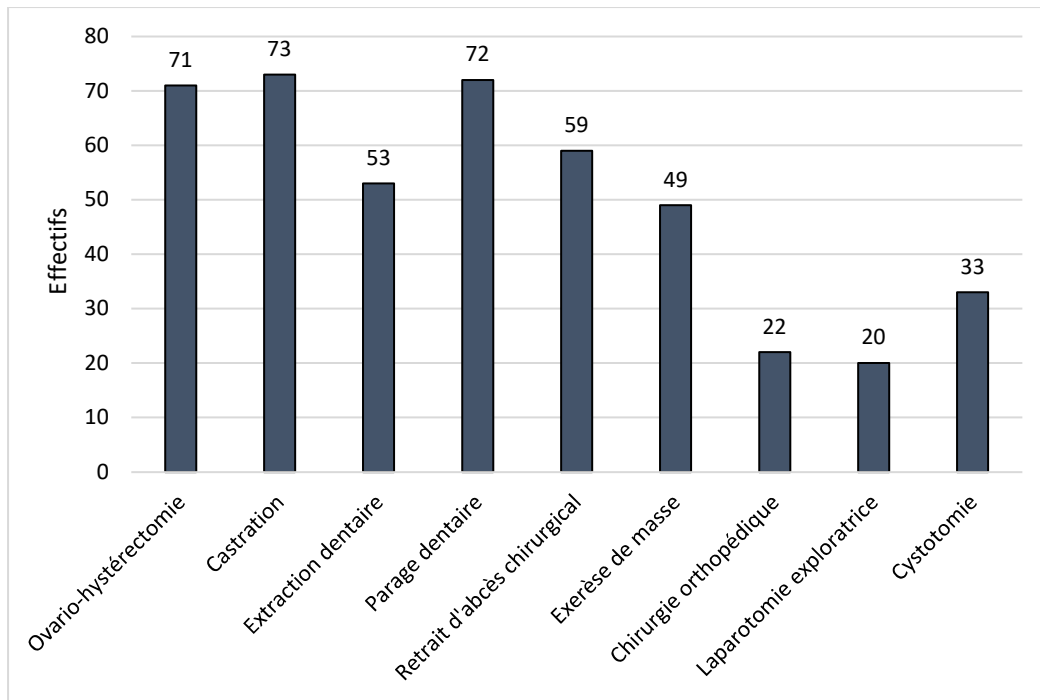


Figure 8 : Répartition des vétérinaires selon le type de procédures chirurgicales réalisées à la clinique lors des 6 derniers mois

Les chirurgies les plus pratiquées selon les vétérinaires répondants sont majoritairement les castrations (pour 97,3% des vétérinaires), les parages dentaires (pour 96% des vétérinaires) et enfin les ovario-hystérectomies (pour 94,7% des vétérinaires).

Viennent ensuite les chirurgies d'abcès (pour 78,7% des vétérinaires), les extractions dentaires (pour 70,7% des vétérinaires) et les exérèses de masse (pour 65,3% des vétérinaires).

Enfin, les chirurgies de cystotomie (44% des vétérinaires), d'orthopédie (29,3% des vétérinaires), et les laparotomies exploratrices (26,7% des vétérinaires) sont celles que l'on retrouve le moins souvent dans notre échantillon.

i) Niveaux de connaissances des vétérinaires concernant la prise en charge de la douleur des lapins

Dans cette question, il était demandé aux vétérinaires de décrire, selon eux, leur connaissance de la prise en charge de la douleur chez les lapins. Ils pouvaient choisir entre 5 réponses pour décrire leur connaissance : « Nulle », « Faible », « Moyenne », « Bonne » ou « Excellente ».

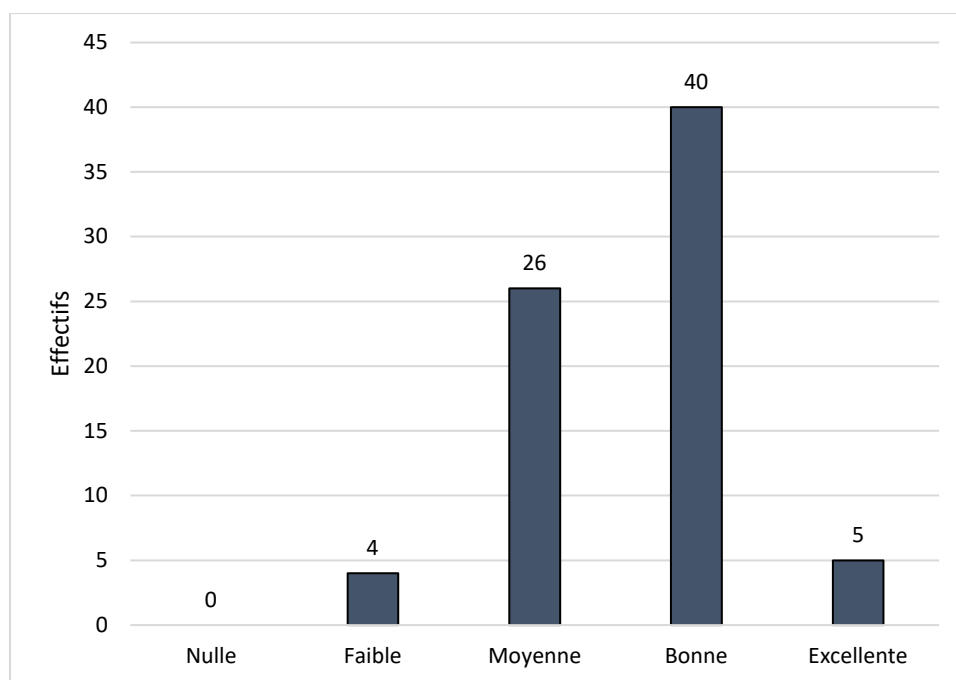


Figure 9 : Niveaux de connaissances des vétérinaires concernant la prise en charge de la douleur des lapins

Les vétérinaires sont 40 (53,3%) à considérer leur niveau de connaissance comme étant bon. Ils sont 26 (34,7%) à le considérer moyen. Enfin, 5 vétérinaires (6,7%) décrivent un excellent niveau de connaissance de la prise en charge de la douleur des lapins et 4 vétérinaires (5,3%) un faible niveau de connaissance.

Aucun répondant n'a décrit son niveau de connaissance comme étant nul.

j) Sources d'informations sur le traitement de la douleur des lapins les plus utiles d'après les vétérinaires

Pour cette question, les répondants avaient la possibilité de choisir plusieurs réponses. C'est pourquoi le total des effectifs est encore une fois supérieur à 75.

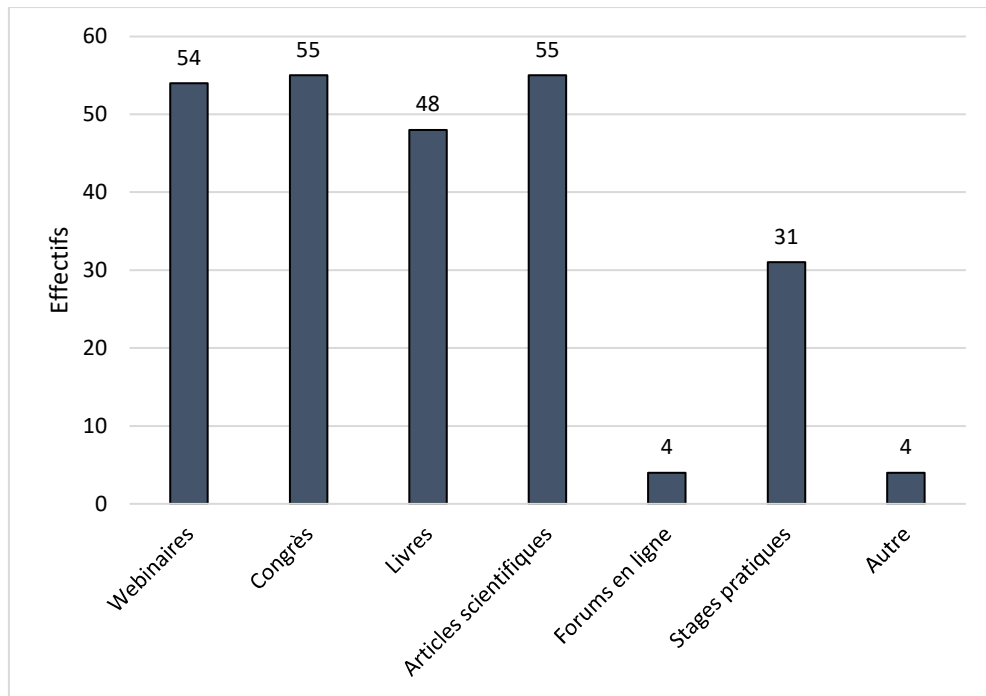


Figure 10 : Sources d'information les plus utiles selon les vétérinaires concernant le traitement de la douleur des lapins

Les sources d'informations les plus utiles concernant le traitement de la douleur chez les lapins sont les congrès et les articles scientifiques (pour 73,3% des vétérinaires). Les webinaires et les livres sont cités respectivement par 54 vétérinaires (soit 72% des répondants) et 48 vétérinaires (soit 64% des répondants).

Enfin, les stages pratiques sont cités par 31 vétérinaires (soit 41,3%) et les forums en ligne par 4 vétérinaires (soit 5,3%).

Les répondants qui ont choisi la réponse « Autre », soit 4 vétérinaires (5,3%) n'avaient pas la possibilité de détailler leur réponse par écrit.

k) Répartition des vétérinaires selon le nombre d'heures de formation suivies

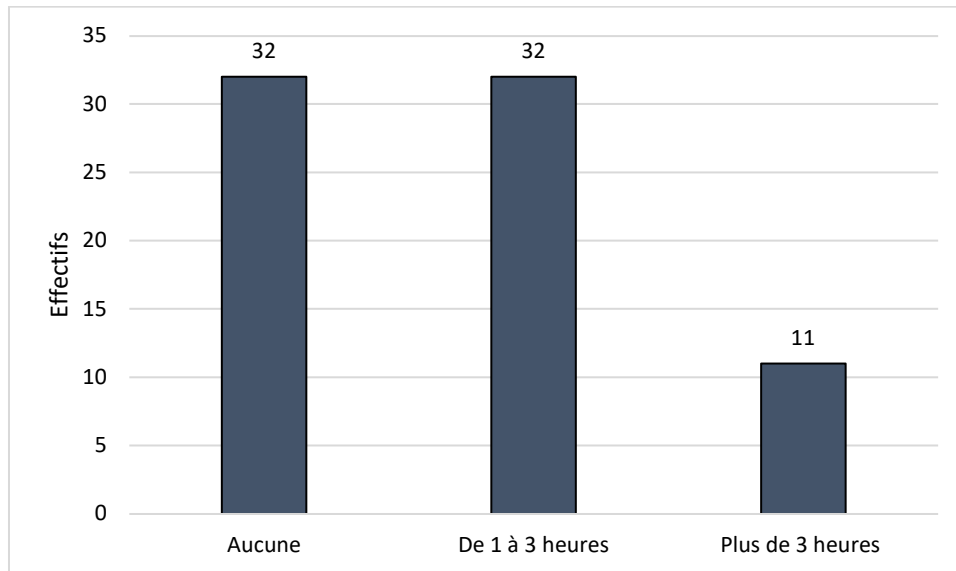


Figure 11 : Nombre d'heures de formation suivies par les vétérinaires au cours des 12 derniers mois

Un nombre égal de vétérinaire (32 soit 42,7%) n'a suivi aucune heure de formation, ou a suivi de 1 à 3 heures de formation concernant la prise en charge de la douleur chez les lapins, au cours des 12 derniers mois.

Les vétérinaires ayant suivi plus de 3 heures de formations sur ce sujet au cours des 12 derniers mois représentent 11 vétérinaires (14,7%).

l) Adaptation de la structure d'exercice à la prise en charge des lapins selon les vétérinaires

Cette question vise à déterminer dans quelle mesure les vétérinaires estiment que les installations de leur structure d'exercice sont adaptées à la prise en charge des lapins.

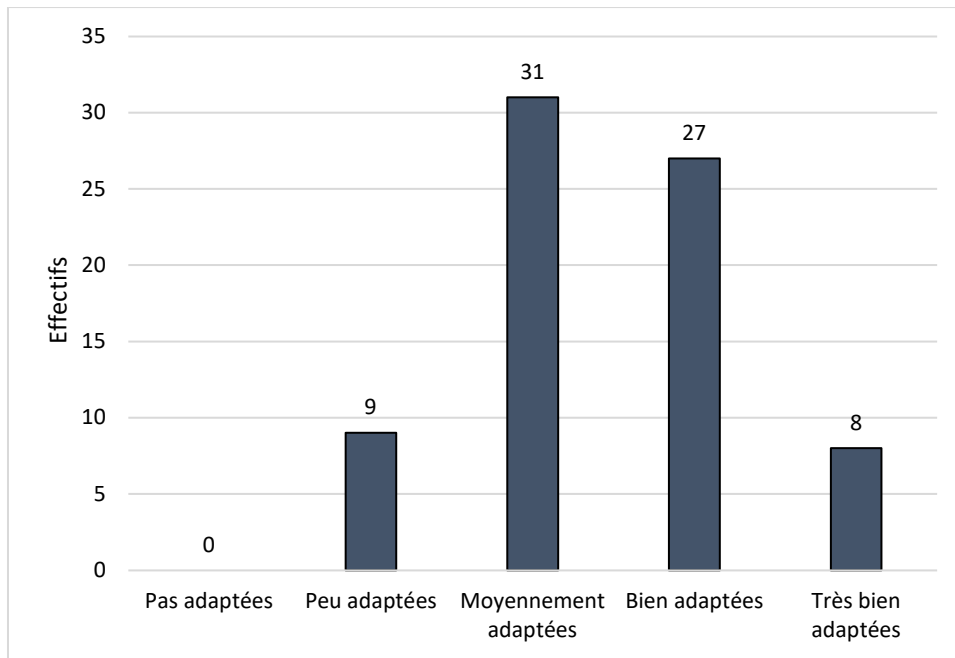


Figure 12 : Adaptation des installations de la structure d'exercice pour la prise en charge des lapins

Pour 31 vétérinaires (41,3%), les installations de leur structure d'exercice leur paraissent moyennement adaptées à la prise en charge de lapins. Pour une autre proportion importante des répondants, leurs installations leur semblent bien adaptées (27 vétérinaires soit 36%).

Enfin, ils sont 9 vétérinaires (12%) à décrire les installations de leur structure d'exercice comme étant peu adaptées et 8 vétérinaires (10,7%) à les juger très bien adaptées.

Aucun répondant n'estime que les installations de la structure d'exercice ne sont pas adaptées à la prise en charge de lapins.

En complément, les installations de la structure d'exercice ont tendance à être plus adaptées à la prise en charge des lapins pour les cliniques ayant une activité référée que pour les cliniques généraliste (Test du χ^2 , $p < 0,01$). De plus, les installations sont jugées également comme mieux adaptées dans les structures qui reçoivent plus de lapins mensuellement (Test du χ^2 , $p < 0,01$).

B. Reconnaissance et évaluation de la douleur

a) Niveaux de connaissances des vétérinaires concernant la détection et l'évaluation de la douleur chez les lapins

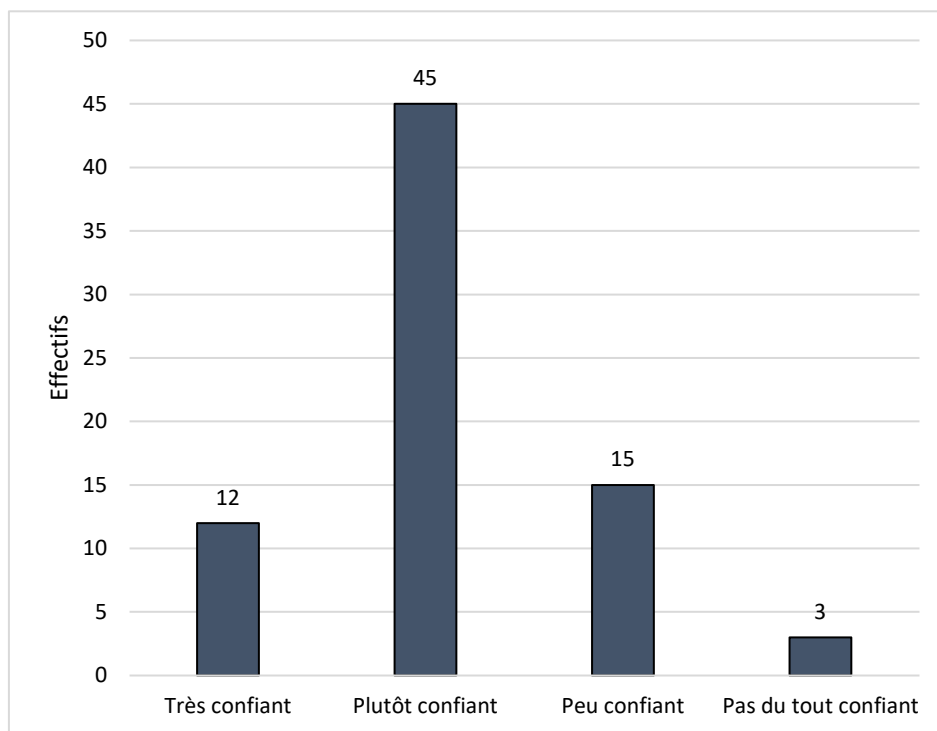


Figure 13 : Niveau de confiance estimé par les vétérinaires concernant leurs connaissances en reconnaissance et évaluation de la douleur des lapins

Concernant leur capacité à reconnaître et évaluer la douleur chez le lapin, 45 vétérinaires (60%) indiquent être plutôt confiants.

15 vétérinaires (20%) estiment être peu confiants et 12 vétérinaires (16%) estiment être très confiants.

Enfin, 3 vétérinaires (4%) répondent n'être pas du tout confiant pour reconnaître et évaluer la douleur chez un lapin.

A noter que le niveau de confiance des vétérinaires pour reconnaître les signes de douleur n'est pas corrélé avec l'école d'origine, avec l'âge du praticien ou encore avec le nombre d'heures de formation continue suivies (Test du χ^2 , $p > 0,1$).

b) Répartition des vétérinaires selon le nombre de lapins pris en charge mensuellement

Dans cette question nous envisageons le nombre de lapins pris en charge mensuellement par le vétérinaire répondant, personnellement.

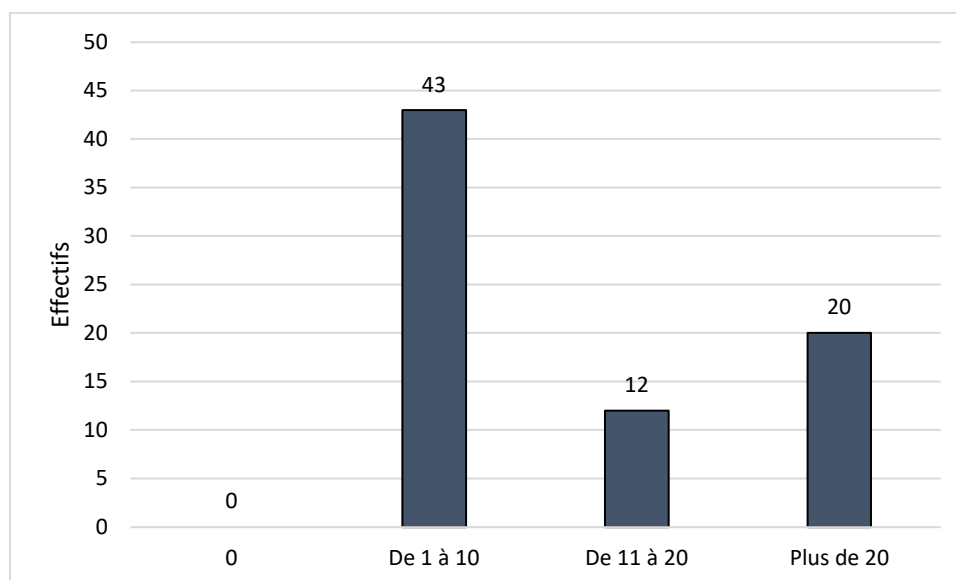


Figure 14 : Nombre de lapins pris en charge par les vétérinaires répondants par mois

Parmi les vétérinaires répondants, 43 (57,3%) prennent en charge entre 1 à 10 lapins mensuellement. Ils sont 20 vétérinaires (26,7%) à en prendre en charge plus de 20. Enfin, 12 vétérinaires (16%) prennent en charge entre 11 à 20 lapins par mois.

Les vétérinaires recevant un grand nombre de lapins mensuellement (plus de 20) sont plutôt confiants, voire très confiants dans leurs connaissances sur la détection des signes de douleur chez les lapins (Test du χ^2 , $p < 0,05$).

c) Types de procédures chirurgicales réalisées personnellement lors des 6 derniers mois

Comme précédemment, les vétérinaires avaient la possibilité de sélectionner plusieurs réponses, en fonction des chirurgies personnellement pratiquées au cours des 6 derniers mois.

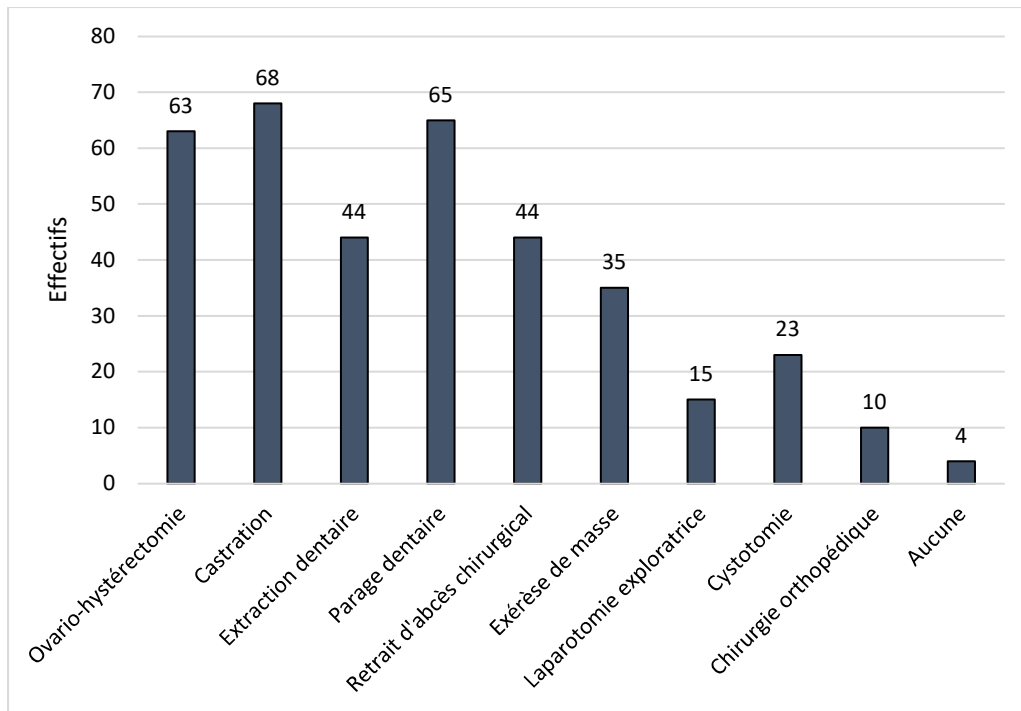


Figure 15 : Procédures chirurgicales pratiquées par les vétérinaires au cours des 6 derniers mois

Les trois procédures chirurgicales pratiquées par le plus grand nombre de vétérinaires sont la castration (68 vétérinaires soit 90,7% d'entre eux), le parage dentaire (65 vétérinaires soit 86,7% d'entre eux) et l'ovario-hystérectomie (63 vétérinaires soit 84% d'entre eux).

Viennent ensuite l'extraction dentaire et le retrait d'abcès, pratiquées par 44 vétérinaires (soit 58,7% d'entre eux). L'exérèse de masse et la cystotomie sont pratiquées respectivement par 35 vétérinaires (46,7%) et 23 vétérinaires (30,7%).

Enfin les chirurgies pratiquées plus rarement sont les laparotomies exploratrices (15 vétérinaires, soit 20% d'entre eux) et les chirurgies orthopédiques (10 vétérinaires, soit 13,3% d'entre eux).

Par ailleurs, 4 vétérinaires (5,3% des répondants) indiquent n'avoir pratiqué aucune de ces chirurgies au cours des 6 derniers mois.

d) Chirurgies engendrant une douleur de palier 0 à 1 selon les vétérinaires

Dans cette question, nous envisageons différentes chirurgies pratiquées couramment par les vétérinaires. Il leur est demandé de sélectionner celles qui, selon eux, engendrent une douleur de palier 0 à 1, soit une douleur nulle à faible. Plusieurs réponses sont possibles.

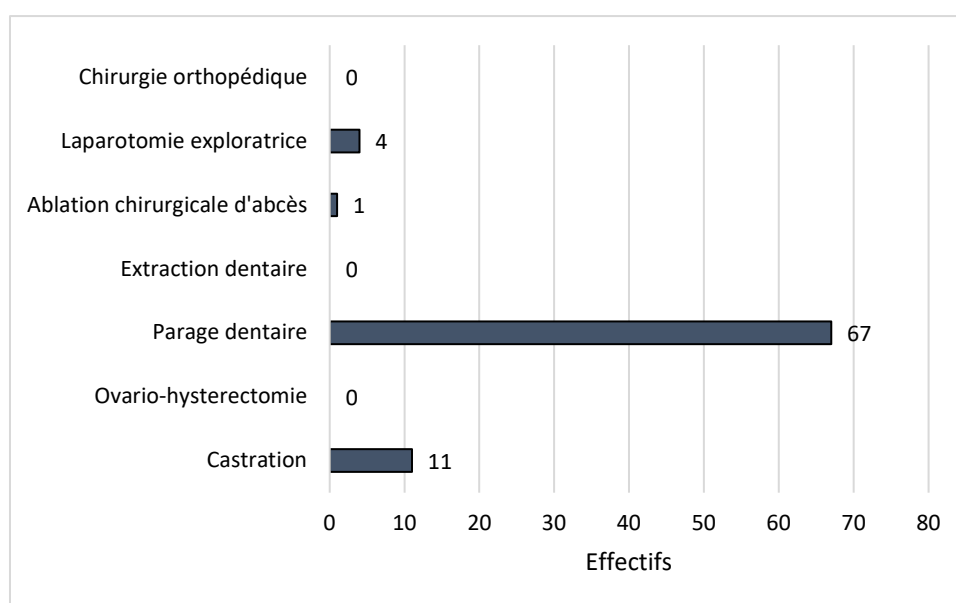


Figure 16 : Nombre de vétérinaires attribuant une douleur de palier 0 à 1 en fonction de la procédure chirurgicale

Un grand nombre de répondants (67 vétérinaires soit 89,3% d'entre eux) attribue au parage dentaire une douleur de palier 0 à 1. Ensuite, viennent la castration et la laparotomie exploratrice, sélectionnées respectivement par 11 vétérinaires (14,7% d'entre eux) et 4 vétérinaires (5,3% d'entre eux) et pour un vétérinaire (1,3%) le parage chirurgical d'abcès.

e) Chirurgies engendrant une douleur de palier 2 selon les vétérinaires

Dans cette question, nous envisageons différentes chirurgies pratiquées couramment par les vétérinaires. Il leur est demandé de sélectionner celles qui, selon eux, engendrent une douleur de palier 2, soit une douleur modérée. Plusieurs réponses sont possibles.

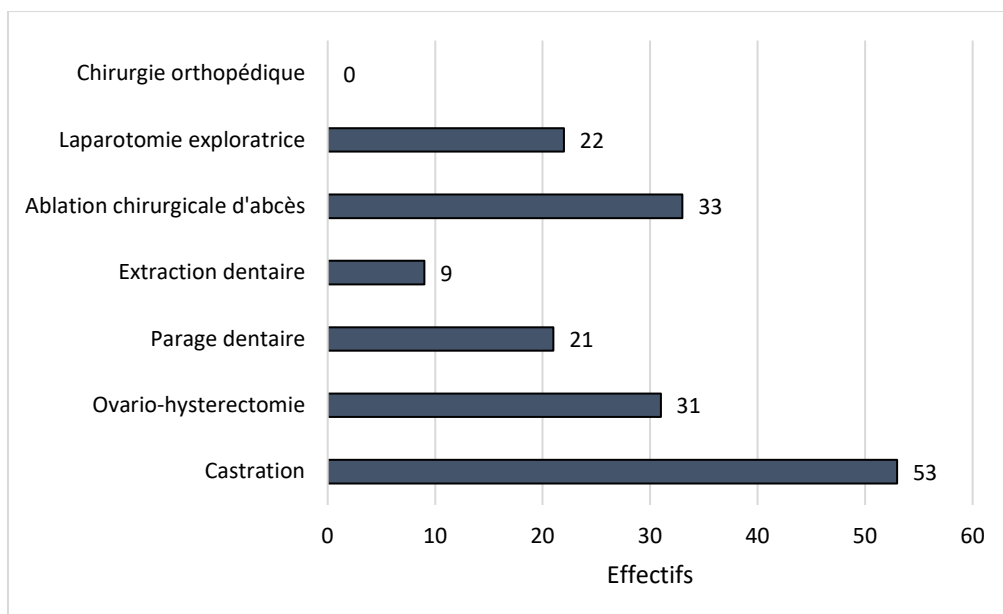


Figure 17 : Nombre de vétérinaires attribuant une douleur de palier 2 en fonction de la procédure chirurgicale

Concernant les chirurgies, 53 vétérinaires (soit 70,7 % d'entre eux) estiment que la castration, ainsi que l'ablation d'abcès et l'ovario-hystérectomie pour respectivement 33 vétérinaires (44% d'entre eux) et 31 vétérinaires (41,3 % d'entre eux) entraînent une douleur de palier 2, soit une douleur modérée.

Ils sont également 22 vétérinaires (soit 29,3% d'entre eux) à attribuer une douleur de palier 2 pour la laparotomie exploratrice, et 21 vétérinaires (soit 28% d'entre eux) à l'attribuer pour le parage dentaire.

Enfin, 9 vétérinaires (soit 12% d'entre eux) considèrent qu'une extraction dentaire correspond également à une douleur modérée.

f) Chirurgies engendrant une douleur de palier 3 selon les vétérinaires

Dans cette question, nous envisageons différentes chirurgies pratiquées couramment par les vétérinaires. Il leur est demandé de sélectionner celles qui, selon eux, engendrent une douleur de palier 3, soit une douleur sévère. Plusieurs réponses sont possibles.

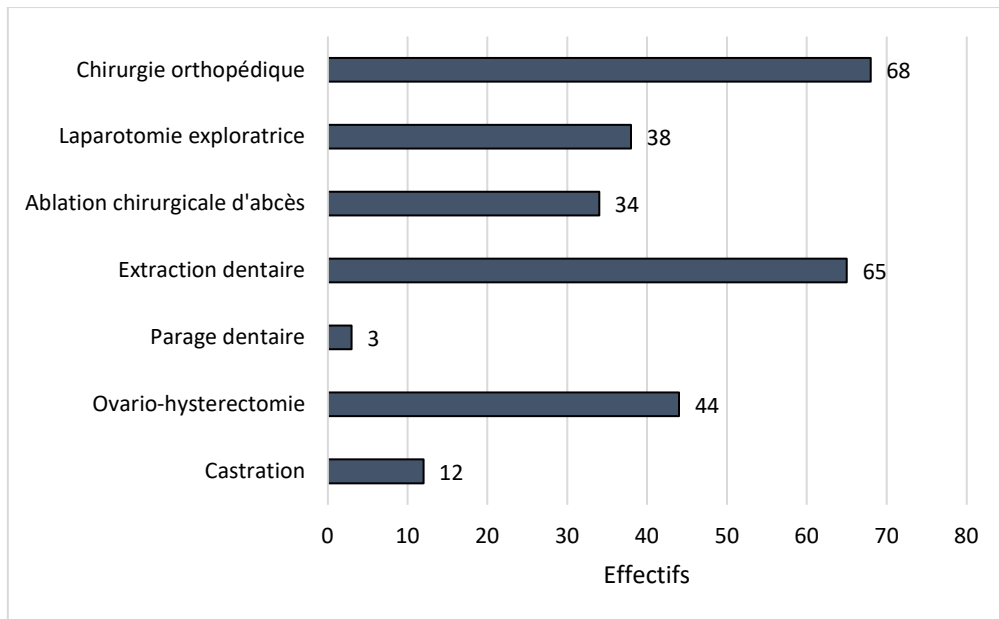


Figure 18 : Nombre de vétérinaires attribuant une douleur de palier 3 en fonction de la procédure chirurgicale

Pour 68 répondants (soit 90,7% d'entre eux), la chirurgie orthopédique entraîne une douleur de palier 3, soit une douleur sévère. On retrouve également l'extraction dentaire pour 65 vétérinaires (soit 86,7% d'entre eux), suivie par l'ovario-hystérectomie pour 44 vétérinaires (soit 58,7% d'entre eux), la laparotomie exploratrice pour 38 vétérinaires (soit 50,7% d'entre eux), et l'ablation d'abcès pour 34 vétérinaires (soit 45,3% d'entre eux).

Enfin, dans une moindre mesure, on retrouve la castration pour 12 vétérinaires (16% d'entre eux) et enfin le parage dentaire pour 3 vétérinaires (4% d'entre eux).

g) Signes physiologiques considérés comme étant des indicateurs de douleur des lapins par les vétérinaires

Pour cette question, il était possible de sélectionner plusieurs réponses.

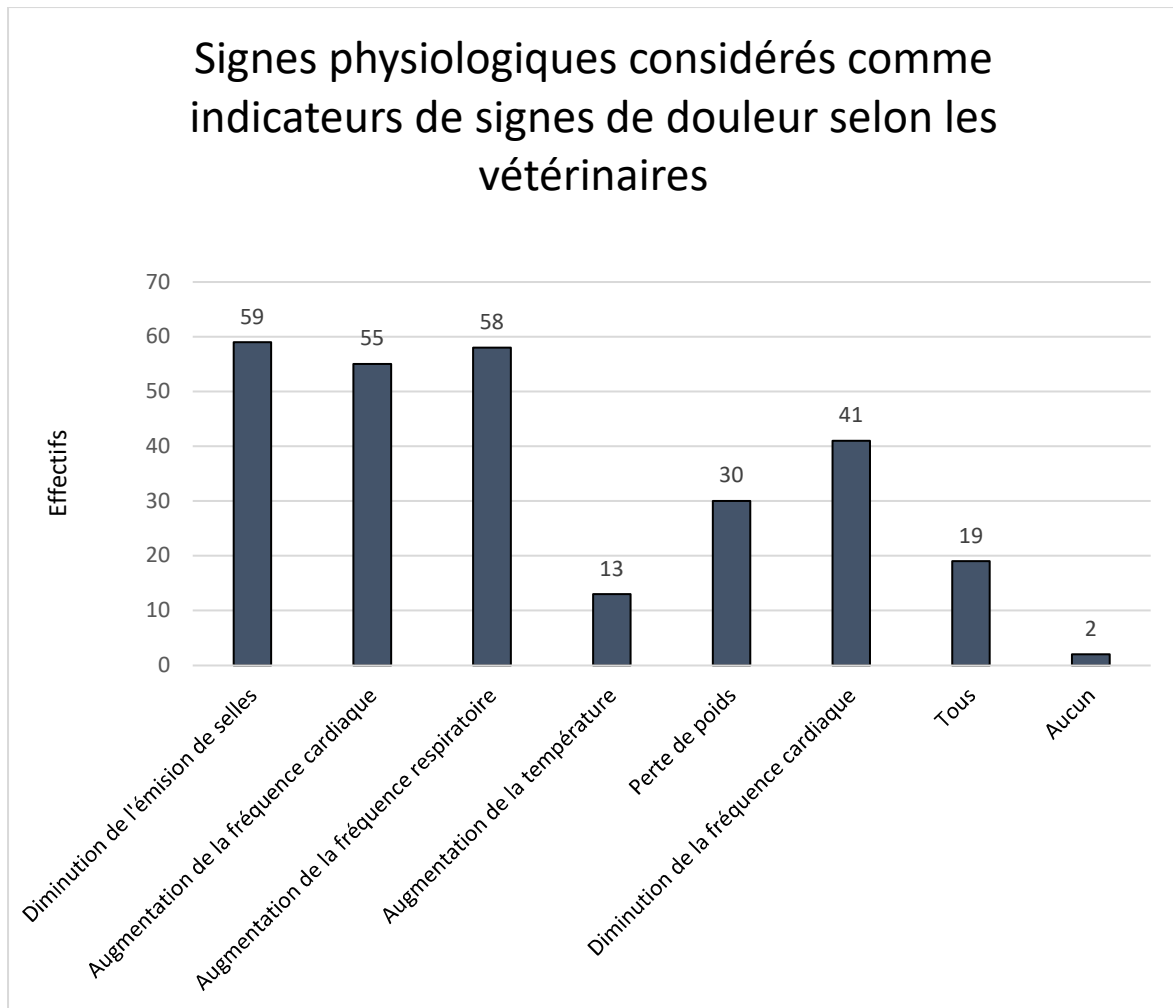


Figure 19 : Signes physiologiques considérées comme indicateurs de douleur selon les vétérinaires

La diminution d'émission de selles et l'augmentation de la fréquence respiratoire sont les signes physiologiques ayant été les plus sélectionnés par les vétérinaires, soit respectivement par 59 vétérinaires (78,7% d'entre eux) et 58 vétérinaires (77,3% d'entre eux). Vient ensuite l'augmentation de la fréquence cardiaque sélectionnée par 55 vétérinaires (73,3% d'entre eux).

On retrouve également la diminution de la fréquence cardiaque, qui est un signe physiologique choisi par 41 vétérinaires (soit 54,7% d'entre eux), puis la perte de poids pour 30 vétérinaires (soit 40% d'entre eux).

Enfin, l'augmentation de température est sélectionnée par 13 vétérinaires (soit 17,3 d'entre eux).

Par ailleurs, 19 vétérinaires (soit 25,3% d'entre eux) indiquent que, selon eux, tous les signes physiologiques énoncés ici correspondent à des indicateurs de douleur chez le lapin. Pour 2

vétérinaires (soit 2,7% d'entre eux), aucun des signes physiologiques décrits ne correspond à des indicateurs de douleur.

h) Signes comportementaux considérés comme des indicateurs de douleur des lapins par les vétérinaires

Comme pour la question précédente, il était possible de sélectionner plusieurs réponses. La liste des signes comportementaux cités ici n'étant pas exhaustive, il était également possible de sélectionner la réponse « Autre ».

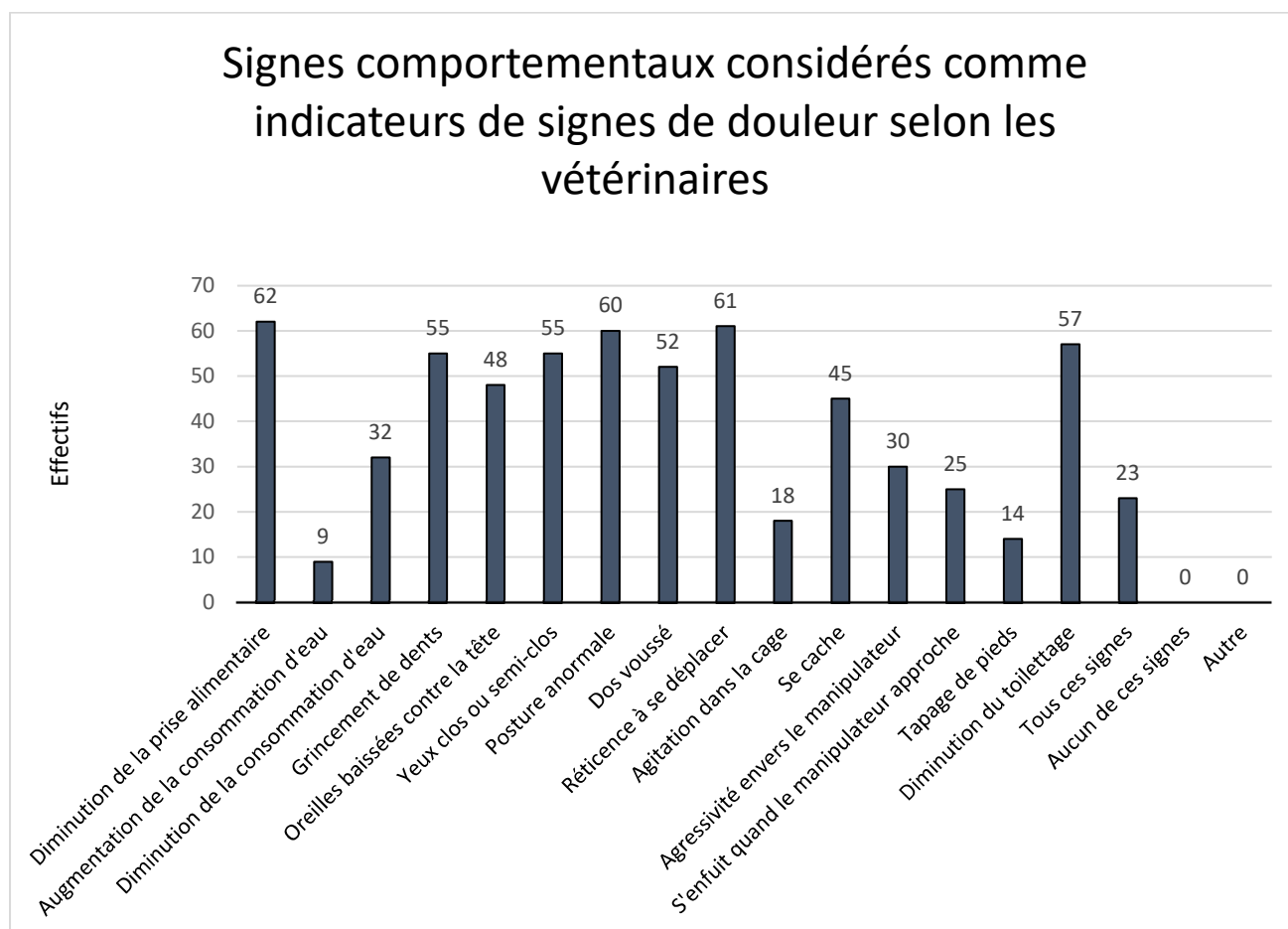


Figure 20 : Signes comportementaux considérés comme indicateurs de douleur des lapins par les vétérinaires

Les signes comportementaux sélectionnés par le plus grand nombre de vétérinaires comme étant des indicateurs de douleur chez le lapin sont : la diminution de prise alimentaire (62 vétérinaires soit 82,7%), la réticence à se déplacer (61 vétérinaires soit 81,3%), et une posture anormale (60 vétérinaires soit 80%).

Pour 57 vétérinaires (76%) la diminution du toilettage est un indicateur de douleur du lapin.

Un nombre égal de vétérinaires (55 vétérinaires, soit 73,3%) a sélectionné le grincement de dents et les yeux mi-clos. Nous retrouvons ensuite le dos voussé pour 52 vétérinaires, (69,3%), les oreilles baissées contre la tête pour 48 vétérinaires (64%), le fait que le lapin se cache pour 45 vétérinaires (60%), la diminution de consommation d'eau pour 32 vétérinaires (42,7%) et l'agressivité envers le manipulateur pour 30 vétérinaires (40%).

Les signes comportementaux suivants ont été les moins sélectionnés par les vétérinaires : le fait que le lapin s'enfuit quand le manipulateur approche (25 vétérinaires soit 33,3%), l'agitation dans la cage (18 vétérinaires soit 24%), le tapage du pied (14 vétérinaires soit 18,7%) et enfin l'augmentation de la consommation d'eau (9 vétérinaires soit 12%).

En outre, 23 vétérinaires (30,7%) estiment que tous ces signes comportementaux sont des indicateurs de douleur chez le lapin.

Aucun vétérinaire n'a répondu « Aucun » ou « Autre » à cette question.

i) Classement des trois indicateurs de douleur les plus fiables chez les lapins selon les vétérinaires

Dans cette question il était demandé aux répondants de hiérarchiser plusieurs signes de douleur proposés, en fonction de leur importance et de leur fiabilité pour évaluer la douleur des lapins.

- Pour l'indicateur numéro 1 : la diminution de prise alimentaire a été choisie comme indicateur le plus fiable et le plus important pour évaluer la douleur des lapins par 38 vétérinaires (50,7%), puis la posture anormale par 11 vétérinaires (14,7%) et enfin les yeux clos ou mi-clos par 8 vétérinaires (10,7%).

- Pour l'indicateur numéro 2 : concernant le second indicateur le plus fiable, il s'agit de la posture anormale pour 21 vétérinaires (28%), les yeux clos ou mi-clos pour 18 vétérinaires (24%), la prise alimentaire diminuée pour 8 vétérinaires (10,7%) et enfin la réticence à se déplacer pour 6 vétérinaires (8%).
- Pour l'indicateur numéro 3 : 14 vétérinaires ont choisi les oreilles tombantes (18,7%), 11 vétérinaires (14,7%) ont choisi les yeux clos ou mi-clos, 8 vétérinaires ont opté pour la posture anormale (10,7%), et 6 vétérinaires ont sélectionné le grincement de dents, la réticence à se déplacer, et l'augmentation de la fréquence respiratoire.

Les signes ayant été sélectionnés par moins de 8% des répondants pour chaque niveau du classement sont les suivants : l'augmentation de la fréquence cardiaque, la diminution d'émission des caecotrophes, le comportement de fuite ou de cachette, la perte de poids, l'agressivité, et l'augmentation de la température.

Par ailleurs les répondants avaient la possibilité de choisir la réponse « Autre » pour chaque niveau de classement des indicateurs de douleur.

j) Degré de confiance des vétérinaires pour reconnaître les signes de douleur des lapins

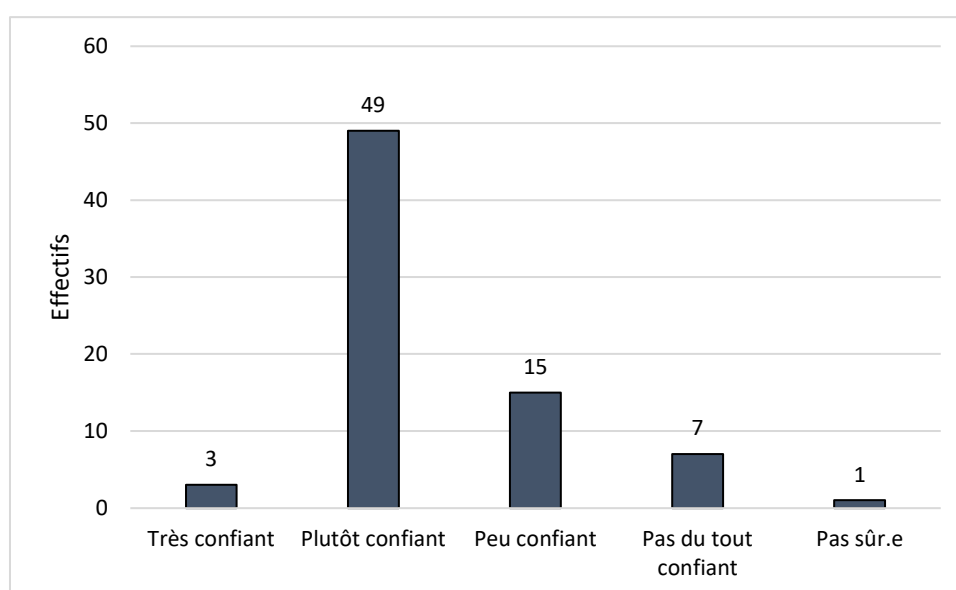


Figure 21 : Degré de confiance des vétérinaires en leur capacité à reconnaître les signes de douleur des lapins

Concernant la capacité des vétérinaires à reconnaître les signes de douleur chez les lapins, 49 vétérinaires (65,3%) estiment être plutôt confiants, 15 vétérinaires (20%) se sentent peu confiant et 7 vétérinaires (9,3%) ne se sentent pas du tout confiant.

Ils sont 3 répondants (4%) à indiquer être très confiants. Un vétérinaire (1,3%) a précisé ne pas être sûr de la réponse à cette question.

La confiance des vétérinaires pour reconnaître les signes de douleur des lapins est significativement associée au nombre de patients reçus mensuellement (Test du χ^2 , $p < 0,05$), mais non significativement reliée à l'utilisation d'un système de gradation de la douleur en routine (Test du χ^2 , $p = 0,07$).

k) Facteur limitant l'évaluation de la douleur des lapins selon les vétérinaires

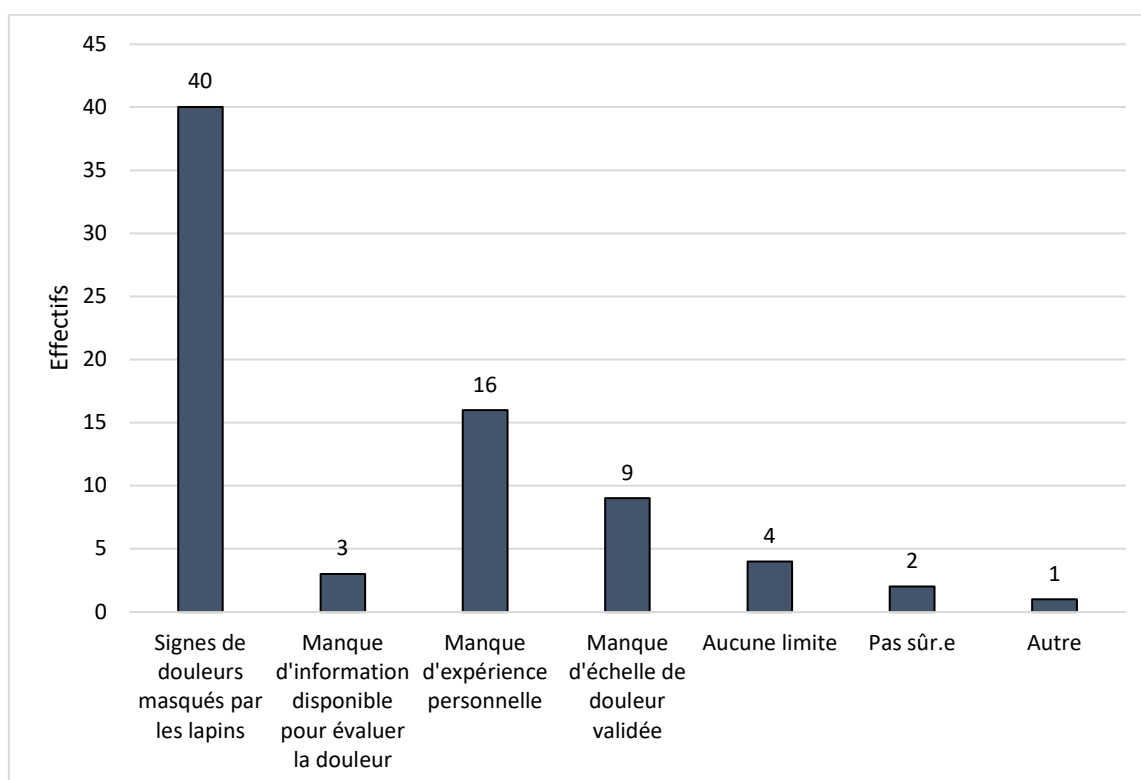


Figure 22 : Facteur limitant l'évaluation de la douleur des lapins selon les vétérinaires

Le fait que les lapins aient tendance à masquer leur douleur apparaît comme le principal facteur limitant pour son évaluation selon 40 vétérinaires (53,3%). Le manque d'expérience personnelle est rapporté par 16 vétérinaires (21,3%), alors que pour 9 vétérinaires (12%), il s'agit plutôt du manque d'échelle de douleur validé et spécifique. Pour 3 vétérinaires (4%), il s'agit du manque d'information disponible concernant l'évaluation de la douleur chez les lapins.

Par ailleurs, 4 vétérinaires (5,3%) rapportent qu'aucun facteur ne limite particulièrement leur évaluation et reconnaissance de la douleur chez les lapins, et 2 vétérinaires (2,7%) ne sont pas sûrs de leur réponse.

Le répondant ayant choisi la réponse « Autre » a précisé que selon lui, il fallait apprendre à reconnaître les signes et l'enseigner aux équipes en soins.

I) Détermination du membre de l'équipe soignante responsable de l'évaluation de la douleur post-opératoire du lapin

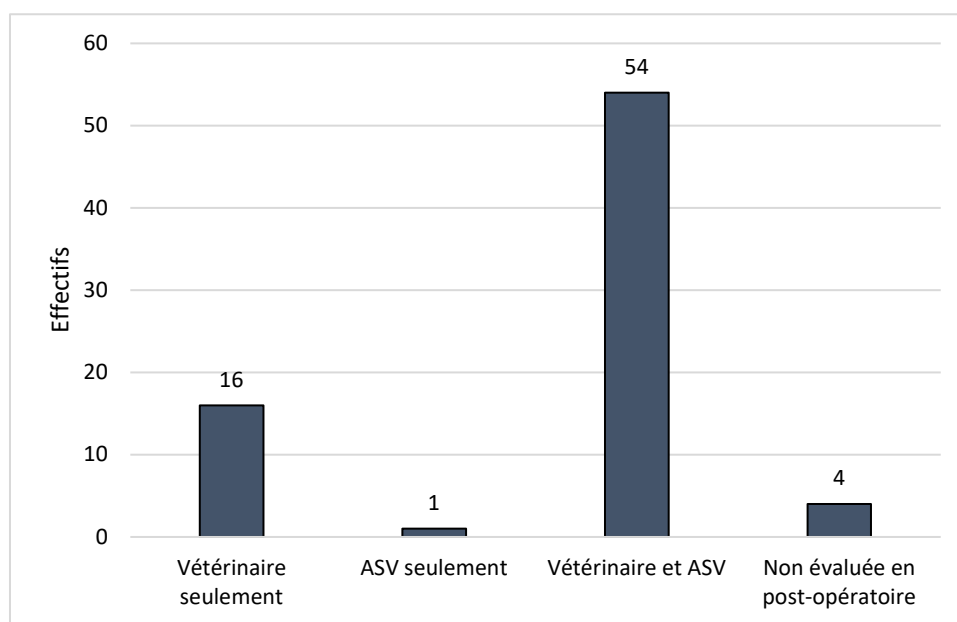


Figure 23 : Membre(s) de l'équipe responsable(s) de l'évaluation de la douleur postopératoire des lapins

L'évaluation post-opératoire de la douleur chez les lapins est réalisée conjointement par les vétérinaires et les ASV pour 54 répondants (72%), et seulement par les vétérinaires pour 16 répondants (21,3%). Elle est réalisée par les ASV pour un répondant (1,3%).

Par ailleurs, pour 4 vétérinaires (5,3%), la douleur des lapins n'est pas évaluée en post-opératoire.

m) Détermination de la méthode d'évaluation de la douleur post-opératoire des lapins par les vétérinaires

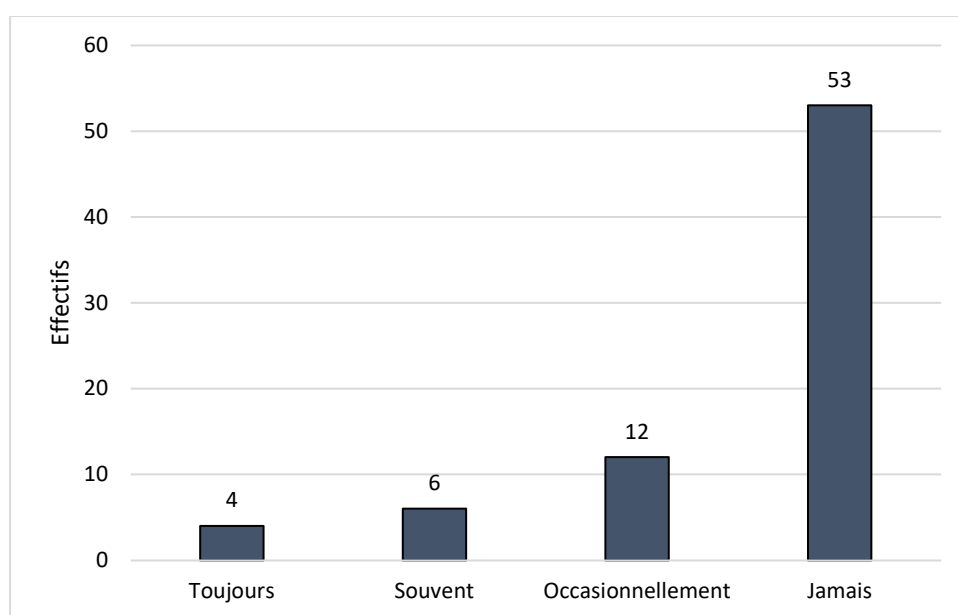


Figure 24 : Fréquence d'utilisation de système de gradation pour l'évaluation de la douleur postopératoire

Pour évaluer la douleur post-opératoire des lapins, 53 vétérinaires n'utilisent jamais de système de gradation (70,7%). Ils sont 12 vétérinaires (16%) à en utiliser occasionnellement, et 6 vétérinaires (8%) à en utiliser souvent.

Enfin 4 vétérinaires (5,3%) indiquent qu'ils en utilisent toujours.

Les vétérinaires qui utilisent souvent voire toujours des systèmes de gradation pour évaluer la douleur post-opératoire des lapins ont tendance à être plus confiants pour reconnaître ces signes (Test du χ^2 , $p < 0,05$).

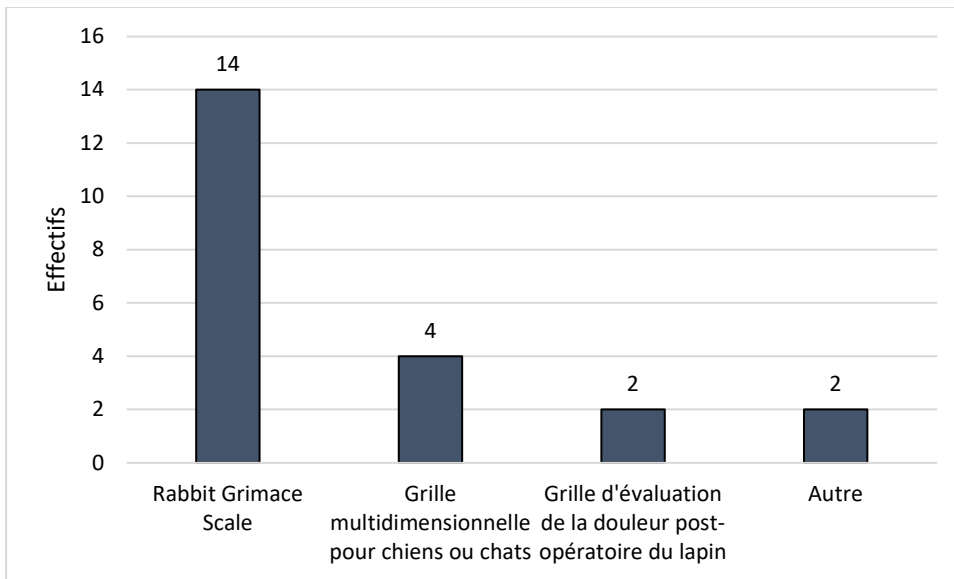


Figure 25 : Types de systèmes de gradation utilisés pour évaluer la douleur post-opératoire chez les lapins

Parmi les vétérinaires utilisant un système de gradation de la douleur, ils sont 14 répondants (63,6%) à utiliser la Rabbit Grimace Scale, 4 répondants (18,2%) à utiliser une grille multidimensionnelle pour chiens ou chats, et enfin 2 (9,1%) répondants à utiliser la grille d'évaluation de la douleur post-opératoire du lapin (ENVL, 2009)

Les 2 vétérinaires ayant répondu « Autre » ont indiqué se baser soit sur l'observation, soit sur les critères établis par RevelNac.

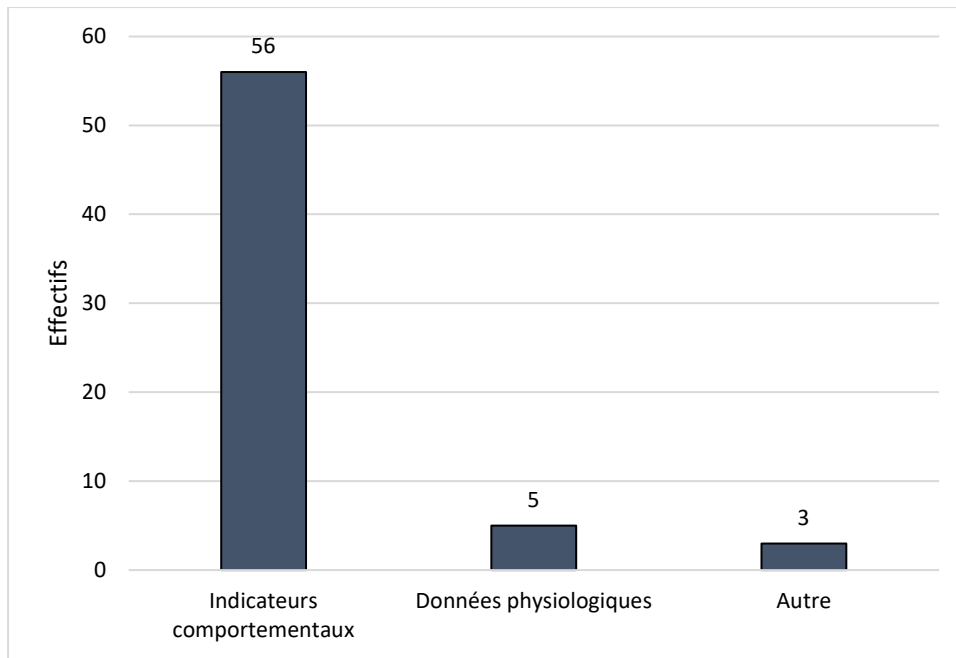


Figure 26 : Critères utilisés pour évaluer la douleur lorsqu'un système de gradation n'est pas utilisé

Lorsqu'aucun système de gradation de douleur n'est utilisé pour l'évaluation post-opératoire de la douleur des lapins, 56 répondants (87,5%) se basent sur des indicateurs comportementaux et 5 répondants (7,8%) se basent sur des signes physiologiques.

Par ailleurs, 3 vétérinaires (4,7%) ont indiqué se baser sur d'autres indicateurs pour évaluer la douleur des lapins. Pour cette question ils n'avaient pas la possibilité de détailler leur réponse.

n) **Monitoring des lapins lors de chirurgies**

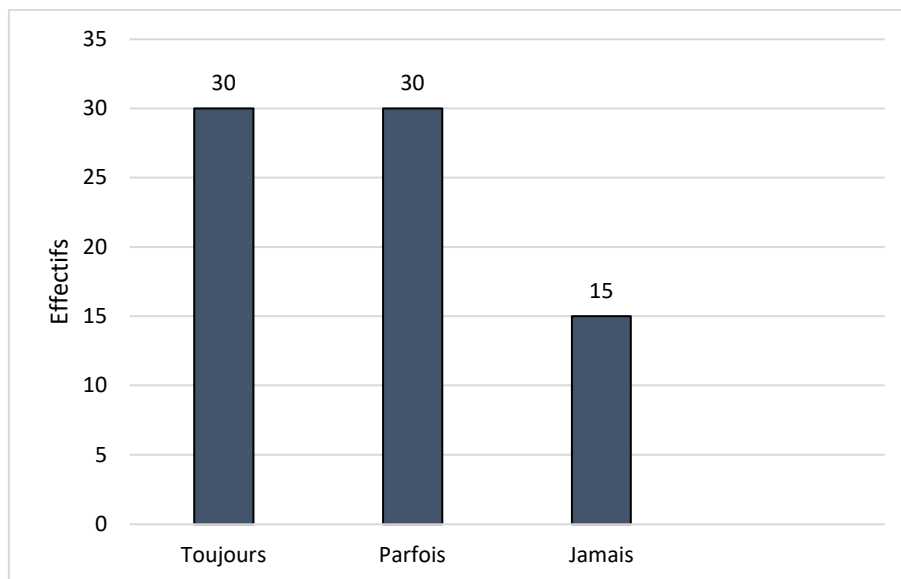


Figure 27 : Fréquence de monitoring des lapins durant les chirurgies

Les lapins anesthésiés pour une chirurgie sont toujours placés sous monitoring anesthésique pour 30 vétérinaires (40%), et parfois pour 30 vétérinaires également (40%).

Ils sont au nombre de 15 vétérinaires (20%) à ne jamais recourir au monitoring anesthésique.

o) **Caractérisation de la durée et de la fréquence d'évaluation de la douleur post-opératoire des lapins**

Cette question vise à déterminer le moment à partir duquel l'équipe de soins arrête l'évaluation post-opératoire de la douleur du lapin.

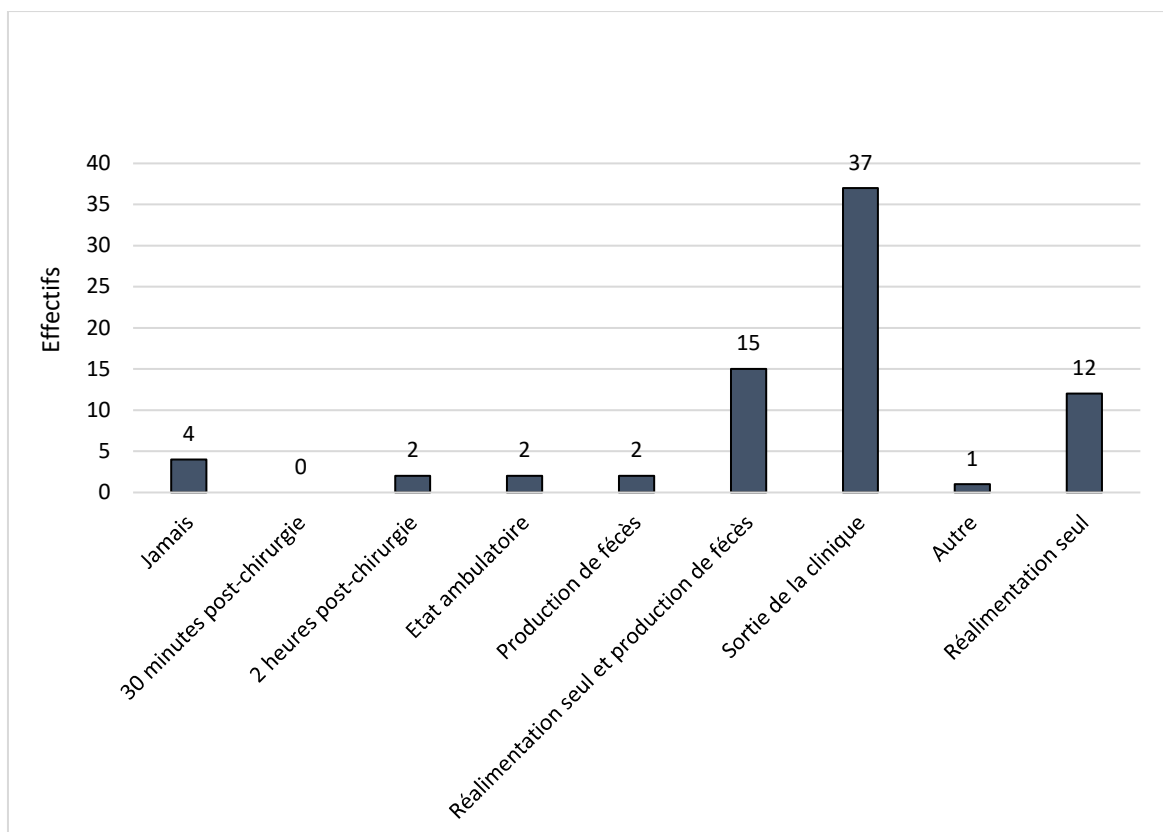


Figure 28 : Arrêt d'évaluation de la douleur du lapin après la chirurgie

Pour 37 vétérinaires (49,3%), l'évaluation de la douleur du lapin est réalisée jusqu'à sa sortie de la clinique. Ensuite, pour 15 vétérinaires (20%) la douleur est évaluée jusqu'à ce que le lapin puisse se réalimenter seul et produise des selles ; pour 12 vétérinaires (16%) elle est évaluée jusqu'à ce qu'il puisse se réalimenter seul.

Pour 4 (5,3%) vétérinaires la douleur n'est jamais évaluée en post-opératoire. Pour 2 vétérinaires (2,7%) l'arrêt a lieu lorsque le lapin produit des selles, pour 2 autres répondant c'est lorsque le lapin est ambulatoire et enfin pour 2 vétérinaires la douleur est évaluée jusqu'à deux heures post-chirurgie.

Un répondant a choisi la réponse « Autre » et a précisé que la douleur était évaluée jusqu'à la fin de la période de convalescence.

Cette question vise à déterminer à quelle fréquence la douleur du lapin est évaluée pendant les 6 premières heures post-opératoires.

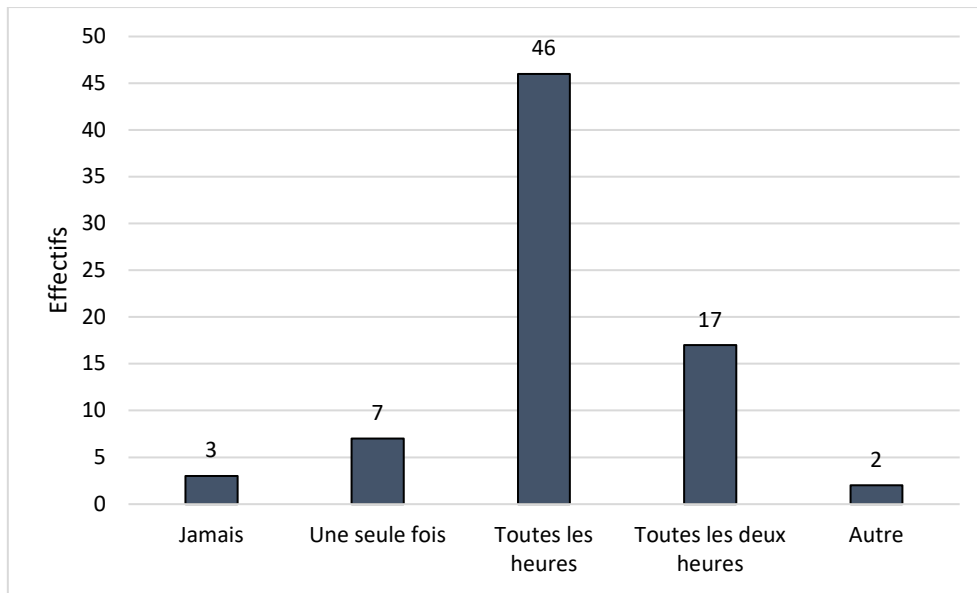


Figure 29 : Fréquence d'évaluation de la douleur du lapin pendant les 6 premières heures post-opératoire

Les vétérinaires sont 46 (61,3%) à évaluer la douleur du lapin toutes les heures après la chirurgie. Ils sont 17 (22,7%) à l'évaluer toutes les deux heures, et 7 (9,3%) à l'évaluer une seule fois pendant les 6 premières heures suivant la chirurgie.

En outre, 3 vétérinaires (4%) ont indiqué ne jamais évaluer la douleur des lapins en post-opératoire.

Parmi les 2 vétérinaires (2,6%) ayant répondu « Autre », un répondant a indiqué que la fréquence d'évaluation diffère selon la procédure et un autre répondant a précisé qu'une surveillance constante en hospitalisation est réalisé par un(e) ASV.

p) Relais d'évaluation de la douleur du lapin avec son propriétaire

Cette question vise à déterminer dans quelle mesure le propriétaire, lorsque son lapin lui est rendu en post-opératoire, est informé par le vétérinaire de la façon d'évaluer la douleur de son lapin.

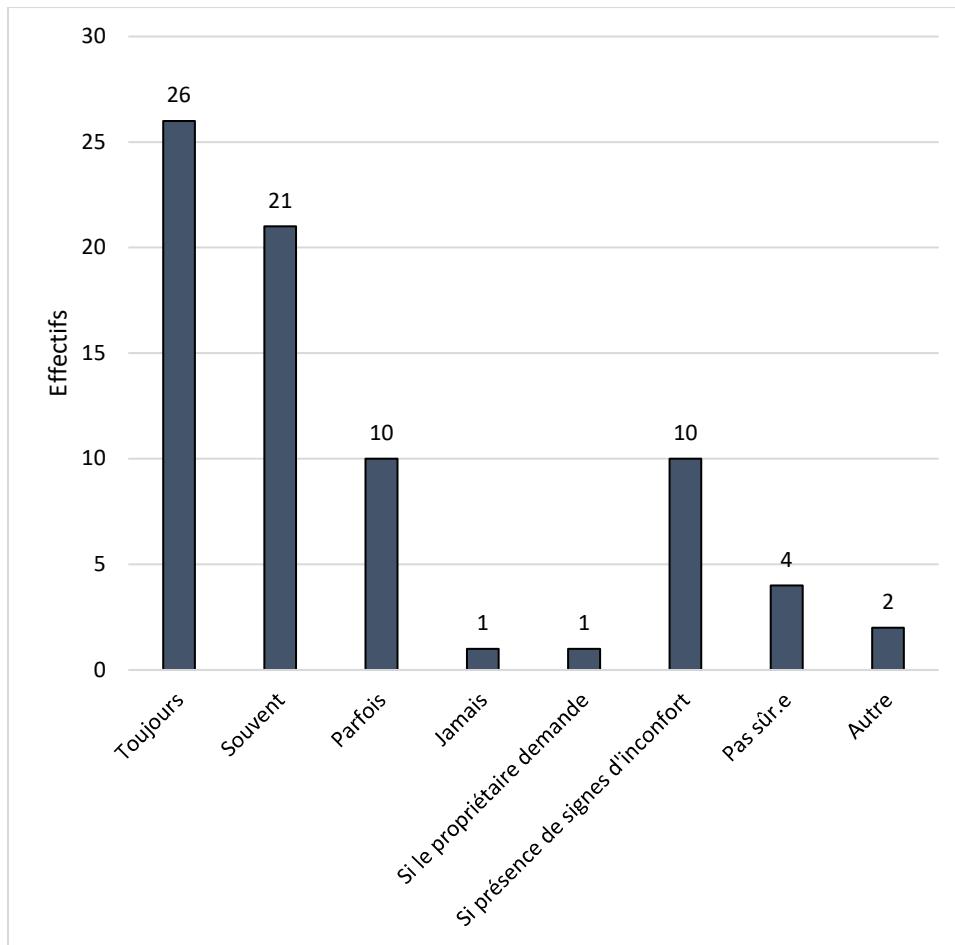


Figure 30 : Fréquence à laquelle le vétérinaire informe le propriétaire concernant la façon d'évaluer la douleur de son lapin

Vingt-six vétérinaires (34,7%) informent toujours le propriétaire concernant l'évaluation de la douleur chez son lapin. Ils sont 21 (28%) à le faire souvent et 10 (13,3%) à le faire parfois.

En outre, 10 vétérinaires (13,3%) informent le propriétaire sur la reconnaissance des signes de douleur seulement si des signes de douleur sont observés à la sortie du lapin.

Pour un vétérinaire (1,3%), ceci n'est jamais réalisé et pour un vétérinaire (1,3%), seulement si le propriétaire le demande.

Par ailleurs, 4 vétérinaires (5,3%) ont indiqué n'être pas sûr de la réponse à cette question.

Parmi les deux vétérinaires (2,6%) ayant répondu « Autre », un vétérinaire indique que l'information est notée dans le compte-rendu adressé au propriétaire et un autre vétérinaire indique procéder au cas par cas.

q) Pistes d'amélioration de l'évaluation de la douleur chez les lapins

Cette question envisage les différents éléments qui seraient les plus utiles selon les vétérinaires pour améliorer l'évaluation et la reconnaissance de la douleur chez les lapins. Les vétérinaires répondants avaient la possibilité de choisir plusieurs réponses.

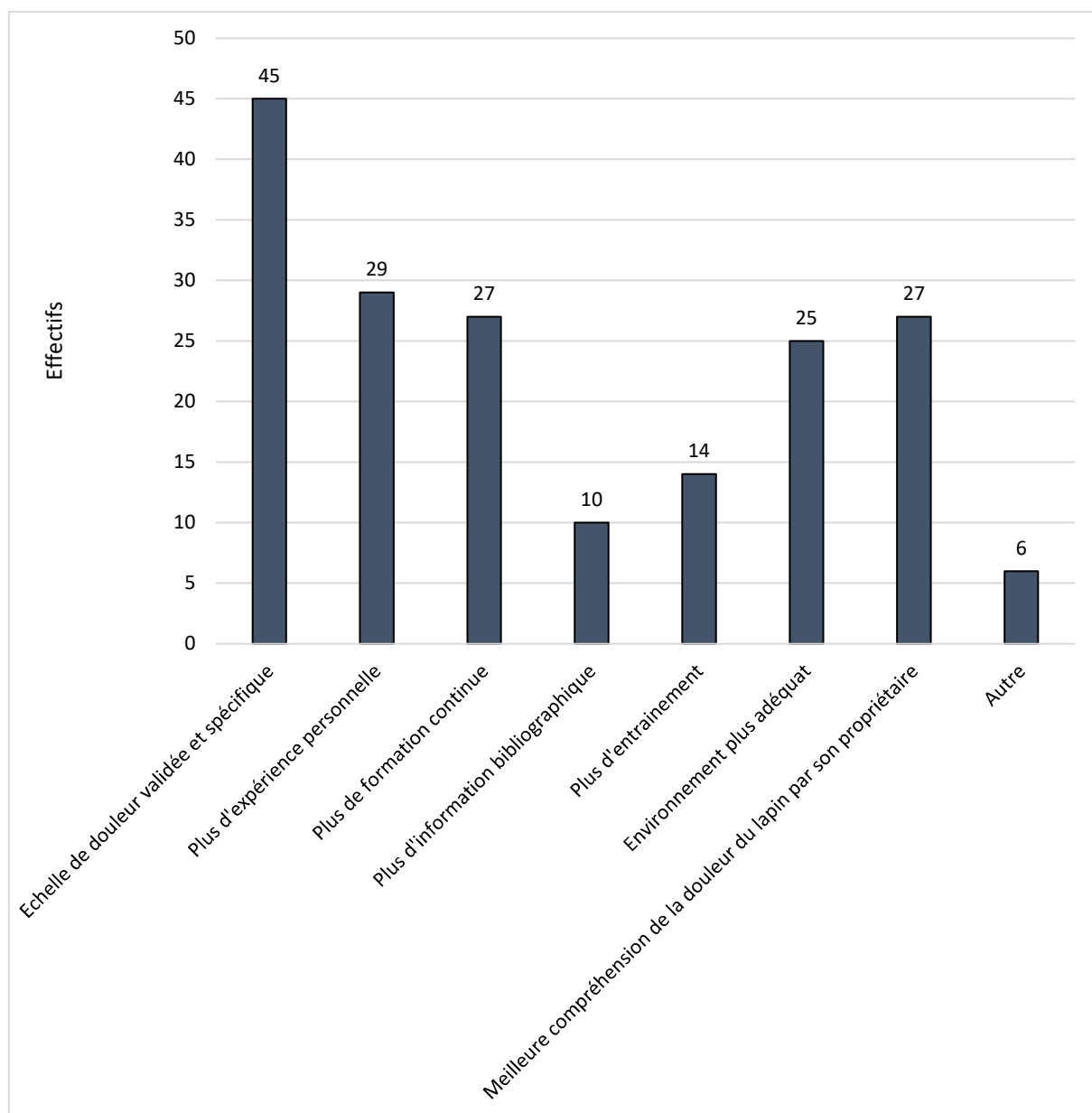


Figure 31 : Eléments les plus utiles pour améliorer l'évaluation de la douleur chez les lapins selon les vétérinaires

Pour 45 vétérinaires (soit 60% d'entre eux), une échelle de douleur validée et spécifique aux lapins serait l'outil le plus efficace. Pour 29 vétérinaires (38,7% d'entre eux), il serait utile d'avoir plus d'expérience personnelle pour améliorer leur évaluation de la douleur chez les lapins.

Une meilleure compréhension de la douleur du lapin par son propriétaire ainsi que plus de formation continue sur le sujet sont des éléments sélectionnés par 27 vétérinaires (soit 36% d'entre eux). Pour 25 vétérinaires (soit 33,3% d'entre eux) un environnement plus adéquat permettrait d'améliorer leur reconnaissance et évaluation de la douleur des lapins.

Enfin, 14 vétérinaires (soit 18,7% d'entre eux) estiment qu'ils auraient besoin de plus d'entraînement et 10 vétérinaires (soit 13,3% d'entre eux) jugent utile de pouvoir bénéficier de plus d'informations bibliographiques pour améliorer leur prise en charge.

Par ailleurs, 6 vétérinaires (soit 8% d'entre eux) indiquent que d'autres éléments seraient utiles, sans toutefois détailler leur réponse.

C. Résultats concernant le traitement de la douleur chez le lapin

a) Niveau de connaissance estimé par les vétérinaires concernant l'analgésie des lapins

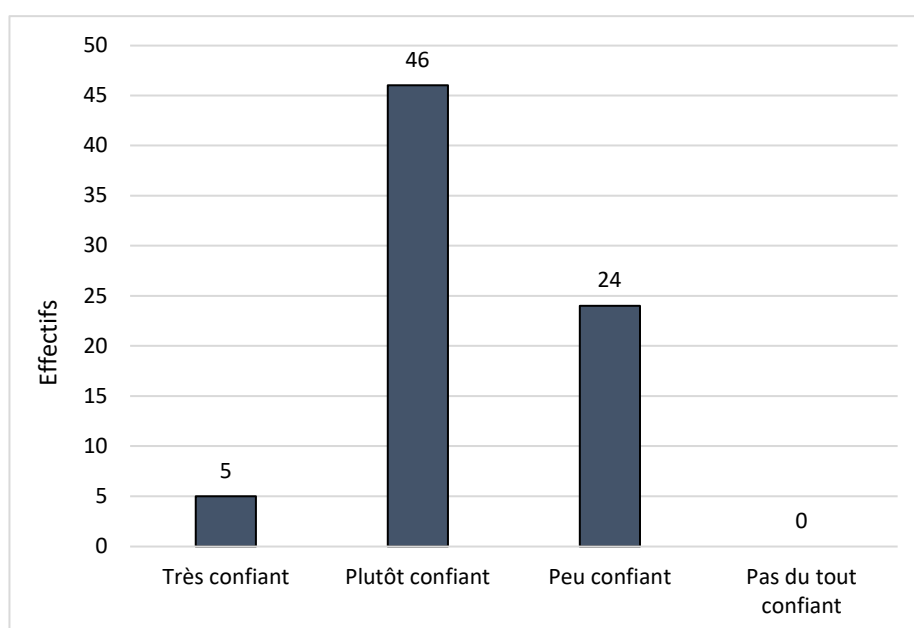


Figure 32 : Degré de confiance des vétérinaires en leurs connaissances concernant l'analgésie du lapin

Concernant leurs connaissances sur l'analgésie des lapins, 46 vétérinaires (61,3%) estiment être plutôt confiants, et 24 vétérinaires (32%) indiquent se sentir peu confiants. Enfin, 5 vétérinaires (6,7%) se sentent très confiants.

Aucun répondant n'a indiqué se sentir pas du tout confiant concernant l'analgésie des lapins.

La confiance des vétérinaires concernant leurs connaissances globales sur l'analgésie des lapins est positivement corrélée au nombre de lapins reçus mensuellement (Test du χ^2 , $p < 0,05$).

b) Molécules analgésiques utilisées dans les structures d'exercice des vétérinaires

Cette question vise à déterminer les molécules présentes dans les structures d'exercice des vétérinaires, donc celles qui sont potentiellement disponibles pour procurer une analgésie de lapin. La liste n'étant pas exhaustive, les vétérinaires avaient la possibilité d'y ajouter des molécules via la réponse « Autre ».

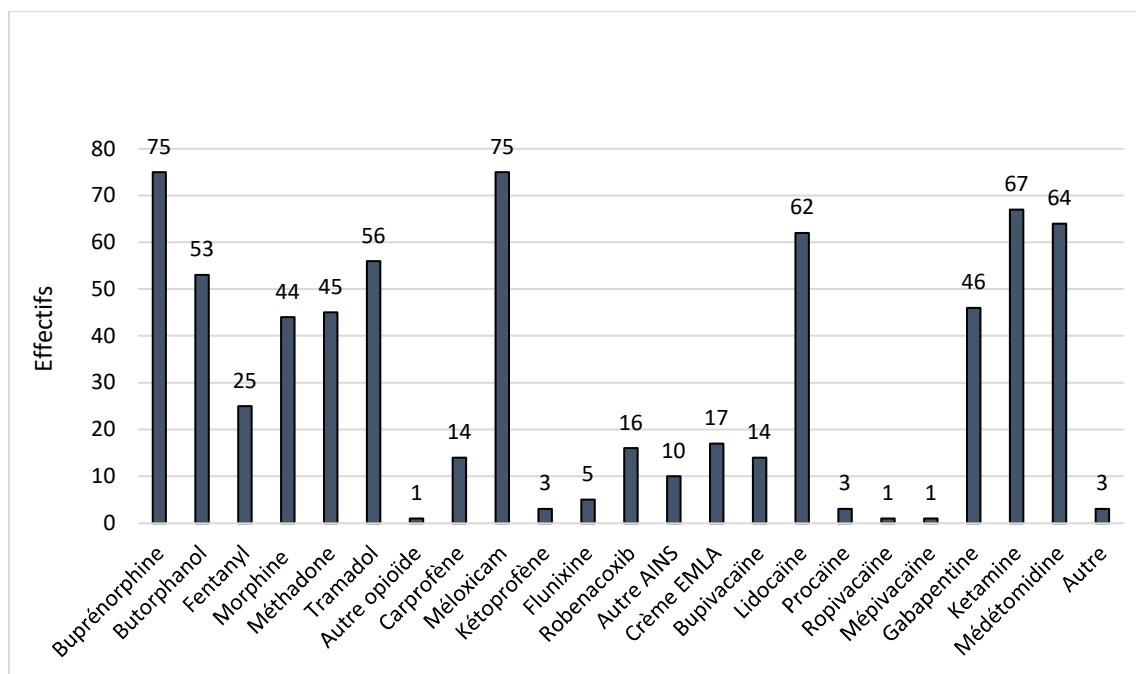


Figure 33 : Molécules analgésiques à disposition des vétérinaires au sein de leurs structures d'exercice

Tous les vétérinaires (100%) disposent de Buprénorphine et de méloxicam au sein de leur structure d'exercice. La kétamine est mentionnée par 67 vétérinaires (89,3%), la médétomidine pour 64 vétérinaires (85,3%) et la Lidocaïne pour 62 vétérinaires (82,7%).

Moins fréquemment, le tramadol est disponible pour 56 vétérinaires (74,7%), le butorphanol pour 53 vétérinaires (70,7%), la gabapentine pour 46 vétérinaires (61,3%), la méthadone pour 45 vétérinaires (60%), et la morphine pour 44 vétérinaires (58,7%).

Par ailleurs, 25 vétérinaires (33,3%) disposent de fentanyl, 17 vétérinaires (22,7%) de crème EMLA, 16 vétérinaires (21,3%) du robenacoxib, 14 vétérinaires (18,7%) du carprofène ou de Bupivacaïne et enfin 10 vétérinaires (13,3%) d'autres AINS. Ils sont 5 vétérinaires (6,7%) à disposer de flunixin au sein de leur structure de travail.

Les molécules suivantes sont présentes dans moins de 5% des structures d'exercices des vétérinaires répondants : la ropivacaïne (1,3%), la mépivacaïne (1,3%), le Kétoprofène (4%), la Procaïne (4%), la dexmédétomidine (2,6%), et le grapiprant (1,3%).

La disponibilité de morphine et du fentanyl est significativement associée aux structures proposant une activité référée (Test du χ^2 , respectivement $p < 0,1$ et $p < 0,05$).

c) Molécules analgésiques habituellement employées pour une chirurgie engendrant une douleur de palier I

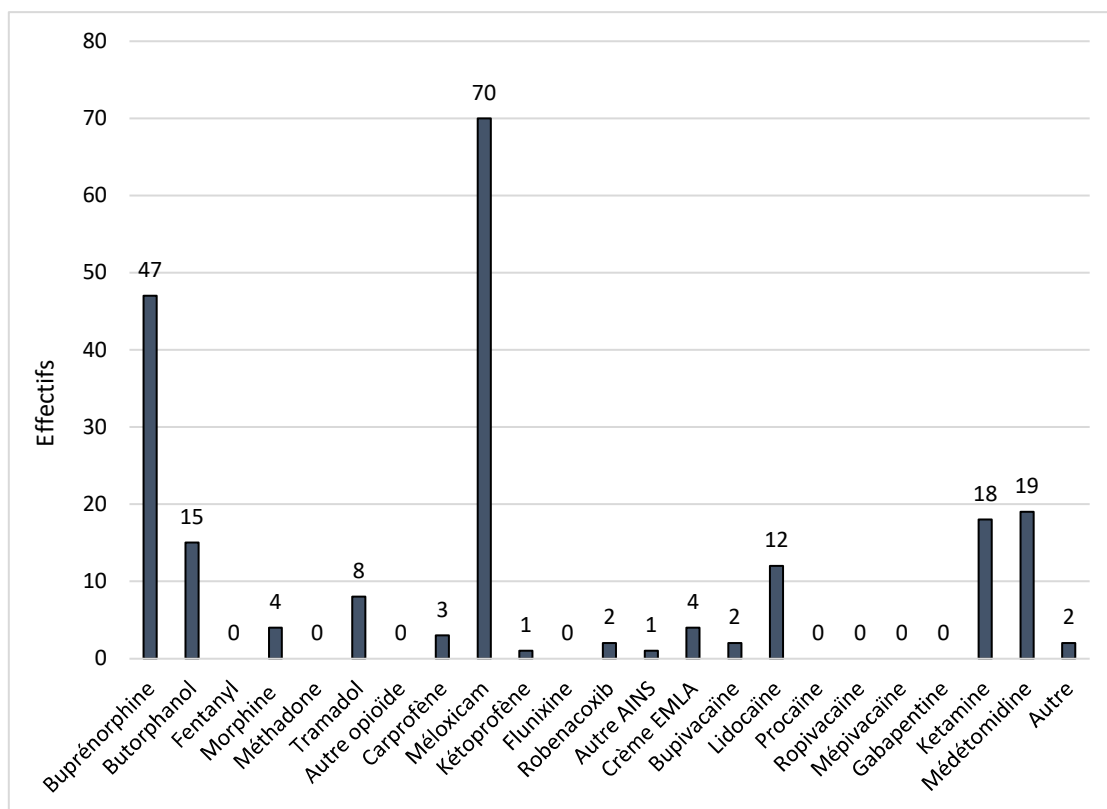


Figure 34 : Molécules administrées par les vétérinaires en routine pour une chirurgie engendrant une douleur de palier I

Dans le cadre d'une chirurgie entraînant une douleur de palier 1, soit une douleur faible, 70 vétérinaires (93,3%) administrent du méloxicam, et 47 vétérinaires (62,7%) administrent de la buprénorphine.

Dans une moindre mesure, la médétomidine est administrée par 19 vétérinaires (25,3%), la Kétamine par 18 vétérinaires (24%), le butorphanol par 15 vétérinaires (20%), la lidocaïne par 12 vétérinaires (16%) et le tramadol par 8 vétérinaires (10,7%).

Enfin, les molécules les moins utilisées par les vétérinaires dans ce contexte sont la morphine (5,3%), le carprofène (4%), le kétoprofène (1,3%), le robenacoxib (2,7%), la crème EMLA (5,3%), et la bupivacaïne (2,7%).

Parmi les vétérinaires ayant répondu « Autre » à cette question, un répondant a indiqué utiliser de la dexmédétomidine.

d) Molécules analgésiques habituellement employées pour une chirurgie engendrant une douleur de palier II

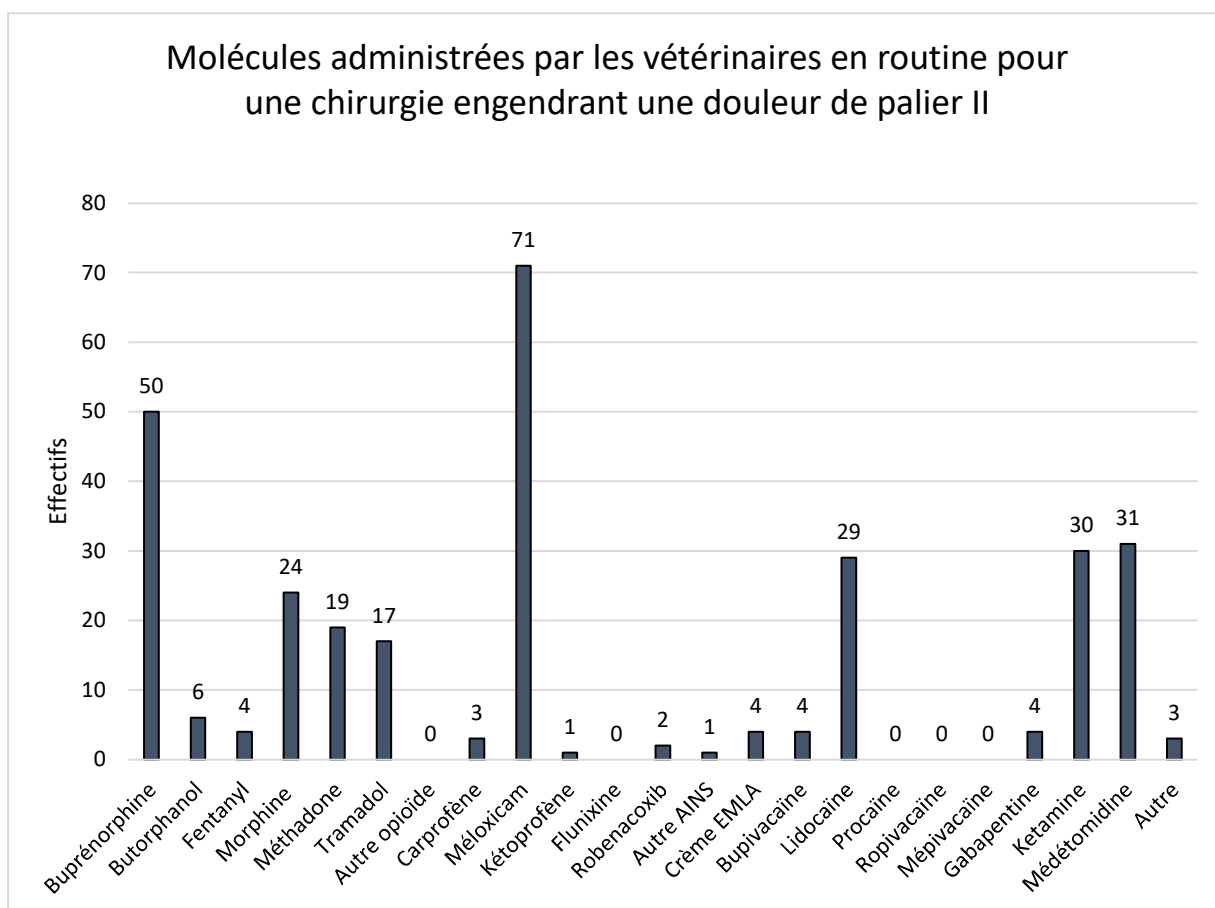


Figure 35 : Molécules administrées par les vétérinaires en routine pour une chirurgie engendrant une douleur de palier II

Dans le cadre d'une chirurgie entraînant une douleur modérée, 71 vétérinaires (94,7%) administrent du méloxicam, 50 vétérinaires (66,7%) administrent de la buprénorphine. Avec un effectif très proche, la médétomidine est utilisée par 31 vétérinaires (41,3%), la kétamine par 30 vétérinaires (40%), et la lidocaïne par 29 vétérinaires (38,7%).

On retrouve également la morphine utilisée par 24 vétérinaires (32%), la méthadone par 19 vétérinaires (25,3%), et le tramadol par 17 vétérinaires (22,7%).

Parmi les molécules les moins utilisées dans ce contexte, on retrouve le butorphanol (8%), le fentanyl (5,3%), le carprofène (4%), le kétoprofène (1,3%), le robenacoxib (2,7%), la crème EMLA (5,3%), la bupivacaïne (5,3%), et la gabapentine (5,3%).

Un vétérinaire ayant répondu « Autre » a indiqué utiliser de la dexmédétomidine.

e) Molécules analgésiques habituellement employées pour une chirurgie engendrant une douleur de palier III

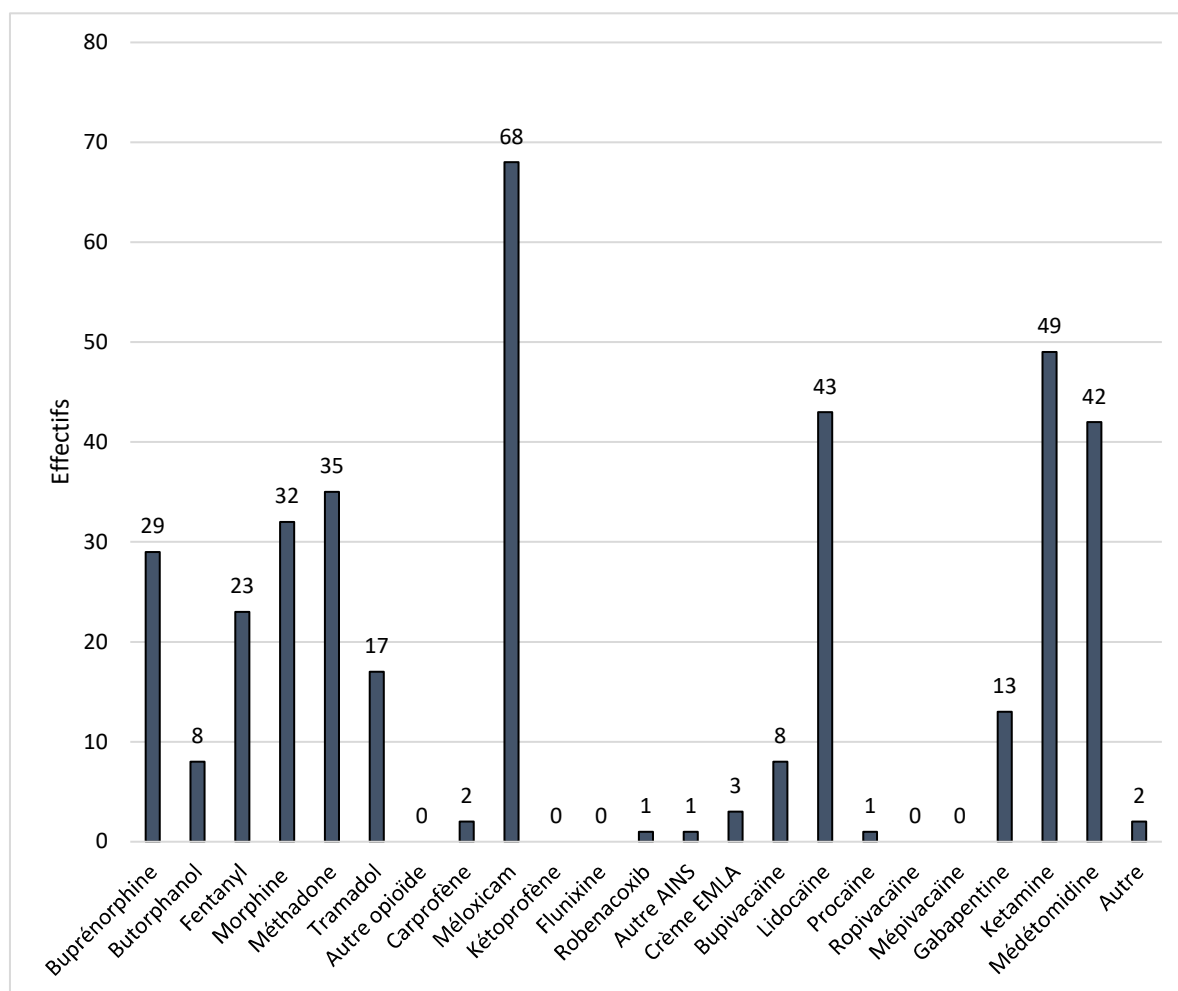


Figure 36 : Molécules administrées par les vétérinaires en routine pour une chirurgie engendrant une douleur de palier III

Dans le cadre d'une chirurgie entraînant une douleur sévère, 68 vétérinaires (90,7%) administrent du méloxicam, et 49 vétérinaires (65,3%) administrent de la kétamine.

La lidocaïne est utilisée par 43 vétérinaires (57,3%), la médétomidine par 42 vétérinaires (56%), la méthadone par 35 vétérinaires (46,7%), la morphine par 32 vétérinaires (42,7%), la buprénorphine par 29 vétérinaires (29%) et enfin le fentanyl par 23 vétérinaires (30,7%).

En outre, 17 vétérinaires (22,7%) administrent du tramadol, 13 vétérinaires (17,3%) de la gabapentine, et 8 vétérinaires (10,7%) administrent du butorphanol ou de la bupivacaïne.

Parmi les molécules les moins utilisées dans ce contexte, on retrouve le carprofène (2,7%), le robenacoxib (1,3%), la crème EMLA (4%), et la procaïne (1,3%).

Un vétérinaire ayant répondu « Autre » indique utiliser de la dexmédétomidine.

f) Détermination de la phase per-opératoire d'administration d'AINS

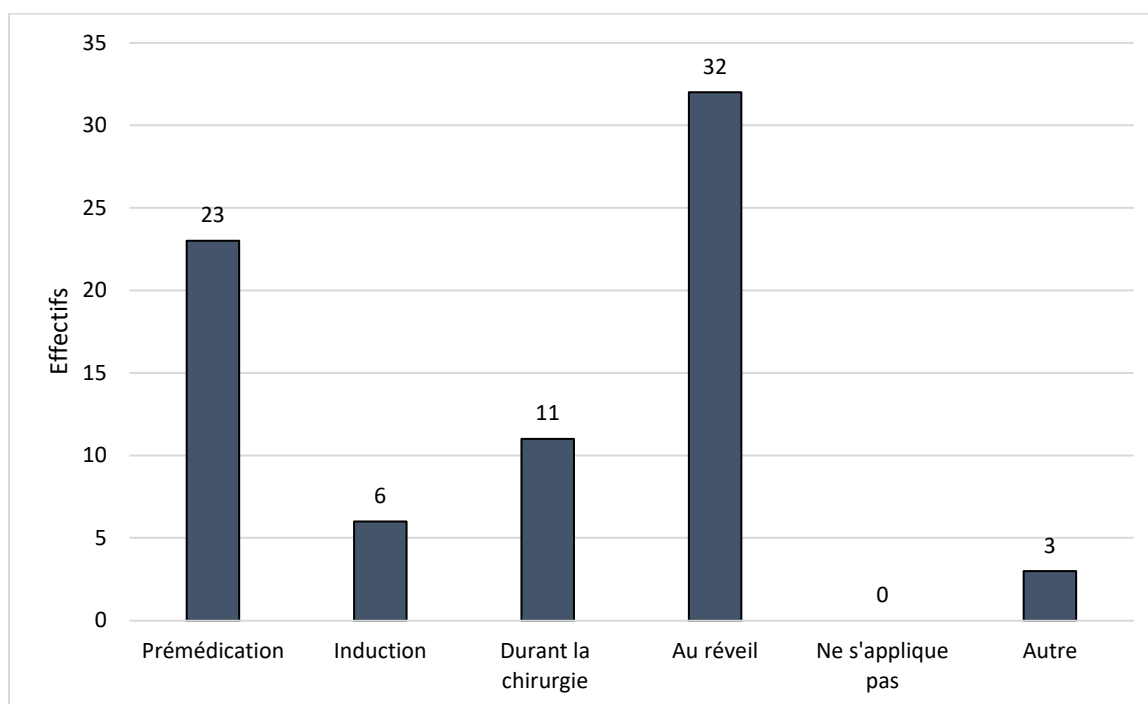


Figure 37 : Phase d'administration d'AINS dans le cadre d'une chirurgie de routine

Dans le cadre d'une chirurgie de routine, l'administration d'AINS a lieu au cours du réveil pour 32 vétérinaires (42,7%), au moment de la prémédication pour 23 vétérinaires (30,7%), au cours de l'induction pour 6 vétérinaires (8%) et enfin durant la chirurgie pour 11 vétérinaires (14,7%).

Parmi les 3 vétérinaires (4%) ayant répondu « Autre », un vétérinaire procède selon l'âge du lapin, un autre indique administrer les AINS soit en prémédication soit en sortie, et enfin, un vétérinaire précise que l'administration a lieu enfin de chirurgie.

g) Détermination de la phase per-opératoire d'administration d'opioïdes

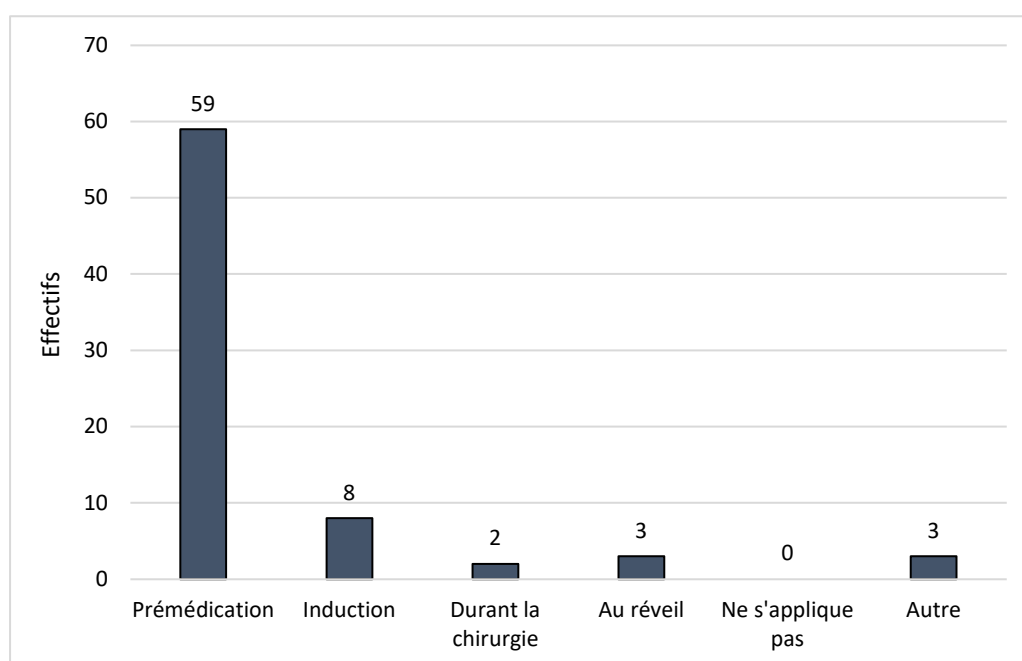


Figure 38 : Phase d'administration d'opioïdes dans le cadre d'une chirurgie de routine

Dans un contexte de chirurgie de routine, 59 vétérinaires (78,7%) administrent des opioïdes au cours de la prémédication, 8 vétérinaires (10,7%) le font au cours de l'induction et 2 vétérinaires (2,7%) le font durant la chirurgie. Trois vétérinaires (4%) les administrent au cours du réveil.

Parmi les 3 vétérinaires (4%) ayant répondu « Autre », deux répondants précisent qu'ils administrent les molécules lors de la prémédication et du réveil.

h) Décision de fin d'hospitalisation du lapin après une chirurgie de convenance

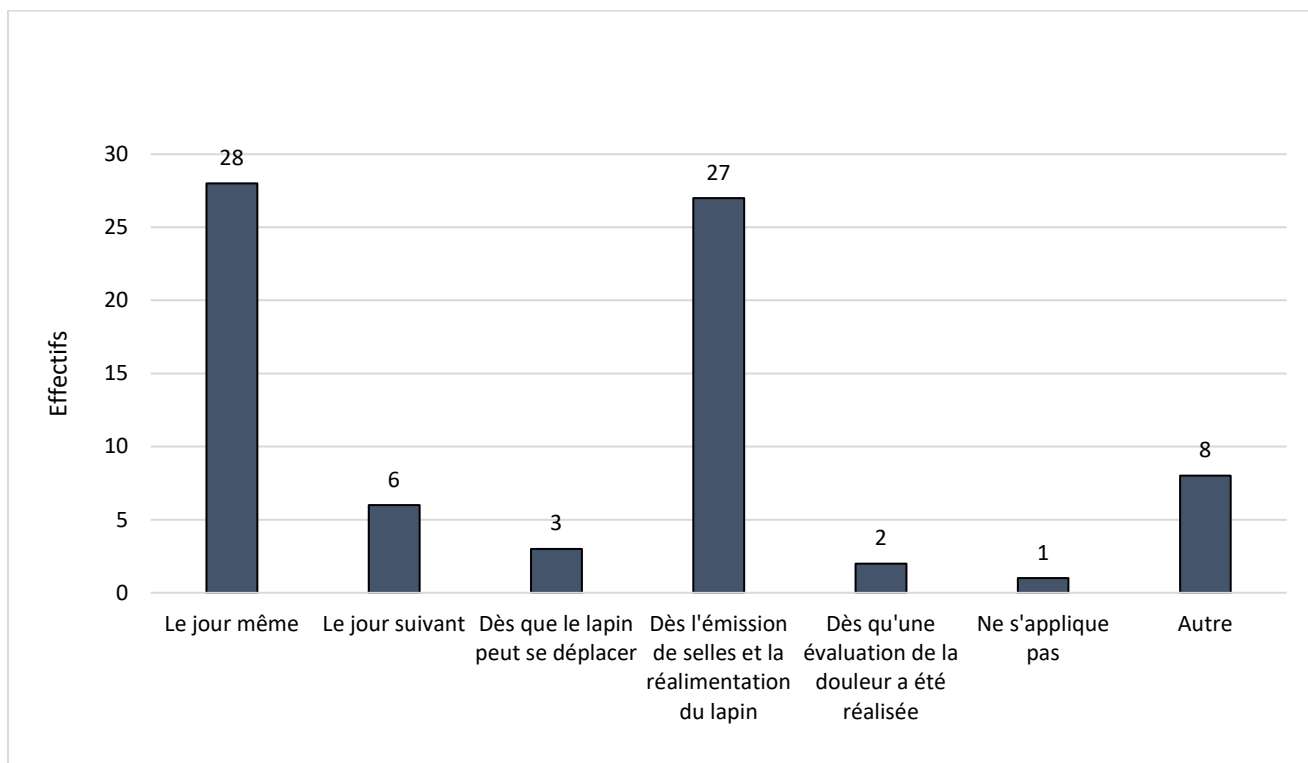


Figure 39 : Restitution du lapin au propriétaire après une chirurgie de convenance

À la suite d'une chirurgie de convenance, 28 vétérinaires (37,3%) restituent le lapin à son propriétaire le jour même, et 27 vétérinaires (36%) le font dès que le lapin émet des selles et se réalimente seul.

Pour 6 vétérinaires (8%), la sortie a lieu le jour suivant, pour 3 vétérinaires (4%), dès que le lapin peut se déplacer, et enfin pour 2 vétérinaires (2,7%), dès qu'une évaluation de la douleur post-opératoire a été réalisée.

Cette situation ne s'applique pas pour un vétérinaire (1,3%).

Parmi les 8 vétérinaires ayant répondu « Autre », 4 vétérinaires (5,3%) restituent les lapins ayant subi une castration le jour même, et les lapins ayant subi une ovario-hystérectomie le lendemain.

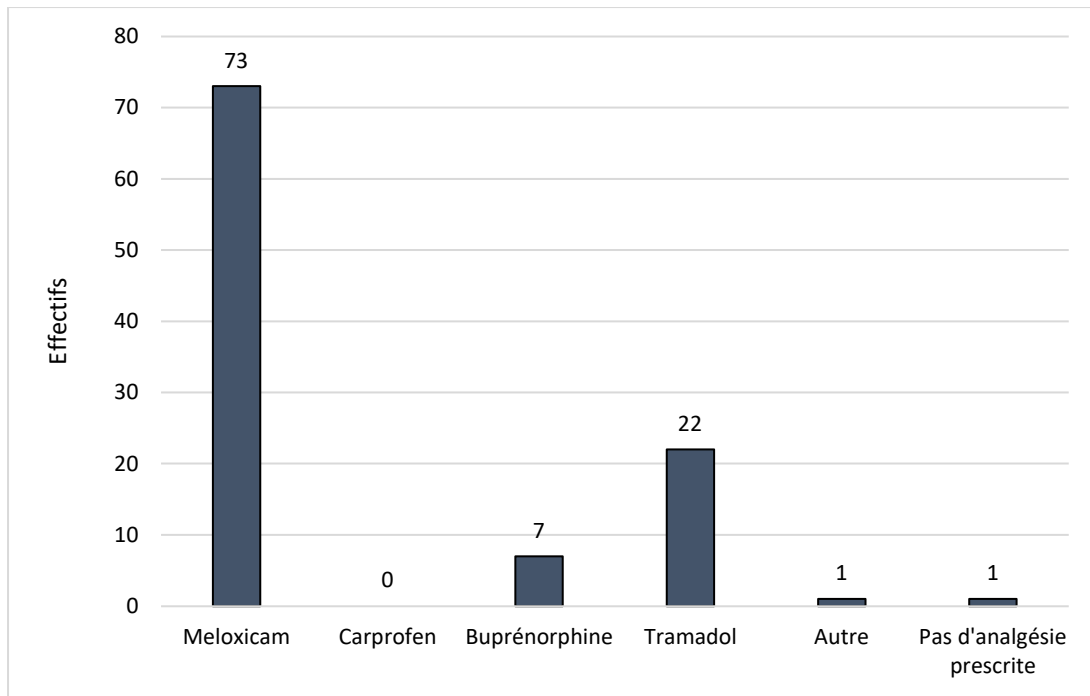


Figure 40 : Analgésiques oraux le plus souvent prescrits en post-opératoire lors du retour à domicile

Pour cette question, il était possible de choisir plusieurs réponses.

Lorsque le lapin est rendu à son propriétaire après la chirurgie, 73 vétérinaires (97,3%) prescrivent du meloxicam pour le relais analgésique au domicile. Le tramadol est prescrit par 22 vétérinaires (29,3%) et la buprénorphine par 7 vétérinaires (9,3%).

Un vétérinaire ne prescrit pas d'analgésie pour le retour au domicile.

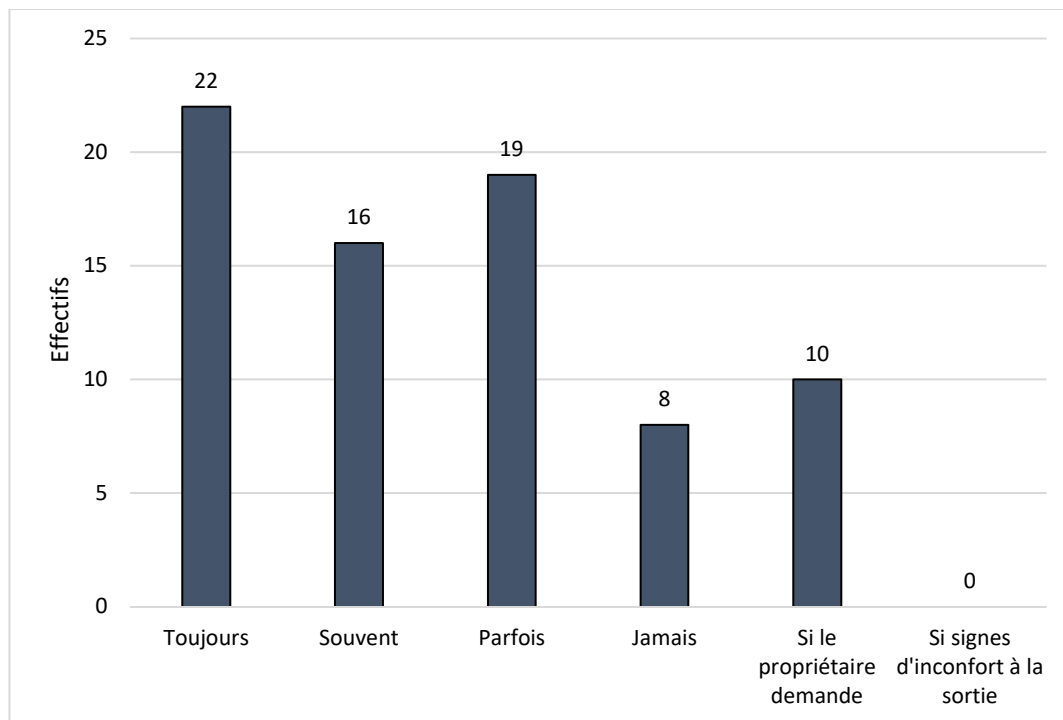


Figure 41 : Démonstration au propriétaire de la façon d'administrer le traitement analgésique oral au lapin

Lorsque le lapin est rendu à son propriétaire, 22 vétérinaires (29,3%) effectuent toujours une démonstration pour l'administration du traitement, 19 vétérinaires (25,3%) le font parfois, 16 vétérinaires (21,3%) le font souvent et 8 vétérinaires (10,7%) ne le font jamais.

Enfin, 10 vétérinaires (13,3%) montrent au propriétaire comment administrer le traitement à son lapin seulement si celui-ci le demande.

i) Satisfaction des vétérinaires à propos des sources d'information disponibles sur l'analgésie des lapins

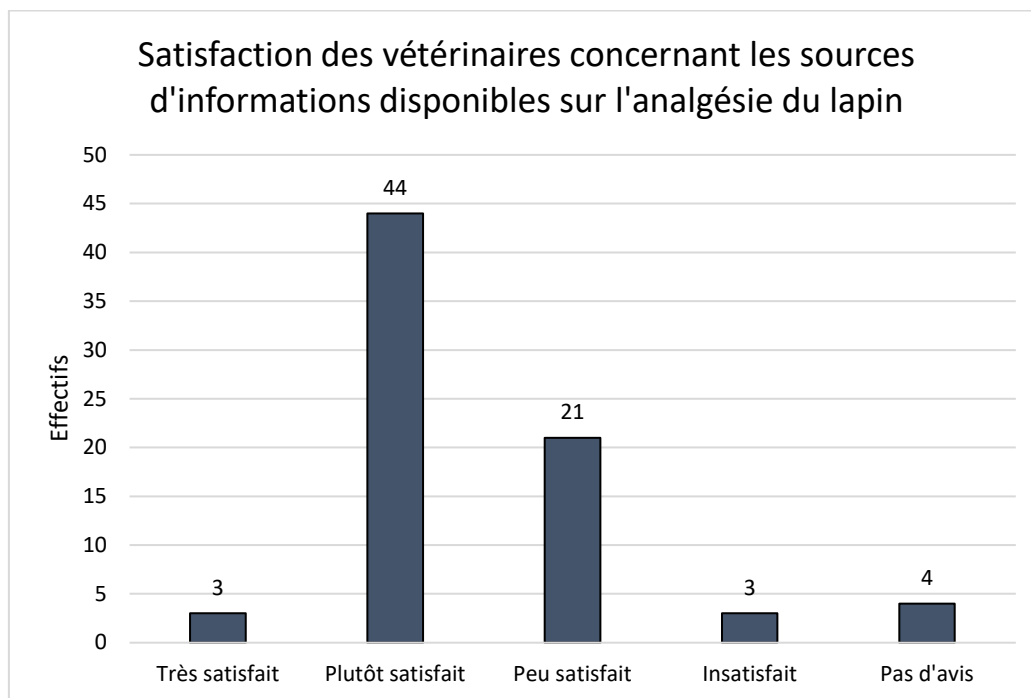


Figure 42 : Satisfaction des vétérinaires concernant les sources d'informations disponibles sur l'analgésie du lapin

Les vétérinaires sont 44 (58,7%) à être plutôt satisfaits des sources d'informations disponibles concernant l'analgésie des lapins, et 3 vétérinaires sont très satisfaits (4%). Ils sont 21 (28%) à être peu satisfaits et 3 vétérinaires (4%) à être insatisfaits. Enfin, 4 vétérinaires (5,3%) n'ont pas d'avis concernant cette question.

j) Facteurs impactant l'amélioration de la prise en charge de la douleur des lapins d'après les vétérinaires

Pour cette question les répondants pouvaient choisir plusieurs réponses.

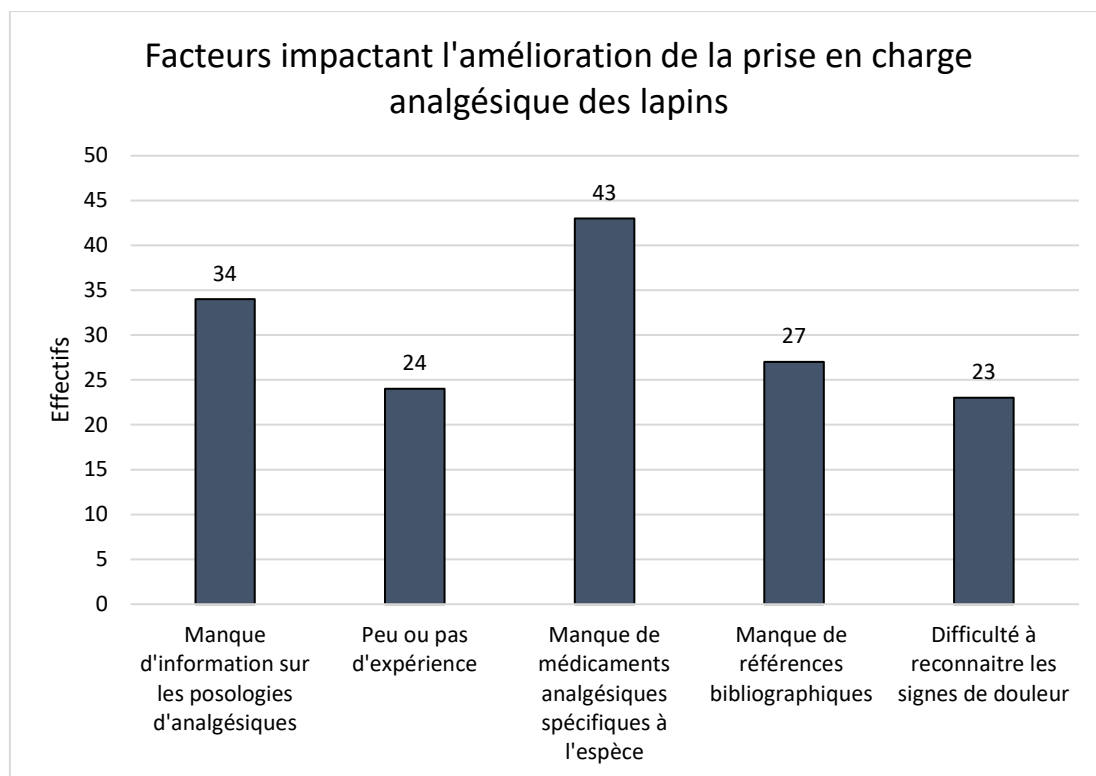


Figure 43 : Facteurs impactant l'amélioration de la prise en charge analgésique des lapins

Le facteur limitant retenu par le plus grand nombre de répondants (43 vétérinaires soit 57,3%) est le manque de médicaments analgésiques spécifiques à l'espèce. Ensuite, on retrouve le manque d'information sur les posologies de molécule analgésiques pour 34 vétérinaires (45,3%), suivi par le manque de références bibliographiques pour 27 vétérinaires (36%).

Avec un effectif très proche, le manque d'expérience et les difficultés à reconnaître les signes de douleur des lapins sont cités respectivement par 24 vétérinaires (32%) et 23 vétérinaires (30,7%).

Troisième partie : Discussion

Cette enquête avait pour objectif principal d'établir un état des lieux de la pratique vétérinaire française quant à l'analgésie des lapins, ainsi que de mettre en évidence les potentielles difficultés rencontrées par les praticiens. Les résultats de cette enquête sont sujets à discussion, aussi bien sur la mise au point et la diffusion du questionnaire que sur les résultats obtenus. Cette discussion nous permettra également de comparer ces données avec l'enquête de Livia Benato, et de réfléchir aux perspectives envisageables concernant l'analgésie des lapins.

I. La réalisation du protocole

A. Le questionnaire

Une enquête en ligne est apparue comme le meilleur outil pour obtenir des données sur les pratiques et le comportement des vétérinaires français, et pour pouvoir les exploiter statistiquement.

Pour faciliter l'analyse statistique, il était nécessaire que les questions soient formulées de façon à n'être ni ouvertes ni ambiguës. L'utilisation de questions ouvertes est restée marginale, et n'a été utilisée que dans le but d'obtenir des précisions en complément d'une question fermée. Elles permettaient de donner au répondant la possibilité de s'exprimer et pouvait faciliter son adhésion au questionnaire.

L'architecture a repris celle du questionnaire mis au point par Livia Benato en 2020, en particulier afin de pouvoir comparer les résultats. Cependant, certaines questions, peu adaptée à l'exercice vétérinaire français ont été supprimées et d'autres reformulées pour améliorer leur compréhension. Par exemple, certaines spécialités analgésiques décrites dans l'enquête de Benato ne sont pas disponibles en France, il a donc été nécessaire d'adapter les réponses aux produits utilisés par les vétérinaires français. De plus, l'enquête de Benato comporte 60 questions, ce qui représente un temps de remplissage conséquent et sans doute rébarbatif pour beaucoup de vétérinaires. Le choix a ainsi été fait de réduire notre questionnaire à 50 questions dans le but de raccourcir le temps nécessaire pour remplir le questionnaire et ainsi augmenter l'adhérence des répondants à l'étude.

B. Le mode de diffusion du questionnaire

La diffusion du questionnaire par internet a permis d'envoyer rapidement l'enquête à un nombre important de vétérinaires et également pour recueillir les réponses sous format numérique, ce qui facilite par la suite le traitement des données et l'analyse statistique. Cependant, le mode de diffusion du questionnaire peut être associé à un biais d'échantillonnage.

En premier lieu, le choix a été fait de diffuser le questionnaire via les réseaux sociaux et des newsletters du réseau CapDouleur. Par la suite, pour augmenter le nombre de réponses, il a été décidé de le diffuser dans les groupes Facebook du diplôme d'école de NAC et du groupe RevelNac. Enfin, des vétérinaires dont l'adresse électronique figurait dans l'annuaire Roy édition 2022 ont été choisis arbitrairement et sollicités directement pour répondre au questionnaire. Par conséquent, l'inclusion des vétérinaires dans l'étude n'a pas été aléatoire puisqu'elle dépendait du fait qu'ils soient adhérents à CapDouleur, ou inscrits dans des groupes liés au NAC, ou encore du fait que leur adresse électronique apparaisse dans l'annuaire Roy. Ceci constitue ainsi un biais d'échantillonnage pouvant remettre en question la représentativité de la population sollicitée par rapport à la population vétérinaire réelle.

Si l'on s'en réfère à l'Atlas démographique de l'ordre des vétérinaires, les vétérinaires issus des écoles d'Alfort et de Lyon sont représentées équitablement, alors que les écoles de Nantes et Toulouse sont légèrement moins représentées. La faculté de Liège est bien représentée également avec 21,6% des vétérinaires inscrits à l'ordre diplômés de Belgique. Cette répartition est cohérente avec le résultat obtenu dans cette enquête. Les pourcentages observés dans notre étude pour les vétérinaires issus de Toulouse et Nantes coïncident avec les données de l'Atlas de l'Ordre, cependant ceux de Lyon et surtout d'Alfort obtenus dans l'enquête sont légèrement supérieurs à ceux de l'Ordre.

L'âge moyen des vétérinaires inscrits à l'ordre est de 43 ans. Dans notre étude, la tranche d'âge la plus représentée est le groupe des 31-40 ans (33,3%) suivie par le groupe des 41-50 ans (22,7%). Toutefois, l'âge moyen d'obtention du diplôme de notre étude est 2004. Ce résultat est donc cohérent avec les statistiques de l'ONV.

Le type d'exercice retrouvé majoritairement dans notre étude est la pratique mixte carnivores domestiques et NAC (66,7%). Ce résultat ne peut être comparé avec les données de l'Ordre car

aucune distinction n'est faite dans leur atlas démographique entre l'exercice de la médecine de carnivores domestiques et la médecine des Nouveaux Animaux de Compagnie. Cependant, nous pouvons considérer que l'appellation « Animaux de compagnie » utilisée par l'ONV regroupe les carnivores domestiques et les NAC. Dans notre enquête, 76% des vétérinaires déclarent exercer dans le domaine des animaux de compagnie, contre 69,8% dans l'atlas de l'Ordre. Cet écart peut s'expliquer par le fait que les vétérinaires exerçant dans le domaine de la médecine rurale et équine, qui ne prennent pas en charge régulièrement des lapins, ne se soient sentis que peu concernés par l'enquête. Cette différence de pourcentage peut aussi s'expliquer par un biais de recrutement, les adhérents au réseau CAP douleur, étant majoritairement en exercice animaux de compagnie à l'époque du sondage.

Concernant la région d'exercice des vétérinaires répondants, la répartition des vétérinaires répondants diffère de celle de la démographie des vétérinaires pratiquants. En effet, la région la plus représentée dans notre étude est la région Auvergne Rhône-Alpes (18,7% des répondants), or dans la réalité, cette région représente 13,58% des vétérinaires français. Cependant, les données de l'ONV la placent également en première position en termes d'effectifs, donc bien que les pourcentages soient différents, la représentativité de cette région reste cohérente par rapport aux données nationales. De la même façon, la deuxième région la plus représentée dans l'étude est la région Ile-de-France, avec 13,3% des vétérinaires de notre étude, alors que dans la réalité elle représente 11,13% des vétérinaires français. Les données nationales la placent en deuxième position en termes d'effectifs de vétérinaires, ce qui est encore une fois cohérent avec les résultats de notre enquête. Concernant les autres régions d'exercice des vétérinaires participants, nos données s'écartent légèrement de celles de l'ONV. En effet, la région Grand-Est est sur-représentée alors que les régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine sont sous-représentées dans notre enquête par rapport aux données nationales.

En conclusion, malgré quelques biais de représentativité liés à l'échantillonnage et au faible taux de réponse à l'enquête, la plupart des caractéristiques démographiques des vétérinaires ayant participé à l'étude coïncident globalement avec les données démographiques nationales de l'Ordre.

II. Les pratiques analgésiques des vétérinaires français concernant les lapins

A. Importance des lapins au sein des structures d'exercice vétérinaires

1) Les lapins consultés au sein des structures d'exercice vétérinaires

Comme nous l'avons vu précédemment, la majorité des répondants à cette étude (66,7%) exercent dans des structures mixtes carnivores domestiques et NAC. Ce résultat coïncide avec le résultat obtenu dans l'étude de Benato [53], dans laquelle les vétérinaires travaillant dans ce type de structure sont également en majorité (47,1%). Un nombre important de vétérinaires interrogés (soit 56 vétérinaires sur 75) exercent donc dans des structures qui reçoivent soit exclusivement des NAC, soit des NAC et d'autres animaux. Nous pouvons donc supposer que ces vétérinaires ou leurs confrères(sœurs) sont aguerris à la prise en charge des lapins.

Ce résultat est confirmé par la question, relative au nombre de lapins reçus mensuellement au sein de la structure d'exercice. Nous retrouvons la même tranche majoritaire que dans l'étude de Benato, avec une majorité de répondants déclarant recevoir entre 1 à 10 lapins mensuellement. Cependant les pourcentages divergent légèrement avec 41,3% des répondants pour notre étude contre 67,4% pour celle de Benato. Cet écart est vraisemblablement lié au fait que le pourcentage de vétérinaires ayant répondu « plus de 20 lapins sont reçus mensuellement » est plus important dans notre étude que dans celle de Benato (30,7% pour notre étude contre 14,3%). De la même façon pour la réponse « 11 à 20 lapins reçus mensuellement » qui est sélectionnée par 28% des répondants de notre enquête contre 16% pour l'enquête anglo-saxonne. Nous pouvons donc affirmer que la population de répondants de notre étude correspond davantage à des vétérinaires recevant régulièrement et un nombre conséquent de lapins. Une étude publiée en 2005 dans le cadre d'un travail de thèse indiquait que 75% des vétérinaires recevaient entre 1 à 4 NAC en consultation par semaine [12]. Enfin, une étude réalisée en Nouvelle-Zélande a rapporté une proportion de

consultations de rongeurs et lagomorphes entre 0 et 5% des consultations pour une majorité de vétérinaires, cette proportion pouvant atteindre 15% au maximum [14].

Nos données coïncident donc avec celles de la littérature, en rapport avec la prépondérance des consultations des lapins en pratique vétérinaire.

Parallèlement, les chirurgies pratiquées communément au cours des 6 derniers mois, dans le plus grand nombre de structures d'exercice des répondants, sont principalement des castrations, des parages dentaires et des ovario-hystérectomies. Ce résultat est similaire à celui de l'étude de Benato [53]. La quasi-totalité des répondants a indiqué que ces chirurgies avaient eu lieu au sein de leur structure d'exercice au cours des 6 derniers mois. Ceci pourrait donc indiquer que ces procédures sont devenues des relativement courantes alors que ce n'était pas le cas il y a quelques années [54], ou bien être lié au fait que les répondants semblent avoir une pratique orientée vers les NAC.

2) Adaptation des structures d'exercice aux lapins

Une majorité de vétérinaires répondants (41,3%) estime que les installations de leur structure d'exercice sont moyennement adaptées à la prise en charge de lapins. Ce résultat apparaît logique, si l'on considère que la majorité de vétérinaires répondants (54,7%) exerce dans une structure généraliste, de première opinion. Les locaux de ces structures sont conçus pour un accueil de carnivores domestiques, plutôt que des NAC. Cette catégorie représente également la majorité dans l'étude de Livia Benato, avec 76% des répondants [53].

3) La formation continue vétérinaire relative aux lapins

Les sources d'informations choisies préférentiellement par les vétérinaires répondants pour leur formation post-universitaire concernant la prise en charge de la douleur du lapin, sont essentiellement les articles scientifiques, les congrès, et les webinaires. A l'inverse de l'étude de Benato [53], dans laquelle la plus grande proportion de vétérinaires (39,3%) indique avoir suivi plus de 4 heures de formation continue au cours des 12 derniers mois, peu de vétérinaires répondants indiquent y avoir recouru. Dans l'étude de Keown datant de 2011, les vétérinaires néo-zélandais

étaient une majorité (72,3%) à indiquer un intérêt pour la formation continue concernant la reconnaissance et le traitement de la douleur chez le lapin [14].

Il semblerait donc que les vétérinaires français aient moins tendance à se former concernant la prise en charge analgésique des lapins par rapport aux vétérinaires anglo-saxons, et qu'ils préfèrent se tourner vers les articles scientifiques, les webinaires et les congrès. Même si, dans notre enquête, la question était posée de façon ambiguë car le type de formation continue n'était pas précisé.

Au sujet de leurs connaissances et de leur expérience sur la prise en charge analgésique globale des lapins, des résultats similaires ont été rapportés par Benato [53] avec une majorité de répondants ayant choisi la réponse "Bonnes" (42%) ou "Adéquates" (32%) contre 53,3% et 34,7% respectivement dans notre enquête. Les pourcentages de vétérinaires ayant sélectionné les réponses "Mauvaises" et "Excellentes" sont quasiment identiques dans les deux études avec respectivement environ 6% et 5%.

Nous constatons une certaine homogénéité entre les vétérinaires anglais et français quant au niveau de pratique et de formation sur la prise en charge de la douleur.

B. La reconnaissance et l'évaluation de la douleur

1) Chirurgies pratiquées et scores de douleur associés chez les lapins

Les chirurgies pratiquées au cours des 6 derniers mois par le plus grand nombre de vétérinaires ayant répondu à notre étude sont la castration, le parage dentaire et l'ovario-hystérectomie. En comparant avec la question de la première partie qui s'intéressait aux chirurgies pratiquées au sein de la structure quel que soit le vétérinaire, les effectifs sont plus faibles lorsque la question concerne le vétérinaire lui-même (par exemple pour la castration : 73 réponses dans la partie I contre 68 dans la partie II). Cela signifie que certains vétérinaires ayant répondu à l'enquête ne pratiquent pas eux-mêmes les chirurgies sur les lapins. Cependant, comparativement à l'enquête de Benato, les pourcentages de vétérinaires qui réalisent ces interventions chirurgicales eux-mêmes sont plus élevés dans notre étude : pour la castration par exemple, ce sont 85,1% des vétérinaires qui la pratiquent dans l'enquête de Benato [53], contre 90,7% dans notre enquête.

Concernant les paliers de douleur associés aux chirurgies pratiquées, la procédure considérée comme la moins douloureuse est le parage dentaire, alors les plus douloureuses seraient l'extraction dentaire et la chirurgie orthopédique. L'ovario-hystérectomie est estimée plus douloureuse que la castration, avec un nombre plus important de vétérinaires la classant en palier III. Ces résultats sont similaires à ceux obtenus par Livia Benato [53] mais différent légèrement de ceux de l'étude de Keown en Nouvelle-Zélande, dans laquelle les chirurgies orthopédiques étaient considérées comme les plus douloureuses et les interventions dentaires étaient gradées comme moins douloureuses [14]. Pour autant, nos résultats concordent avec des études antérieures à la fois chez des lapins de laboratoire [55] et des animaux de compagnie [13], dans lesquels les chirurgies orthopédiques sont notées comme les plus douloureuses, puis les OVH et enfin les castrations, reflétant ainsi les complexités différentes des approches chirurgicales.

L'étude de Benato a permis de mettre en évidence une corrélation statistique entre l'âge des répondants et le score de douleur attribué aux chirurgies, celui-ci augmentant avec l'âge des praticiens [53]. Des différences en fonction des générations de vétérinaires ont également été notées dans l'étude de Keown [14]. Ce résultat n'est pas confirmé dans notre étude (Test du χ^2 , $p > 0,1$). Ceci peut s'expliquer par un échantillon de répondants de taille insuffisante. Cependant, d'autres études ont également trouvé qu'il n'y avait aucune corrélation entre l'âge des répondants et le score de douleur attribué [13] [56].

2) Attitude des vétérinaires concernant la reconnaissance de la douleur

Dans notre étude, les consultations de lapins représentent pour la plupart des vétérinaires répondants une faible part de leur activité comparativement aux autres types de consultations. Toutefois, la majorité (76%) des vétérinaires estiment être plutôt voire très confiants concernant l'évaluation de la douleur des lapins et cette confiance augmente justement avec le nombre de lapins reçus mensuellement. Le niveau de confiance des vétérinaires n'est pas corrélé à l'âge du praticien, ni à l'école d'origine, par conséquent indépendant du niveau de formation.

Pour reconnaître les signes de douleur chez les lapins, la plupart des vétérinaires (65,3%) s'estime plutôt confiants, alors qu'environ 30% des vétérinaires de notre enquête se sentent peu confiants ou pas du tout confiants. Livia Benato, obtient des résultats très proches dans son enquête

[53]. Il semblerait donc que la reconnaissance de la douleur soit une étape encore problématique, pour environ un tiers des vétérinaires, alors que celle-ci est justement indispensable à la prise en charge analgésique globale des lapins dans un contexte peropératoire.

Ceci étant, en adoptant un point de vue opposé, on peut considérer que la confiance des vétérinaires dans leur capacité à reconnaître la douleur des lapins semble s'être améliorée au cours des 20 dernières années, alors qu'elle était auparavant jugée insuffisante par la plupart des répondants quelle que soit l'espèce [13] [14]. La confiance pour reconnaître la douleur semblant reliée au nombre d'animaux traités, il est probable que la confiance soit acquise par l'expérience lors du traitement des lapins. Ce phénomène a déjà été mis en évidence de l'enquête néo-zélandaise sur l'attitude des vétérinaires chirurgiens concernant l'analgésie [14].

3) Indicateurs de douleur les plus fiables selon les vétérinaires

Les signes physiologiques indicateurs de douleur des lapins les plus cités par les vétérinaires sont la diminution d'émission de selles ainsi que l'augmentation de la fréquence respiratoire et de la fréquence cardiaque. On retrouve également la diminution de la fréquence cardiaque et la perte de poids qui sont choisis par un nombre moins important de répondants. La diminution de fréquence cardiaque est relativement surprenante, s'agissant de douleur où l'activation sympathique est marquée et plutôt à l'origine d'une augmentation de fréquence cardiaque et de pression artérielle.

Concernant les signes comportementaux les plus sélectionnées par les vétérinaires sont : la réticence à se déplacer, une posture anormale, la diminution du toilettage. Tous ces signes sont effectivement décrits dans la littérature scientifique [4] [34] [57]. Ces signes ne sont pas spécifiques d'une situation douloureuse et peuvent être simplement lié au stress ou à une pathologie sous-jacente.

Les trois indicateurs les plus fiables pour évaluer la douleur des lapins, selon les vétérinaires répondants, sont dans l'ordre, la diminution de prise alimentaire, suivie par une posture anormale, et enfin les oreilles tombantes. Dans son enquête, Benato a obtenu les mêmes résultats pour le premier et le second indicateur, mais le troisième diffère entre les deux études [53]. En effet, pour les vétérinaires anglo-saxons, c'est le grincement de dents qui correspond au troisième indicateur de douleur le plus fiable et non les oreilles tombantes. Ce dernier critère est en effet un critère qui est

utilisé dans la Rabbit Grimace Scale [11], mais il peut être problématique car certains lapins rencontrés en consultation, comme les lapins béliers, ont naturellement les oreilles tombantes, limitant la pertinence de ce critère chez ces races.

Nous pouvons constater que les indicateurs choisis par les vétérinaires comme étant « les plus fiables » sont des indicateurs comportementaux et non physiologiques. Cela peut s'expliquer par le fait que les paramètres physiologiques sont potentiellement moins surveillés lors d'hospitalisation chez les lapins, mais aussi plus facilement biaisés par d'autres situations comme un stress ou autres affections sous-jacentes [34] [58]. Ces données sont en accord avec les recommandations actuelles qui considèrent que les changements de comportement sont des indicateurs plus fiables de douleur en comparaison des paramètres physiologiques [59].

4) Méthode d'évaluation de douleur des lapins

a- Utilisation des grilles de douleur

Dans notre enquête, la confiance dans la reconnaissance de la douleur chez les lapins est également corrélée à l'utilisation d'une grille de douleur. Celle-ci permet une évaluation plus objective de la douleur du patient. Cependant, seul un faible pourcentage (13,3%) des répondants de notre étude, tout comme dans l'étude de Benato [53], déclarent en utiliser souvent. Ce paradoxe est également retrouvé, chez les carnivores domestiques, seulement 17 à 20% des vétérinaires utilisent un outil d'évaluation de la douleur [56].

L'échelle de douleur la plus utilisée est la Rabbit Grimace Scale développée en 2012 [11]. L'utilisation de la Bristol Rabbit Pain Scale (BRPS) développée par Benato en 2021 [8] n'a été mentionnée par aucun praticien de notre enquête. Bien qu'elle soit la seule échelle de douleur multidimensionnelle spécifique aux lapins, publiée à ce jour, elle n'a pas fait l'objet d'une traduction limitant son utilisation potentielle en France.

b- Réalisation de l'évaluation de la douleur postopératoire

Pour la majorité des vétérinaires répondants (72%), l'évaluation de la douleur postopératoire du lapin incombe à la fois au vétérinaire et à l'ASV. Dans une enquête anglosaxonne menée par Livia

Benato en 2020 sur l'attitude des assistant(e)s vétérinaires concernant la prise en charge analgésique des lapins de compagnie, seulement 42% des ASV ont indiqué que l'évaluation de la douleur postopératoire était la responsabilité à la fois du vétérinaire et de l'ASV [52]. La majorité des ASV (50%) ayant répondu à ce questionnaire ont précisé que l'évaluation de la douleur leur incombait. Des études similaires sur des chats et des chiens ont révélé le rôle prédominant des ASV pour la surveillance et l'évaluation de la douleur postopératoire [60] [61]. Cependant, une autre étude a révélé la nécessité de partager ce rôle entre les vétérinaires et les ASV [62], car l'évaluation de la douleur ne se limite pas l'observation de l'animal, mais à son intégration dans un contexte clinique [52]. Cette différence par rapport à l'étude de Benato est probablement liée au niveau de formation avancé des nurses en Grande-Bretagne et à leur implication et autonomie plus avancée dans les soins des animaux hospitalisés. Le résultat de notre enquête, qui va justement dans ce sens, est donc très encourageant.

L'évaluation de la douleur est majoritairement réalisée jusqu'à la sortie du lapin, et ce toutes les heures. Nécessitant donc la présence régulière d'un membre de l'équipe soignante de la douleur des animaux. Ce résultat reste à interpréter avec précaution, il semble en effet difficile de dédier un temps aussi important à cette tâche spécifique en pratique.

c- Facteurs limitants l'évaluation de la douleur

Le fait que les lapins aient tendance à masquer les signes de douleur est le facteur qui gêne le plus les vétérinaires. Benato a obtenu des résultats similaires dans son enquête destinée aux ASV [52]. Le manque d'expérience personnelle ainsi que le manque de grille de douleur validée ont également été décrits comme des facteurs limitants. Ce résultat est intéressant car la plupart des vétérinaires se décrivent majoritairement « plutôt confiants » concernant leurs connaissances et leur capacité à reconnaître la douleur des lapins, et peu d'entre eux ont indiqué avoir suivi des heures de formation dans ce domaine. Par conséquent, des stages pratiques ou des formations supplémentaires pourraient permettre aux vétérinaires d'acquérir plus d'expérience. Concernant le manque de système de gradation de douleur spécifique aux lapins, il semble qu'il serait nécessaire de poursuivre les évaluations sur la BRPS qui semble prometteuse et mais nécessite des validations plus amples et surtout une traduction en langue française pour une utilisation dans les pays francophones.

Ces deux derniers points, la nécessité de plus d'expérience personnelle associée à la volonté d'augmenter la formation continue, ainsi qu'une échelle de douleur validée et spécifique, sont d'ailleurs cités par les vétérinaires comme pistes d'amélioration potentielles pour améliorer la prise en charge analgésique des lapins. A noter également qu'une meilleure compréhension de la douleur du lapin par son propriétaire et un environnement de vie plus adéquat sont également mentionnés par les praticiens comme des facteurs importants pour améliorer la gestion analgésique. Ce résultat est intéressant car seulement 34,7% des vétérinaires expliquent toujours au propriétaire du lapin comment évaluer la douleur de son animal. Il semblerait donc pertinent d'améliorer la communication et l'information du propriétaire afin de lui permettre de détecter les situations où son animal est douloureux et de pouvoir intervenir si nécessaire.

C. Le traitement de la douleur

1) L'évolution des pratiques vétérinaires en matière d'analgésie

a- La prescription analgésique

Dans notre étude, la totalité des vétérinaires prescrivent des analgésiques aux lapins qui subissent des procédures chirurgicales, quel que soit le palier de douleur. Dans l'étude de Benato, c'était le cas pour 94% des vétérinaires répondants [53]. Ces résultats suggèrent une nette augmentation par rapport aux études précédentes [13] [63], et reflète les changements observés concernant la prescription analgésique chez les carnivores domestiques depuis ces 20 dernières années. En effet, une étude menée en 2013 a rapporté qu'environ 98% des vétérinaires prescrivent une analgésie peropératoire chez les chats et les chiens pour les interventions chirurgicales de routines [56]. D'après cette étude, l'augmentation de prescription analgésique pourrait être due à une disponibilité accrue de médicaments homologués et à une augmentation des attentes des propriétaires. Dans notre étude, c'est effectivement le manque de médicament analgésique spécifique aux lapins qui est l'élément relevé comme facteur limitant l'amélioration de la prise en charge analgésique des lapins. Ce résultat est en opposition avec l'étude de Benato dans laquelle la majorité des répondants indiquaient que l'octroi d'une autorisation de mise sur le marché dans l'espèce concernée n'était « pas si important » pour la prescription d'analgésiques aux lapins [53].

Ce phénomène s'explique également par l'augmentation du niveau d'exigence des propriétaires qui ont plus tendance à médicaliser leurs lapins. Ainsi, au Royaume-Uni, 56% de la population de lapins était enregistrée chez un vétérinaire en 2011 contre 68% de la population de lapins en 2017 d'après un rapport de la People's Dispensary for Sick Animals, une organisation caritative qui fournit des soins vétérinaires au Royaume-Uni [64] [65]. En France, il n'existe encore aucune étude sur l'évolution démographique et la médicalisation des lapins de compagnie. Cependant, la part des dépenses vétérinaires liées aux animaux de compagnie dans le budget des ménages est en constante augmentation depuis plusieurs années, ce qui s'explique par une demande plus importante en termes de soins vétérinaires, selon un rapport de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (Insee), datant de 2018 [66].

Le deuxième facteur cité par les vétérinaires dans notre étude étant le manque d'information sur les posologies d'analgésiques, ceci reflète un manque de ressources fiables pour la bonne utilisation des médicaments de l'analgésie.

b- L'analgésie multimodale

Tout comme dans l'étude de Benato, le méloxicam et la buprénorphine sont les médicaments analgésiques les plus prescrits dans notre enquête [53]. Avec 88% des vétérinaires qui prescrivent une analgésie multimodale, cela suggère une amélioration au fil des années avec comme chez les petits animaux, un recours à ce principe thérapeutique [67] [56] [68].

2) Protocoles analgésiques des vétérinaires concernant les lapins

a- Douleur faible à modérée

Les AINS sont de loin les agents les plus utilisés, en effet, le méloxicam est utilisé par 93,3% des vétérinaires pour une douleur faible et 94,7% des vétérinaires pour une douleur modérée. Ceci peut s'expliquer par l'accès facile à ce médicament, et le recul d'utilisation, avec une relative sécurité d'utilisation et des données disponibles chez le lapin en dépit de l'absence d'AMM [4].

L'utilisation de méloxicam et de buprénorphine par les vétérinaires pour les douleurs de palier I à II correspond aux recommandations de l'OMS sur la gestion de la douleur. Le fait que la buprénorphine, agoniste partiel des récepteurs mu, soit le morphinique le plus utilisé s'explique par son efficacité antalgique chez les lapins, ses propriétés pharmacocinétiques ainsi que sa sécurité d'emploi. En effet, elle est associée à peu d'effets secondaires, et possède une durée d'action longue, jusqu'à 7 heures après administration [16], ce qui permet de procurer une analgésie postopératoire sur une durée relativement prolongée et limite la fréquence des injections. De plus, bien que l'efficacité analgésique de la buprénorphine soit plus faible que celle de la morphine ou de la méthadone, sa combinaison avec un AINS ou un alpha2-agoniste permet d'obtenir une analgésie suffisante pour une chirurgie de douleur modérée [1].

b- Douleur sévère

Pour les chirurgies engendrant une douleur de palier III, c'est-à-dire une douleur sévère, le méloxicam reste la molécule la plus utilisée par les vétérinaires (90,7%), suivie par la kétamine (65,3%). Également, environ 23% des vétérinaires répondants n'administrent aucun morphinique fort (méthadone, fentanyl ou morphine) dans un contexte de douleur sévère. Ces résultats sont inattendus car les recommandations de l'OMS pour une douleur de palier III sont de combiner un morphinique fort et un AINS, ainsi que des adjuvants comme la kétamine, un alpha-2-agoniste ou encore la lidocaïne, et éventuellement associer une anesthésie loco-régionale si une technique est disponible pour le site concerné [1].

Il existe apparemment une appréhension de recourir aux morphiniques forts sans que la cause ne puisse être connue, d'après les résultats de notre enquête. Le ralentissement de transit digestif voire la survenue d'un iléus tout comme les effets déresseurs respiratoires des morphiniques forts constituent des explications potentielles [23]. Il est également intéressant de noter que la méthadone et la morphine sont plus utilisées (respectivement 46,7% et 42,7%) que le fentanyl, alors que leur efficacité clinique sur les lapins sont moindres [15].

Dans notre étude, nous avons mis en évidence le fait que les structures proposant une activité référée uniquement ou généraliste et référée, ont tendance à avoir à disposition du fentanyl et de la morphine plus souvent que les structures généralistes ou les autres types de structures.

c- Analgésie peropératoire

Les AINS sont majoritairement administrés au cours du réveil (42,7%) ou de la prémédication (30,7%). Si l'administration préopératoire est conseillée dans le cadre du concept d'analgésie préventive, le risque d'altération rénale en cas d'hypotension peranesthésique constitue un facteur conduisant à limiter leur utilisation préopératoire. Ces éléments pourraient expliquer l'utilisation préférentielle de ces agents en post-opératoire plutôt qu'en préopératoire [33]. Il serait également pertinent d'évaluer si l'état de santé influence l'administration pré ou post-opératoire, mais notre enquête n'a pas inclus cette question.

Concernant les opioïdes, ils sont très majoritairement (78,7%) administrés par les vétérinaires au cours de la prémédication. Ce résultat est relativement attendu, considérant le double intérêt de cette classe de médicament, à la fois répondant au concept d'analgésie préventive mais aussi permettant d'optimiser la sédation dans le cadre d'une prémédication préalable à l'anesthésie générale. Ainsi, il a été démontré que l'utilisation de buprénorphine en prémédication permet de diminuer les besoins d'isoflurane lors de l'entretien de l'anesthésie [69].

d- Utilisation d'anesthésiques locaux

Notre enquête a permis de constater que la lidocaïne est la troisième molécule analgésique la plus utilisée dans un contexte chirurgical à l'origine de douleurs sévères. Ce résultat est ambigu, en ce sens que la voie d'administration n'était pas précisée dans notre questionnaire, et la lidocaïne peut être administrée par voie locale pour la réalisation de techniques d'anesthésie locale, mais aussi par voie systémique intraveineuse dans un contexte d'adjuvant de l'analgésie.

e- Doses utilisées

Une autre limite de notre enquête est qu'il n'a pas été demandé aux vétérinaires de préciser la posologie à laquelle ils administrent les molécules analgésiques. Cela aurait permis de vérifier le résultat mis en évidence dans l'étude de Benato en 2020 concernant le nombre de vétérinaires utilisant des molécules analgésiques à des doses sous-thérapeutiques [53]. D'autant plus, le manque d'information sur les posologies d'analgésiques disponibles ayant été cité par les vétérinaires de

notre étude comme le deuxième facteur le plus important affectant la prise en charge analgésique des lapins, connaître les posologies d'administration aurait été intéressant, mais compliqué à implémenter sans rallonger à l'excès le questionnaire.

3) Gestion de la douleur au retour à domicile

Dans notre étude, 98% des vétérinaires indiquent prescrire des analgésiques par voie orale après une chirurgie, lors du retour à domicile. Ce chiffre est plus important que les pourcentages observés par Benato, qui sont de 64% pour une ovario-hystérectomie et de 95% pour une chirurgie orthopédique [53]. Cela peut sembler très élevé par rapport aux proportions observées dans des études concernant les carnivores domestiques. En effet, dans ces enquêtes seulement 4% des répondants prescrivaient une analgésie post-castration chez le chat, et après une OVH seulement 16% et 24% respectivement chez le chat et le chien [67] [58]. Un tel écart par rapport aux carnivores domestiques peut s'expliquer par la prise de conscience des vétérinaires des conséquences potentiellement fatales de la douleur chez le lapin.

L'AINS le plus prescrit à domicile est le méloxicam, choisi par 97,3% des vétérinaires. L'accès aisé à ce médicament ainsi que son utilisation communément rapportée dans la littérature et sa pharmacocinétique sont autant d'arguments en faveur de cette si large utilisation [36]. L'opioïde le plus prescrit, au retour à domicile est le tramadol, choisi par 29,3% des vétérinaires, puis la buprénorphine avec 9,3% des vétérinaires. Par conséquent, pour l'analgésie post-opératoire, les AINS sont largement plus utilisés que les autres types de molécules. Benato a obtenu des résultats similaires dans son enquête [53]. Comme mentionné précédemment ce résultat est logique, considérant que le méloxicam est un médicament vétérinaire dont la forme galénique sous forme de solution buvable facilite l'administration par le propriétaire. A l'inverse, la prescription de morphinique par voie orale est plus délicate, et l'existence d'un médicament vétérinaire ou d'une solution buvable (hors AMM) peuvent expliquer la prescription relativement fréquente du tramadol. La prescription de buprénorphine reste plus surprenante, aucun médicament vétérinaire par voie orale n'étant disponible. Notre enquête ne permet pas de savoir s'il s'agit d'une prescription du médicament humain ou de la forme injectable vétérinaire, cette dernière option n'étant théoriquement pas autorisée.

La plupart des vétérinaires (37,3%) prévoit un retour à domicile le jour même de la chirurgie. Ce choix s'explique par la volonté de procurer un environnement apaisant et peu stressant au lapin pendant sa période post-opératoire. Par ailleurs, dans beaucoup de structures, aucune surveillance n'est réalisée pour les animaux hospitalisés pendant la nuit, poussant les vétérinaires à limiter la durée d'hospitalisation. Pour autant, la période post-opératoire est une période de haut risque et représente 64% des décès peropératoire des lapins [18]. Une période d'hospitalisation plus longue peut permettre d'administrer plus facilement des antibiotiques, d'ajuster l'analgésie en fonction de l'état de douleur du lapin, et de surveiller l'émission de selles. Plus l'animal se nourrit rapidement après une anesthésie, moins il y a de perturbation de la motilité intestinale [39], par conséquent si le lapin refuse de se nourrir dans les heures qui suivent la chirurgie, des mesures de réalimentation peuvent être mises en œuvre.

Enfin, concernant la communication avec le propriétaire, une majorité de vétérinaires (50,6%) effectue toujours ou souvent une démonstration pour l'administration du traitement. Ce chiffre est encourageant car l'observance du traitement est un point clé de la récupération postopératoire, notamment les traitements analgésiques qui permettent de minimiser la douleur, qui elle-même risquerait de diminuer la motilité intestinale. La contention du lapin ainsi que l'administration de traitements par voie orale peuvent s'avérer compliqué pour un propriétaire, c'est pourquoi prescrire des produits appétents et effectuer une démonstration peut aider dans ce sens. Il est également important d'expliquer au propriétaire de surveiller l'émission de selles et l'ingestion de nourriture, afin de pouvoir prendre en charge rapidement le lapin en cas d'apparition d'une stase gastro-intestinale.

III. Les perspectives relatives à cette enquête quant à la prise en charge analgésique des lapins

Notre enquête a permis d'établir des résultats et des conclusions concernant la pratique analgésique chez les lapins en France.

A. Une base de données inédite

1) Un outil de comparaison pour des études futures

Cette étude constitue la première base de données concernant la prise en charge analgésique des lapins en France. La méthodologie étant parfois imparfaite, certaines questions ont pu être posées de façon ambiguë ou de façon insuffisamment précise. Toutefois ce travail représente une photographie instantanée de la pratique française en termes d'analgésie chez le lapin.

De cette façon, des études futures sur ce sujet pour s'y référer pour évaluer l'évolution de la pratique analgésique. Par exemple, il pourrait être intéressant de vérifier, si d'ici quelques années, les facteurs limitants que nous avons pu mettre en évidence dans cette étude sont toujours évoqués par les vétérinaires. De même, il serait pertinent de vérifier si l'évaluation de la douleur des lapins évolue avec l'apparition de nouveaux systèmes de gradation de douleur.

Cependant, si ce travail est amené à être utilisé comme base de comparaison pour des études futures, il sera nécessaire de prendre en considération le fait qu'en raison d'un biais d'échantillonnage et d'un faible taux de réponses des praticiens, celui-ci n'est pas strictement représentatif de la population vétérinaire française globale.

2) Une étude qui nécessite d'être complétée

Notre étude a visé à être exhaustive et à conserver une majorité des questions de l'enquête de Benato afin de faciliter la comparaison des données entre les deux enquêtes. Cependant le nombre de questions étant important et l'enquête nécessitant déjà une dizaine de minutes pour être entièrement remplie par les vétérinaires, certains sujets n'ont pas pu être suffisamment explorés. Pour autant, le nombre de questions de notre enquête restait conséquent, ce qui a pu décourager certains répondants, et pourrait expliquer le faible taux de réponses à l'enquête.

Par exemple, alors que dans notre enquête nous étudions l'utilisation des molécules analgésiques de façon globale, il aurait été intéressant de savoir comment les vétérinaires les combinent les unes avec les autres, et sur quels critères ils se basent pour mettre au point leur protocole analgésique.

Par ailleurs, un sujet non évoqué dans notre enquête est la durée de traitement prescrite par les vétérinaires lors du retour à domicile du lapin. Cet aspect de l'analgésie postopératoire est étudié par Benato et a permis d'apporter des résultats intéressants avec lesquels il aurait été pertinent de croiser les données françaises. De même, les posologies utilisées par les vétérinaires dans notre étude n'ont pas été précisées par soucis de simplification. Cependant, dans son étude Benato a mis en évidence le fait que certains vétérinaires prescrivaient des analgésiques à des doses infra-thérapeutiques, ce qui aurait été intéressant de vérifier dans notre enquête.

Enfin, il pourrait être envisageable d'étendre cette étude à d'autres espèces de Nouveaux Animaux de Compagnie. En effet, les lapins sont des animaux assez fréquents dans les foyers français depuis une vingtaine d'année, ainsi il serait intéressant de réaliser un état des lieux de la pratique analgésique concernant des espèces retrouvées moins souvent en clinique comme le cochon d'Inde ou le furet.

B. Un outil pour l'amélioration de la prise en charge analgésique des lapins

Les données obtenues par cette enquête fournissent des informations essentielles sur les pratiques des vétérinaires, les produits analgésiques plébiscités, et sur les difficultés qu'ils rencontrent pour prendre en charge la douleur des lapins.

Ces informations pourraient être utilisées à l'avenir pour proposer des solutions aux vétérinaires afin de faciliter leur pratique et leur prise en charge analgésique. Par exemple, la demande importante des praticiens concernant une échelle de douleur multidimensionnelle et spécifique aux lapins justifierait la réalisation d'études complémentaires sur la BRPS dans l'optique de généraliser son utilisation en clinique.

De plus, une difficulté mise en évidence par les vétérinaires est le manque de spécialités analgésiques spécifiques aux lapins. Par conséquent, cette demande pourrait justifier le développement de médicaments spécifiques aux lapins par les laboratoires pharmaceutiques.

Notre étude a également mis en évidence une forte demande des vétérinaires praticiens concernant la formation continue. Cette donnée peut paraître contradictoire car le nombre de répondants ayant indiqué suivre des heures de formation continues sur le sujet de l'analgésie des lapins est plutôt faible. Cependant, le manque d'expérience des vétérinaires est évoqué comme facteur limitant important pour l'évaluation de la douleur, par conséquent ces données laissent à penser que l'offre de formation continue pourrait être mieux adaptée aux attentes des vétérinaires. En effet, il semblerait que la plupart des vétérinaires soient satisfaits des sources d'informations à leur disposition mais qu'ils manquent d'expérience pratique. Par conséquent des programmes de stages pratiques ou des sessions de travaux pratiques sur l'analgésie des lapins pourraient correspondre aux besoins des praticiens.

A terme, la poursuite de l'évaluation de la pratique analgésique française chez les lapins, ainsi que des difficultés rencontrées par les vétérinaires, devrait permettre de diminuer la survenue de complications ainsi que la mortalité postopératoire. Celles-ci sont encore très importantes en comparaison avec d'autres espèces d'animaux de compagnie. Ces complications étant souvent liées à une douleur insuffisamment prise en charge, la finalité est également d'améliorer le bien-être animal.

CONCLUSION

Les nouveaux animaux de compagnie et en particulier les lapins sont de plus en plus médicalisés, confrontant les vétérinaires à la problématique de la prise en charge de la douleur dans cette espèce. En effet, les signes de douleur peuvent s'avérer frustrés et tardifs, rendant la détection de la douleur difficile. En conséquence, la mise en œuvre et le suivi d'un traitement analgésique peuvent être compliqués, d'autant que les données de la littérature relatives à l'utilisation des médicaments analgésiques chez les lapins sont plus limitées en comparaison des carnivores domestiques. Les vétérinaires praticiens français doivent ainsi être confrontés à des difficultés dans la prise en charge de la douleur chez les lapins. Pour autant, peu de données existent à ce jour sur ce sujet. Ce travail de thèse se propose ainsi de réaliser un état des lieux sur la pratique de l'analgésie chez les lapins.

Pour ce faire, un questionnaire en ligne a été mis à la disposition de vétérinaires praticiens français. La plupart des vétérinaires ayant répondu à cette enquête estime posséder de bonnes connaissances concernant l'analgésie des lapins. Le choix des molécules utilisées par les répondants apparaît en adéquation avec les recommandations des sociétés savantes relatifs aux paliers de douleur. Toutefois, il apparaît que les principales difficultés rencontrées par les vétérinaires sont liées à la reconnaissance de la douleur, avec un manque d'informations à ce sujet et un manque d'outils de détection et de gradation de la douleur chez les lapins. De plus, il s'avère que la faible disponibilité de médicaments analgésiques ayant une autorisation de mise sur le marché dans cette espèce constitue une difficulté supplémentaire dans la prise en charge analgésique au retour à domicile et dans l'observance du traitement par les propriétaires de ces animaux.

Comparativement aux données disponibles il y a une vingtaine d'années, il apparaît que des progrès notables ont été réalisés par les vétérinaires dans la prise en charge de la douleur des lapins, laissant espérer une diminution du nombre de complications post-opératoires et une amélioration du bien-être animal. Ce travail constitue une base de données initiale, qui ouvre la voie à des études complémentaires et permet un point de comparaison pour apprécier l'évolution des pratiques vétérinaires concernant la prise en charge de la douleur chez les lapins en France.

Bibliographie

- [1] S. Junot, "Comment utiliser les morphiniques chez le chien et le chat ?" *Le Point Vétérinaire*, pp. 30-37, Jan. 2011.
- [2] P. A. Flecknell, "Analgesia of Small Mammals," *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, vol. 4, no. 1, pp. 47–56, Jan. 2001, doi: 10.1016/S1094-9194(17)30050-6.
- [3] J. S. Gaynor and W. W. Muir, *Handbook of Veterinary Pain Management*. Elsevier Health Sciences, pp. 517-533, 2014.
- [4] L. S. Barter, "Rabbit Analgesia," *Veterinary Clinics of North America: Exotic Animal Practice*, vol. 14, no. 1, pp. 93–104, Jan. 2011, doi: 10.1016/j.cvex.2010.09.003.
- [5] G. N. McEwen, "Thermoregulatory responses of restrained versus unrestrained rabbits," *Life Sciences*, vol. 17, no. 6, pp. 901–905, Sep. 1975, doi: 10.1016/0024-3205(75)90441-5.
- [6] J. C. Murrell, E. P. Psatha, E. M. Scott, J. Reid, and L. J. Hellebrekers, "Application of a modified form of the Glasgow pain scale in a veterinary teaching centre in the Netherlands," *Veterinary Record*, vol. 162, no. 13, pp. 403–408, Mar. 2008, doi: 10.1136/vr.162.13.403.
- [7] L. Holton, P. Pawson, A. Nolan, J. Reid, and E. M. Scott, "Development of a behaviour-based scale to measure acute pain in dogs," *Veterinary Record*, vol. 148, no. 17, pp. 525–531, 2001, doi: 10.1136/vr.148.17.525.
- [8] L. Benato, J. Murrell, T. G. Knowles, and N. J. Rooney, "Development of the Bristol Rabbit Pain Scale (BRPS): A multidimensional composite pain scale specific to rabbits (*Oryctolagus cuniculus*)," *PLOS ONE*, vol. 16, no. 6, p. e0252417, Jun. 2021, doi: 10.1371/journal.pone.0252417.
- [9] P. Banchi, G. Quaranta, A. Ricci, and M. M. von Degerfeld, "Reliability and construct validity of a composite pain scale for rabbit (CANCRS) in a clinical environment," *PLOS ONE*, vol. 15, no. 4, p. e0221377, Apr. 2020, doi: 10.1371/journal.pone.0221377.
- [10] J. V. Roughan and P. A. Flecknell, "Evaluation of a short duration behaviour-based post-operative pain scoring system in rats," *European Journal of Pain*, vol. 7, no. 5, pp. 397–406, Jan. 2003, doi: 10.1016/S1090-3801(02)00140-4.
- [11] S. C. J. Keating, A. A. Thomas, P. A. Flecknell, and M. C. Leach, "Evaluation of EMLA Cream for Preventing Pain during Tattooing of Rabbits: Changes in Physiological, Behavioural and Facial Expression Responses," *PLOS ONE*, vol. 7, no. 9, p. e44437, Sep. 2012, doi: 10.1371/journal.pone.0044437.
- [12] S. Farjou, "L'activité Nouveaux Animaux de Compagnie et ses perspectives d'évolution dans les cliniques vétérinaires françaises : résultats d'une enquête en haute-Garonne.," other, 2005. Accessed: May 04, 2022. [Online]. Available: <https://oatao.univ-toulouse.fr/1348/>
- [13] B. D. X. Lascelles, C. A. Capner, and A. E. Waterman-Pearson, "Current British veterinary attitudes to perioperative analgesia for cats and small mammals," *Veterinary Record*, vol. 145, no. 21, pp. 601–604, 1999, doi: 10.1136/vr.145.21.601.
- [14] A. J. Keown, M. J. Farnworth, and N. J. Adams, "Attitudes towards perception and management of pain in rabbits and guinea pigs by a sample of veterinarians in New Zealand," *N Z Vet J*, vol. 59, no. 6, pp. 305–310, Nov. 2011, doi: 10.1080/00480169.2011.609477.
- [15] L. Benato, N. J. Rooney, and J. C. Murrell, "Pain and analgesia in pet rabbits within the veterinary environment: a review," *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, vol. 46, no. 2, pp. 151–162, Mar. 2019, doi: 10.1016/j.vaa.2018.10.007.
- [16] M. Varga and F. Harcourt-Brown, *Textbook of rabbit medicine: revised and edited*, 2nd ed. Edinburgh ; New York: Elsevier, pp. 178-202, 2014.
- [17] N. Grint, *Anaesthesia*. BSAVA Library, 2013, pp. 1–25. doi: 10.22233/9781910443163.1.
- [18] D. Brodbelt, "Perioperative mortality in small animal anaesthesia", *The Veterinary Journal*, vol. 182, no. 2, pp. 152–161, Nov. 2009, doi: 10.1016/j.tvjl.2008.06.011.

- [19] H. W. Lee, H. Machin, and C. Adami, "Peri-anaesthetic mortality and nonfatal gastrointestinal complications in pet rabbits: a retrospective study on 210 cases," *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, vol. 45, no. 4, pp. 520–528, Jul. 2018, doi: 10.1016/j.vaa.2018.01.010.
- [20] H. Gutstein and H. Akil, "Opioid analgesics," *Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics (11th edition)*, pp. 547–590, 2010.
- [21] C. Stein and L. J. Lang, "Peripheral mechanisms of opioid analgesia," *Current Opinion in Pharmacology*, vol. 9, no. 1, pp. 3–8, Feb. 2009, doi: 10.1016/j.coph.2008.12.009.
- [22] A. Shahbazian, A. Heinemann, H. Schmidhammer, E. Beubler, U. Holzer-Petsche, and P. Holzer, "Involvement of μ - and κ -, but not δ -, opioid receptors in the peristaltic motor depression caused by endogenous and exogenous opioids in the guinea-pig intestine," *British Journal of Pharmacology*, vol. 135, no. 3, pp. 741–750, 2002, doi: 10.1038/sj.bjp.0704527.
- [23] M. S. Johnston, "Clinical Approaches to Analgesia in Ferrets and Rabbits," *Seminars in Avian and Exotic Pet Medicine*, vol. 14, no. 4, pp. 229–235, Oct. 2005, doi: 10.1053/j.saep.2005.09.003.
- [24] P. A. Flecknell, "Chapter 5 - Analgesia and Post-operative Care," in *Laboratory Animal Anaesthesia (Third Edition)*, P. A. Flecknell, Ed. San Diego: Academic Press, 2009, pp. 139–179. doi: 10.1016/B978-0-12-369376-1.00005-8.
- [25] H. Shafford and J. Schadt, "Respiratory and cardiovascular effects of buprenorphine in conscious rabbits," *Veterinary anaesthesia and analgesia*, vol. 35, no. 4, pp. 326–332, Jul. 2008, doi: 10.1111/j.1467-2995.2007.00383.x.
- [26] M. LICHTENBERGER and A. LENNOX, "Exotic Companion Animal Emergency Techniques," *Proceedings Association of Exotic Mammal Veterinarians Conference*, pp. 1–24, 2009.
- [27] P. L. Foley, A. L. Henderson, E. A. Bissonette, G. R. Wimer, and S. H. Feldman, "Evaluation of fentanyl transdermal patches in rabbits: blood concentrations and physiologic response," *Comp Med*, vol. 51, no. 3, pp. 239–244, Jun. 2001.
- [28] P. A. Flecknell, J. H. Liles, and R. Wootton, "Reversal of fentanyl/fluanisone neuroleptanalgesia in the rabbit using mixed agonist/antagonist opioids," *Lab Animal*, vol. 23, no. 2, pp. 147–155, Apr. 1989, doi: 10.1258/002367789780863655.
- [29] A. Küçük, Y. Kadioğlu, and F. Çelebi, "Investigation of the pharmacokinetics and determination of tramadol in rabbit plasma by a high-performance liquid chromatography–diode array detector method using liquid–liquid extraction," *Journal of Chromatography B*, vol. 816, no. 1, pp. 203–208, Feb. 2005, doi: 10.1016/j.jchromb.2004.11.031.
- [30] M. J. Souza, C. B. Greenacre, and S. K. Cox, "Pharmacokinetics of orally administered tramadol in domestic rabbits (*Oryctolagus cuniculus*)," *American Journal of Veterinary Research*, vol. 69, no. 8, pp. 979–982, Aug. 2008, doi: 10.2460/ajvr.69.8.979.
- [31] C. M. Egger, M. J. Souza, C. B. Greenacre, S. K. Cox, and B. W. Rohrbach, "Effect of intravenous administration of tramadol hydrochloride on the minimum alveolar concentration of isoflurane in rabbits," *Am J Vet Res*, vol. 70, no. 8, pp. 945–949, Aug. 2009, doi: 10.2460/ajvr.70.8.945.
- [32] A. Burke, E. Smyth, and G. Fitzgarrld, "Analgesic-antipyretic and antiinflammatory agents; pharmacotherapy of gout," in *Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics*, 11th edition., New York (NY): McGraw-Hill Companies, pp. 671–712, 2010.
- [33] C. Pignon, "Comment mettre en place un protocole d'analgésie efficace chez le lapin," *Pratique Vet*, no. Supplément N°125, pp. 10–13, 2015.
- [34] M. C. Leach, S. Allweiler, C. Richardson, J. V. Roughan, R. Narbe, and P. A. Flecknell, "Behavioural effects of ovariectomy and oral administration of meloxicam in laboratory housed rabbits," *Res Vet Sci*, vol. 87, no. 2, pp. 336–347, Oct. 2009, doi: 10.1016/j.rvsc.2009.02.001.
- [35] P. V. Turner, H. C. Chen, and W. M. Taylor, "Pharmacokinetics of meloxicam in rabbits after single and repeat oral dosing," *Comp Med*, vol. 56, no. 1, pp. 63–67, Feb. 2006.
- [36] D. V. Fredholm, J. W. Carpenter, B. KuKanich, and M. Kohles, "Pharmacokinetics of meloxicam in rabbits after oral administration of single and multiple doses," *Am J Vet Res*, vol. 74, no. 4, pp. 636–641, Apr. 2013, doi: 10.2460/ajvr.74.4.636.

- [37] M. Hawkins, "The Use of Analgesics in Birds, Reptiles, and Small Exotic Mammals," *Journal of Exotic Pet Medicine*, vol. 15, no. 3, pp. 177–192, Jul. 2006, doi: 10.1053/j.jepm.2006.06.004.
- [38] M. Lichtenberger and J. Ko, "Anesthesia and Analgesia for Small Mammals and Birds," *The veterinary clinics of North America. Exotic animal practice*, vol. 10, pp. 293–315, Jun. 2007, doi: 10.1016/j.cvex.2006.12.002.
- [39] K. Eatwell, "Analgesia, Sedation and Anaesthesia," in *BSAVA Manual of Rabbit Surgery, Dentistry and Imaging*, Gloucester : British Small Animal Veterinary Association., 2014, pp. 20–35.
- [40] T. Taniguchi, K. Shibata, K. Yamamoto, Y. Mizukoshi, and T. Kobayashi, "Effects of lidocaine administration on hemodynamics and cytokine responses to endotoxemia in rabbits," *Critical Care Medicine*, vol. 28, no. 3, pp. 755–759, Mar. 2000.
- [41] A. Maurice-Szamburski, "Analgesie multimodale, ce qu'il faut abandonner," *Le Praticien en Anesthésie Réanimation*, vol. 22, no. 5, pp. 257–263, Oct. 2018, doi: 10.1016/j.pratan.2018.08.006.
- [42] K. I. Heinrichs, "Superficial thermal modalities," in *Canine Rehabilitation and Physical Therapy (Second Edition)*, D. Levine and D. Millis, Eds. St. Louis: W.B. Saunders, 2014, pp. e1–e9. doi: 10.1016/B978-1-4377-0309-2.00041-7.
- [43] E. Lane and T. Latham, "Managing pain using heat and cold therapy," *Paediatric Nursing*, vol. 21, no. 6, pp. 14–18, Jul. 2009, doi: 10.7748/paed2009.07.21.6.14.c7146.
- [44] B. Hegedus, L. Viharos, M. Gervain, and M. Gálfi, "The effect of low-level laser in knee osteoarthritis: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial," *Photomed Laser Surg*, vol. 27, no. 4, pp. 577–584, Aug. 2009, doi: 10.1089/pho.2008.2297.
- [45] G. C. Venezian, M. A. M. R. da Silva, R. G. Mazzetto, and M. O. Mazzetto, "Low level laser effects on pain to palpation and electromyographic activity in TMD patients: a double-blind, randomized, placebo-controlled study," *Cranio*, vol. 28, no. 2, pp. 84–91, Apr. 2010, doi: 10.1179/crn.2010.012.
- [46] H.-J. Cho *et al.*, "Effect of low-level laser therapy on osteoarthropathy in rabbit," *In Vivo*, vol. 18, no. 5, pp. 585–591, Oct. 2004.
- [47] J. K. Rychel, M. S. Johnston, and N. G. Robinson, "Zoologic companion animal rehabilitation and physical medicine," *Vet Clin North Am Exot Anim Pract*, vol. 14, no. 1, pp. 131–140, Jan. 2011, doi: 10.1016/j.cvex.2010.09.008.
- [48] M. A. Diego, T. Field, M. Hernandez-Reif, O. Deeds, A. Ascencio, and G. Begert, "Preterm infant massage elicits consistent increases in vagal activity and gastric motility that are associated with greater weight gain," *Acta Paediatr*, vol. 96, no. 11, pp. 1588–1591, Nov. 2007, doi: 10.1111/j.1651-2227.2007.00476.x.
- [49] M. A. Koski, "Acupuncture for zoological companion animals," *Veterinary Clinics of North America : Exotic Animal Practice*, vol. 14, no. 1, pp. 141–154, Jan. 2011, doi: 10.1016/j.cvex.2010.09.010.
- [50] K. Reiser, M. Schroers, S. Reese, and A. Meyer-Lindenberg, "[Common veterinary practice in small animal anesthesia - an online survey among small animal practitioners in Europe]," *Tierarztl Prax Ausg K Kleintiere Heimtiere*, vol. 49, no. 5, pp. 325–334, Oct. 2021, doi: 10.1055/a-1543-5167.
- [51] G. Truchetti, C. Otis, A.-C. Brisville, G. Beauchamp, D. Pang, and E. Troncy, "Management of veterinary anaesthesia in small animals: A survey of current practice in Quebec," *PLOS ONE*, vol. 15, no. 1, p. e0227204, Jan. 2020, doi: 10.1371/journal.pone.0227204.
- [52] L. Benato, J. Murrell, E. Blackwell, R. Saunders, and N. Rooney, "Pain and analgesia in pet rabbits: a survey of the attitude of veterinary nurses," *Journal of Small Animal Practice*, vol. 61, no. 9, pp. 576–581, 2020, doi: 10.1111/jsap.13186.
- [53] L. Benato, J. C. Murrell, E. J. Blackwell, R. Saunders, and N. Rooney, "Analgesia in pet rabbits: a survey study on how pain is assessed and ameliorated by veterinary surgeons," *Veterinary Record*, vol. 186, no. 18, p. 603, Jun. 2020, doi: 10.1136/vr.105071.
- [54] E. V. Hillyer, "Pet rabbits," *Veterinary Clinics of North America : Small Animal Practice*, vol. 24, no. 1, pp. 25–65, Jan. 1994, doi: 10.1016/s0195-5616(94)50002-0.
- [55] D. F. Kohn *et al.*, "Guidelines for the Assessment and Management of Pain in Rodents and Rabbits," *Journal of the American Association for Laboratory Animal Science*, vol. 46, no. 2, pp. 97–108, Mar. 2007.

- [56] J. R. Hunt, T. G. Knowles, B. D. X. Lascelles, and J. C. Murrell, "Prescription of perioperative analgesics by UK small animal veterinary surgeons in 2013," *Veterinary Record*, vol. 176, no. 19, p. 493, May 2015, doi: 10.1136/vr.102834.
- [57] L. A. Weaver, C. A. Blaze, D. E. Linder, K. A. Andrutis, and A. Z. Karas, "A model for clinical evaluation of perioperative analgesia in rabbits (*Oryctolagus cuniculus*)," *Journal of the American Association for Laboratory Animal Science*, vol. 49, no. 6, pp. 845–851, Nov. 2010.
- [58] M. Farnworth *et al.*, "Potential behavioural indicators of post-operative pain in male laboratory rabbits following abdominal surgery," *Animal Welfare*, vol. 20, pp. 225–237, May 2011.
- [59] D. M. Weary, L. Niel, F. C. Flower, and D. Fraser, "Identifying and preventing pain in animals," *Applied Animal Behaviour Science*, vol. 100, no. 1, pp. 64–76, Oct. 2006, doi: 10.1016/j.applanim.2006.04.013.
- [60] V. M. Williams, B. D. X. Lascelles, and M. C. Robson, "Current attitudes to, and use of, peri-operative analgesia in dogs and cats by veterinarians in New Zealand," *New Zealand Veterinary Journal*, vol. 53, no. 3, pp. 193–202, Jun. 2005, doi: 10.1080/00480169.2005.36504.
- [61] K. Kongara, H. E. Squance, I. A. Topham, and J. P. Bridges, "Attitudes and perceptions of veterinary paraprofessionals in New Zealand to postoperative pain in dogs and cats," *New Zealand Veterinary Journal*, vol. 64, no. 2, pp. 112–116, Mar. 2016, doi: 10.1080/00480169.2015.1111172.
- [62] D. L. Coleman and L. S. Slingsby, "Attitudes of veterinary nurses to the assessment of pain and the use of pain scales," *Veterinary Record*, vol. 160, no. 16, pp. 541–544, Apr. 2007, doi: 10.1136/vr.160.16.541.
- [63] C. A. Coulter, P. A. Flecknell, M. C. Leach, and C. A. Richardson, "Reported analgesic administration to rabbits undergoing experimental surgical procedures," *BMC Veterinary Research*, vol. 7, no. 1, p. 12, Feb. 2011, doi: 10.1186/1746-6148-7-12.
- [64] The Peoples's Dispensary for Sick Animals, "PDSA Animal Wellbeing Report 2017", 2017, (accessed Oct. 18, 2022). Available : https://www.pdsa.org.uk/media/3290/pdsa-paw-report-2017_online-3.pdf.
- [65] The People's Dispensary for Sick Animals, "PDSA Animal Wellbeing Report 2011", 2011, (accessed Oct. 18, 2022) Available : https://www.pdsa.org.uk/media/2584/pdsa_animal_wellbeing_report_2011.pdf.
- [66] Z. Bouziani, "L'activité des vétérinaires : de plus en plus urbaine et féminisée", Insee Première, n° 1712, oct 2018 (accessed October 18, 2022). Available : <https://www.insee.fr/fr/statistiques/3621973#titre-bloc-7>
- [67] G. H. Weber, J. M. Morton, and H. Keates, "Postoperative pain and perioperative analgesic administration in dogs: practices, attitudes and beliefs of Queensland veterinarians," *Australian Veterinary Journal*, vol. 90, no. 5, pp. 186–193, May 2012, doi: 10.1111/j.1751-0813.2012.00901.x.
- [68] C. A. Capner, B. D. Lascelles, and A. E. Waterman-Pearson, "Current British veterinary attitudes to perioperative analgesia for dogs," *Veterinary Record*, vol. 145, no. 4, pp. 95–99, Jul. 1999, doi: 10.1136/vr.145.4.95.
- [69] P. Flecknell, "Analgesia in small mammals," *The veterinary clinics of North America. Exotic animal practice*, vol. 4, pp. 47–56, vi, Feb. 2001, doi: 10.1016/S1055-937X(98)80056-X.

Annexe 1 : Enquête transmise aux vétérinaires via Google Form

13/10/2022 23:08

Douleur et analgésie per et post-opératoire chez le lapin de compagnie : état des lieux de la pratique vétérinaire en France

Douleur et analgésie per et post-opératoire chez le lapin de compagnie : état des lieux de la pratique vétérinaire en France

Ce questionnaire vise à dresser un bilan de la pratique actuelle en matière d'analgésie du lapin, afin d'établir des limites et d'éventuelles pistes d'amélioration.

***Obligatoire**

Informations
générales

A propos de vous et de votre environnement de travail

1. Quel âge avez-vous ? *

Une seule réponse possible.

- 25-30 ans
- 31-40
- 41-50
- 51-60
- 60 ans et plus

2. Indiquez le numéro du département dans lequel vous exercez *

3. De quelle école êtes-vous diplômé(e) ? *

Une seule réponse possible.

- ENVA
- VetAgroSup (ENVL)
- Oniris (ENVN)
- ENVT
- Autre : _____

4. En quelle année avez-vous obtenu votre diplôme ? *

5. Dans quel type de structure vétérinaire exercez-vous ? *

Une seule réponse possible.

- Généraliste (première opinion)
- Référé uniquement
- Généraliste et référé
- Autre

6. Quelle est l'orientation de la clinique dans laquelle vous exercez ? *

Une seule réponse possible.

- Canine pure
- NACs uniquement
- Canine et NACs
- Canine et rurale
- Canine et équine
- Autre : _____

7. En moyenne, combien de lapins sont reçus à la clinique (pas forcément par vous) par mois ? *

Une seule réponse possible.

- 0
- 1-10
- 11-20
- +20

8. Quelle(s) procédure(s) sur des lapins ont été pratiquée(s) à la clinique (pas forcément par vous) durant ces 6 derniers mois ? (Plusieurs réponses possibles) *

Plusieurs réponses possibles.

- Ovario-hystérectomie
- Castration
- Extraction dentaire
- Parage dentaire
- Retrait d'abcès chirurgical
- Exérèse de masse
- Laparotomie exploratrice
- Cystotomie
- Chirurgie orthopédique
- Aucune de ces réponses

9. Comment décririez-vous votre connaissance de la prise en charge de la douleur chez les lapins ? *

Une seule réponse possible.

- Nulle
- Faible
- Moyenne
- Bonne
- Excellente

10. Selon vous, quelles sont les sources d'information les plus utiles concernant le *
traitement des lapins ? (Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Webinaires
- Congrès
- Livres
- Articles scientifiques
- Forums en ligne
- Stages pratiques
- Autre

11. Avez-vous suivi des heures de formation continue au sujet de la prise en *
charge de la douleur des lapins au cours des 12 derniers mois ?

Une seule réponse possible.

- Aucune
- De 1 à 3 heures de formation
- Plus de 3 heures de formation

12. Selon-vous, les installations de votre clinique sont-elles adaptées à la prise en *
charge des lapins ?

Une seule réponse possible.

- Pas adaptées
- Peu adaptées
- Moyennement adaptées
- Bien adaptées
- Très bien adaptées

Reconnaissance et évaluation de la douleur

13. A propos de votre connaissance en reconnaissance et évaluation de la douleur *
du lapin vous estimez être :

Une seule réponse possible.

- Très confiant
 Plutôt confiant
 Peu confiant
 Pas du tout confiant

14. En moyenne, combien de lapins prenez-vous en charge PERSONNELLEMENT *
par mois ?

Une seule réponse possible.

- 0
 1-10
 11-20
 +20

15. Quelle(s) procédure(s) sur des lapins avez-vous PERSONNELLEMENT *
pratiquée(s) durant ces 6 derniers mois ? (Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Ovario-hystérectomie
 Castration
 Extraction dentaire
 Parage dentaire
 Retrait d'abcès chirurgical
 Exérèse de masse
 Laparotomie exploratrice
 Cystotomie
 Chirurgie orthopédique
 Aucune de ces réponses

16. Selon-vous, lesquelles de ces chirurgies engendrent une douleur de palier 0 à 1 *
(douleur nulle à faible) ?

Plusieurs réponses possibles.

- Castration
- Ovario-hystérectomie
- Parage dentaire
- Extraction dentaire
- Ablation chirurgicale d'abcès
- Laparotomie exploratrice
- Chirurgie orthopédique

17. Selon-vous, lesquelles de ces chirurgies engendrent une douleur de palier 2 *
(douleur modérée) ?

Plusieurs réponses possibles.

- Castration
- Ovario-hystérectomie
- Parage dentaire
- Extraction dentaire
- Ablation chirurgicale d'abcès
- Laparotomie exploratrice
- Chirurgie orthopédique

18. Selon-vous, lesquelles de ces chirurgies engendrent une douleur de palier 3 *
(douleur sévère) ?

Plusieurs réponses possibles.

- Castration
- Ovario-hystérectomie
- Parage dentaire
- Extraction dentaire
- Ablation chirurgicale d'abcès
- Laparotomie exploratrice
- Chirurgie orthopédique

19. Lequel ou lesquels de ces signes physiologiques considérez-vous être des indicateurs de douleur chez le lapin ? (Plusieurs réponses possibles) *

Plusieurs réponses possibles.

- Augmentation de la fréquence cardiaque
- Augmentation de la fréquence respiratoire
- Augmentation de la température du lapin
- Augmentation de la pression artérielle
- Perte de poids
- Diminution de la fréquence cardiaque
- Tous
- Aucun

20. Lequel ou lesquels de ces indicateurs comportementaux estimez-vous être un indicateur de douleur chez le lapin ? (Plusieurs réponses possibles) *

Plusieurs réponses possibles.

- Diminution de la prise alimentaire
- Diminution de l'émission de selles
- Augmentation de la consommation d'eau
- Diminution de la consommation d'eau
- Grincement de dents
- Oreilles baissées contre la tête
- Yeux clos ou semi-clos
- Posture anormale
- Dos voussé
- Réticence à bouger
- Agitation dans la cage
- Se cache
- Agressivité envers le manipulateur
- S'enfuit quand le manipulateur s'approche
- Tapage de pieds
- Diminution d'émission ou d'absorption des caecotrophes
- Diminution du toilettage
- Tous ces signes
- Aucun de ces signes
- Autre

21. A votre avis, quels sont les trois indicateurs les plus fiables de douleur chez le lapin ? (Une seule réponse par colonne)

Une seule réponse possible par ligne.

	Premier	Deuxième	Troisième
Prise alimentaire diminuée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Posture anormale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Grincement de dents	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Réticence à se déplacer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fréquence cardiaque augmentée	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yeux clos ou semi-clos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dos voussé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oreilles tombantes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diminution d'émission des caecotrophes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Augmentation de la fréquence respiratoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comportement de fuite ou de cachette	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Perte de poids	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agressivité	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Augmentation de la température	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Augmentation du toilettage	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tapage de pieds	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Augmentation de la pression artérielle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Autre _____

22. Quel degré de confiance avez-vous dans votre capacité à reconnaître les signes de douleur chez les lapins ? *

Une seule réponse possible.

- Très confiant
- Plutôt confiant
- Peu confiant
- Pas du tout confiant
- Je ne suis pas sûr(e)

23. Quelle est, selon vous, le plus grand facteur limitant pour évaluer la douleur chez le lapin ? *

Une seule réponse possible.

- Le fait que les lapins cachent les signes de douleur
- Le peu d'information disponible sur l'évaluation de la douleur chez le lapin
- Le manque d'expérience personnelle
- Le manque d'échelle de douleur validée pour les lapins
- Aucune limite
- Je ne suis pas sûr(e)
- Autre : _____

24. Dans votre clinique, qui est principalement responsable de l'évaluation de la douleur post-opératoire chez les lapins ? *

Une seule réponse possible.

- Vétérinaire seulement
- ASV seulement
- Vétérinaire et ASV
- Personne, la douleur n'est pas évaluée en post-opératoire
- Autre

25. Dans votre clinique, utilisez-vous un système de gradation de la douleur en routine pour évaluer la douleur post-opératoire des lapins ? *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Occasionnellement
- Jamais

26. Si oui, lequel ?

Une seule réponse possible.

- La "Rabbit Grimace Scale"
- Une grille multidimensionnelle pour chiens ou chats (Glasgow, 4AVet)
- La grille d'évaluation de la douleur post-opératoire du lapin (Lyon, 2009)
- Autre : _____

27. Si non, sur quoi vous basez-vous pour évaluer la douleur chez un lapin ?

Une seule réponse possible.

- Indicateurs comportementaux
- Données physiologiques (Température, fréquence cardiaque, etc...)
- Autre

28. Monitoriez-vous systématiquement les lapins qui subissent une chirurgie ? *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Parfois
- Jamais

29. En moyenne, pendant combien de temps la douleur post-opératoire d'un lapin * est évaluée dans votre clinique ?

Une seule réponse possible.

- Jamais
- 30 minutes
- 2 heures
- Jusqu'à ce que le lapin puisse se déplacer
- Jusqu'à ce que le lapin puisse manger
- jusqu'à ce que le lapin ait produit des fécès
- Jusqu'à ce que le lapin ait mangé et produit des fécès
- Jusqu'à ce que le lapin sorte de la clinique
- Autre : _____

30. A quelle fréquence évaluez-vous la douleur pendant les 6 premières heures post-opératoires dans votre clinique ? *

Une seule réponse possible.

- Jamais
- Une seule fois
- Toutes les heures
- Toutes les deux heures
- Autre : _____

31. A la sortie du lapin, en post-opératoire, le propriétaire est-il informé de la façon d'évaluer la douleur de son lapin ? *

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais
- Si le propriétaire demande
- Si le lapin montre des signes d'inconfort à la sortie
- Je ne suis pas sûr(e)
- Autre : _____

32. A votre avis, qu'est ce qui vous serait le plus utile pour améliorer l'évaluation de *
la douleur chez les lapins ? (Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Echelle de douleur validée et spécifique aux lapins
- Plus d'expérience personnelle
- Plus de formation continue disponible à ce sujet
- Plus d'information bibliographique
- Plus d'entraînement
- Un environnement plus adéquat pour les lapins (cage spécialisée, etc...)
- Une meilleure compréhension de la douleur du lapin par son propriétaire
- Autre

Traitement de la douleur

33. A propos de votre connaissance en analgésie du lapin vous estimez être *

Une seule réponse possible.

- Très confiant
- Plutôt confiant
- Peu confiant
- Pas du tout confiant

34. Quelles molécules analgésiques avez-vous en routine dans votre clinique ? *
(plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Buprénorphine
- Butorphanol
- Fentanyl
- Morphine
- Méthadone
- Tramadol
- Autre opioïde
- Carprofène
- Méloxicam
- Kétoprofène
- Flunixin
- Robenacoxib
- Autre AINS
- Crème EMLA
- Bupivacaïne
- Lidocaïne
- Procaïne
- Ropivacaïne
- Mèpivacaïne
- Gabapentine
- Ketamine
- Medetomidine
- Autre : _____

35. Pour une chirurgie engendrant une douleur de palier I (douleur faible), quelles * molécules analgésiques administrez vous en routine ? (plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Buprénorphine
- Butorphanol
- Fentanyl
- Morphine
- Méthadone
- Tramadol
- Autre opioïde
- Carprofène
- Meloxicam
- Kétoprofène
- Flunixin
- Robenacoxib
- Autre AINS
- Crème EMLA
- Bupivacaïne
- Lidocaïne
- Procaïne
- Ropivacaïne
- Mèpivacaïne
- Gabapentine
- Kétamine
- Medetomidine
- Autre : _____

36. Pour une chirurgie engendrant une douleur de palier II (douleur modérée),
quelles molécules analgésiques administrez vous en routine ? (plusieurs
réponses possibles)

*

Plusieurs réponses possibles.

- Buprénorphine
- Butorphanol
- Fentanyl
- Morphine
- Méthadone
- Tramadol
- Autre opioïde
- Carprofène
- Meloxicam
- Kétoprofène
- Flunixin
- Robenacoxib
- Autre AINS
- Crème EMLA
- Bupivacaïne
- Lidocaïne
- Procaïne
- Ropivacaïne
- Mèpivacaïne
- Gabapentine
- Kétamine
- Medetomidine
- Autre : _____

37. Pour une chirurgie engendrant une douleur de palier III (douleur sévère),
quelles molécules analgésiques administrez vous en routine ? (plusieurs
réponses possibles)

*

Plusieurs réponses possibles.

- Buprénorphine
- Butorphanol
- Fentanyl
- Morphine
- Méthadone
- Tramadol
- Autre opioïde
- Carprofène
- Meloxicam
- Kétoprofène
- Flunixin
- Robenacoxib
- Autre AINS
- Crème EMLA
- Bupivacaïne
- Lidocaïne
- Procaïne
- Ropivacaïne
- Mèpivacaïne
- Gabapentine
- Kétamine
- Medetomidine
- Autre : _____

38. Si vous administrez des AINS durant une chirurgie de routine, quand sont-ils administrés ? *

Une seule réponse possible.

- Prémédication
- Induction
- Durant la chirurgie
- Au réveil
- Je n'administre pas d'AINS dans ce cas
- Autre : _____

39. Si vous administrez des opioïdes durant une chirurgie de routine, quand sont-ils administrés ? *

Une seule réponse possible.

- Prémédication
- Induction
- Durant la chirurgie
- Au réveil
- Je n'administre pas d'opioïdes dans ce cas
- Autre : _____

40. Dans votre clinique, à quel moment un lapin est-il rendu à son propriétaire après une chirurgie de convenance ? *

Une seule réponse possible.

- Le jour même
- Le jour suivant
- Dès que le lapin peut se déplacer
- Dès que le lapin mange et émet des fécès
- Dès que la douleur du lapin a été évaluée
- Autre : _____

41. Lorsque le lapin est rendu à son propriétaire, quel(s) analgésique(s) oral(aux) *
sont le plus souvent prescrits en post opératoire ?

Plusieurs réponses possibles.

- Meloxicam
- Carprofen
- Buprenorphine
- Tramadol
- Autre
- Ne s'applique pas
- Pas d'analgésie prescrite

42. Lorsque le lapin est rendu, est-ce qu'une démonstration de la façon *
d'administrer le traitement oral analgésique est faite aux propriétaires ?

Une seule réponse possible.

- Toujours
- Souvent
- Parfois
- Jamais
- Si le propriétaire demande
- Si le lapin montre des signes d'inconfort à la sortie

43. Etes vous satisfait des sources d'information disponibles sur l'analgésie du *
lapin ?

Une seule réponse possible.

- Très satisfait
- Plutôt satisfait
- Peu satisfait
- Insatisfait
- Pas d'avis

44. Selon vous, quel(s) facteur(s) impacte(nt) votre capacité à améliorer la prise en * charge de la douleur des lapins ? (Plusieurs réponses possibles)

Plusieurs réponses possibles.

- Manque d'information sur les posologies d'analgésiques
- Peu ou pas d'expérience dans le traitement de la douleur des lapins
- Manque de médicaments analgésiques spécifiques aux lapins
- Manque de références bibliographiques sur les effets des analgésiques chez les lapins
- Difficulté à reconnaître les signes de douleur des lapins

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

Google Forms

Enquête auprès des vétérinaires praticiens sur la prise en charge de la douleur chez le lapin

Auteur

AARAB Claire-Inès

Résumé

La gestion de la douleur est un aspect fondamental de la prise en charge peropératoire des lapins car elle permet à la fois de limiter le risque de complications mais également un rétablissement et un retour à l'état normal plus rapides. Cependant, la médicalisation des lapins de compagnie étant un phénomène plutôt récent, la formation ainsi que l'exposition aux cas des vétérinaires est relativement disparate. Par conséquent, la prise en charge analgésique peut être sujette à des difficultés. Une étude récente a recensé ces difficultés chez les vétérinaires anglo-saxons mais aucune étude n'a encore été réalisée sur le sujet en France. Ce travail représente une base de données inédite qui dresse un état des lieux de la pratique vétérinaire française concernant l'analgésie des lapins en contexte peropératoire. Les difficultés rencontrées par les vétérinaires sont ainsi mises en évidence, ce qui pourrait permettre d'envisager des pistes d'amélioration, afin de mieux cerner les besoins des praticiens en matière de reconnaissance et de traitement de la douleur des lapins.

Mots-clés

- Analgésie
- Lapin
- NAC
- Enquête
- Douleur
- Evaluation

Jury

Président du jury : Pr **BONNET Jeanne-Marie**
Directeur de thèse : Pr **JUNOT Stéphane**
1er assesseur : Pr **JUNOT Stéphane**
2ème assesseur : Pr **PIGNON Charly**