




OATAO is an open access repository that collects the work of Toulouse researchers and makes it freely available over the web where possible

This is an author's version published in: <http://oatao.univ-toulouse.fr/> 25788

To cite this version:

Pinchon, Perrine . *Identification des paramètres significatifs de la gestion du stress chez le chat en consultation et en hospitalisation : Etude bibliographique et de terrain*. Thèse d'exercice, Médecine vétérinaire, Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse – ENVT, 2019, 166 p.

Any correspondence concerning this service should be sent to the repository administrator: tech-oatao@listes-diff.inp-toulouse.fr

IDENTIFICATION DES PARAMETRES SIGNIFICATIFS DE LA GESTION DU STRESS CHEZ LE CHAT EN CONSULTATION ET EN HOSPITALISATION - ETUDE BIBLIOGRAPHIQUE ET DE TERRAIN

THESE
pour obtenir le grade de
DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

DIPLOME D'ÉTAT

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

par

Perrine PINCHON
Née, le 10 septembre 1994 à Croix (59)

Directeur de thèse : Mme Annabelle MEYNADIER

JURY

PRESIDENT :

Mr Philippe BIRMES

Professeur à l'Université Paul-Sabatier de TOULOUSE

ASSESEURS :

Mme Annabelle MEYNADIER

Maitre de Conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

Mme Nathalie PRIYMENKO

Maitre de Conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de TOULOUSE

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

Directeur : Professeur Pierre SANS

PROFESSEURS CLASSE EXCEPTIONNELLE

- M. **BERTAGNOLI Stéphane**, *Pathologie infectieuse*
- M. **BOUSQUET-MELOU Alain**, *Physiologie et Thérapeutique* Mme **CHASTANT-MAILLARD Sylvie**, *Pathologie de la Reproduction* Mme **CLAUW Martine**, *Pharmacie-Toxicologie*
- M. **CONCORDET Didier**, *Mathématiques, Statistiques, Modélisation*
- M. **DELVERDIER Maxence**, *Anatomie Pathologique*
- M. **ENJALBERT Francis**, *Alimentation*
- Mme **GAYRARD-TROY Véronique**, *Physiologie de la Reproduction, Endocrinologie*
- M. **PETIT Claude**, *Pharmacie et Toxicologie*
- M. **SCHELCHER François**, *Pathologie médicale du Bétail et des Animaux de Basse-cour*

PROFESSEURS 1° CLASSE

- M. **BAILLY Jean-Denis**, *Hygiène et Industrie des aliments*
- M. **BERTHELOT Xavier**, *Pathologie de la Reproduction*
- Mme **BOURGES-ABELLA Nathalie**, *Histologie, Anatomie pathologique*
- M. **BRUGERE Hubert**, *Hygiène et Industrie des aliments d'Origine animale*
- Mme **CADIERGUES Marie-Christine**, *Dermatologie Vétérinaire*
- M. **DUCOS Alain**, *Zootecnie*
- M. **FOUCRAS Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- M. **GUERIN Jean-Luc**, *Aviculture et pathologie aviaire*
- Mme **HAGEN-PICARD, Nicole**, *Pathologie de la reproduction*
- M. **JACQUIET Philippe**, *Parasitologie et Maladies Parasitaires*
- M. **LEFEBVRE Hervé**, *Physiologie et Thérapeutique*
- M. **MEYER Gilles**, *Pathologie des ruminants*
- Mme **TRUMEL Catherine**, *Biologie Médicale Animale et Comparée*

PROFESSEURS 2° CLASSE

- Mme **BOULLIER Séverine**, *Immunologie générale et médicale*
- Mme **DIQUELOU Armelle**, *Pathologie médicale des Equidés et des Carnivores*
- M. **GUERRE Philippe**, *Pharmacie et Toxicologie*
- Mme **LACROUX Caroline**, *Anatomie Pathologique, animaux d'élevage*
- Mme **LETRON-RAYMOND Isabelle**, *Anatomie pathologique*
- M. **MAILLARD Renaud**, *Pathologie des Ruminants*
- M. **MOGICATO Giovanni**, *Anatomie, Imagerie médicale*
- M. **RABOISSON Didier**, *Productions animales (ruminants)*

PROFESSEURS CERTIFIÉS DE L'ENSEIGNEMENT AGRICOLE

- Mme **MICHAUD Françoise**, *Professeur d'Anglais*
- M. **SEVERAC Benoît**, *Professeur d'Anglais*

MAÎTRES DE CONFÉRENCES HORS CLASSE

- M. **BERGONIER Dominique**, *Pathologie de la Reproduction*

Mme **CAMUS Christelle**, *Biologie cellulaire et moléculaire*
 M. **JAEG Jean-Philippe**, *Pharmacie et Toxicologie*
 M. **JOUGLAR Jean-Yves**, *Pathologie médicale du Bétail et des Animaux de Basse-cour*
 M. **LYAZRHI Faouzi**, *Statistiques biologiques et Mathématiques*
 M. **MATHON Didier**,
Pathologie chirurgicale Mme
MEYNADIER Annabelle,
Alimentation Mme **PRIYENKO**
Nathalie, *Alimentation*
 M. **VOLMER Romain**, *Microbiologie et Infectiologie*

MAITRES DE CONFERENCES (classe normale)

M. **ASIMUS Erik**, *Pathologie chirurgicale*
 Mme **BENNIS-BRET Lydie**, *Physique et Chimie biologiques et médicales*
 Mme **BIBBAL Delphine**, *Hygiène et Industrie des Denrées alimentaires d'Origine animale*
 Mme **BOUHSIRA Emilie**, *Parasitologie, maladies parasitaires*
 M. **CONCHOU Fabrice**, *Imagerie médicale*
 M. **CORBIERE Fabien**, *Pathologie des ruminants*
 Mme **DANIELS Hélène**, *Microbiologie-Pathologie infectieuse*
 Mme **DAVID Laure**, *Hygiène et Industrie des aliments*
 Mme **DEVIERS Alexandra**, *Anatomie-Imagerie*
 M. **DOUET Jean-Yves**, *Ophtalmologie vétérinaire et comparée*
 Mme **FERRAN Aude**, *Physiologie*
 Mme **JOURDAN Géraldine**, *Anesthésie -*
Analgésie Mme **LALLEMAND Elodie**,
Chirurgie des Equidés Mme **LAVOUE**
Rachel, *Médecine Interne*
 M. **LE LOC'H Guillaume**, *Médecine zoologique et santé de la faune sauvage*
 M. **LIENARD Emmanuel**, *Parasitologie et*
maladies parasitaires Mme **MEYNAUD-COLLARD**
Patricia, *Pathologie Chirurgicale* Mme **MILA Hanna**,
Elevage des carnivores domestiques
 M. **NOUVEL Laurent**, *Pathologie de la reproduction (en disponibilité)*
 Mme **PALIERNE Sophie**, *Chirurgie des animaux de compagnie*
 Mme **PAUL Mathilde**, *Epidémiologie, gestion de la santé des élevages avicoles et porcins*
 M. **VERGNE Timothée**, *Santé publique vétérinaire – Maladies animales réglementées*
 Mme **WASET-SZKUTA Agnès**, *Production et pathologie porcine*

ASSISTANTS D'ENSEIGNEMENT CONTRACTUELS

M. **DIDIMO IMAZAKI Pedro**, *Hygiène et Industrie des aliments*
 M. **LEYNAUD Vincent**, *Médecine interne*
 Mme **ROBIN Marie-Claire**, *Ophtalmologie*
 Mme **ROMANOS Lola**, *Pathologie des ruminants*
 M. **TOUITOU Florian**, *Alimentation animale*

ASSISTANTS D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE CONTRACTUELS

Mme **BLONDEL Margaux**, *Chirurgie des animaux de compagnie*
 M. **CARTIAUX Benjamin**, *Anatomie-Imagerie médicale*
 M. **COMBARROS-GARCIA Daniel**, *Dermatologie vétérinaire*
 M. **GAIDE Nicolas**, *Histologie, Anatomie Pathologique*
 M. **JOUSSERAND Nicolas**, *Médecine interne des animaux de compagnie*
 M. **LESUEUR Jérémy**, *Gestion de la santé des ruminants – Médecine collective de précision*

REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Philippe BIRMES

*Professeur en psychiatrie à l'Université Paul Sabatier, Chef du Service de
Psychiatrie, Psychothérapies et Art-thérapie, CHU de
Toulouse,*

Pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de mon jury de thèse, Pour votre disponibilité et l'intérêt porté à mon travail, Mes hommages les plus respectueux.

À Madame le Docteur Annabelle MEYNADIER

Maître de conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse,

Pour m'avoir fait l'honneur d'encadrer et de prendre part à ce travail, Pour votre aide précieuse et votre confiance, Mes plus sincères remerciements.

À Madame le Docteur Nathalie PRIYMENKO

Maître de conférences à l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse,

Pour avoir accepté de faire partie de ce jury, Mes sincères remerciements.

A tous les vétérinaires ayant participé à cette thèse, à ma famille et mes amis,

Merci.

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	7
LISTE DES FIGURES	11
LISTE DES TABLEAUX	15
LISTE DES ANNEXES	15
INTRODUCTION	17
PREMIERE PARTIE : LE STRESS CHEZ LE CHAT.....	19
I. PHYSIOPATHOLOGIE DU STRESS.....	19
1. Définitions	19
2. Stress aigu	19
2.1 Système nerveux orthosympathique	20
2.2 Axe hypothalamo-hypophysaire	20
2.3 Systèmes de régulation	22
3. Anxiété et dépression	24
II. MANIFESTATIONS DU STRESS ET DE L'ANXIETE CHEZ LE CHAT.....	26
1. Manifestations du stress aigu	26
1.1 Signes cliniques	26
1.2 Signes comportementaux	26
2. Stress en hospitalisation : Anxiété et dépression	30
2.1 Troubles organiques	30
2.2 Troubles comportementaux	30
DEUXIEME PARTIE : REPERTOIRE COMPORTEMENTAL DU CHAT	33
I. DU CHAT SAUVAGE A LA DOMESTICATION	33
1. <i>Felis silvestris lybica : Une origine africaine</i>	33
2. <i>Une arrivée en Europe mouvementée</i>	34
3. <i>Une domestication progressive</i>	34
II. EDUCATION ET INFLUENCE DU MILIEU : ONTOGENESE DU COMPORTEMENT	36
1. Mécanismes biologiques	36
2. Quatre périodes de développement	37
3. Apprentissage	40
4. Rôle de la mère	41
III. COMMUNICATION.....	43
1. Visuelle	43
2. Sonore	45
3. Olfactive	46
4. Phéromonale	48
IV. LE CHAT, ANIMAL SOCIAL ET ATTACHE A SON TERRITOIRE.....	53
1. Organisation du territoire	53
2. Vie en communauté et relations sociales	58

TROISIEME PARTIE : SOURCES DE STRESS CHEZ LE VETERINAIRE	61
I. TRANSPORT	61
1. Sources de stress	61
2. Améliorations	62
II. SALLE D'ATTENTE	66
1. Sources de stress	66
2. Améliorations	67
III. CONSULTATION	69
1. Sources de stress	69
2. Améliorations	71
2.1 Avant la consultation	71
2.2 Consultation : généralités	73
2.3 Contention	76
IV. HOSPITALISATION	81
1. Sources de stress	81
2. Améliorations	82
QUATRIEME PARTIE : ETUDE DE TERRAIN	87
I. MATERIEL ET METHODE	87
1. Population d'étude	87
2. Elaboration du questionnaire	88
3. Elaboration des grilles de stress	88
4. Recueil des données	91
5. Etude des données	91
5.1 Analyse descriptive	91
5.2 Analyse statistique : Tri préalable	92
5.3 Analyse statistique : modèle linéaire	94
II. RESULTATS : ETUDE DESCRIPTIVE	97
1. En consultation	97
1.1 Informations intrinsèques sur les chats participant à l'étude	97
1.2 Informations sur les cliniques participant à l'étude	98
1.3 Informations sur les pratiques des vétérinaires participant à l'étude	100
2.1 Informations sur les chats pendant la consultation	103
2. En hospitalisation	105
1.1 Informations intrinsèques sur les chats participant à l'étude	105
2.1 Informations sur les cliniques participant à l'étude	107
III. RESULTATS : ETUDE STATISTIQUE	110
1. En consultation	110
1.1 Avec injection	110
1.2 Sans injection	118
2. En hospitalisation	119
2.1 Hospitalisation de jour	119
2.2 Hospitalisation longue	123
IV. DISCUSSION	126
1. Protocole - Limites	126
2. Résultats obtenus	127
2.1 En consultation	127

2.2 En hospitalisation.....	130
3. <i>Conseils pour les vétérinaires</i>	132
CONCLUSION.....	135
BIBLIOGRAPHIE	139
GLOSSAIRE	145
ANNEXES.....	147

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : ORGANISATION SCHEMATIQUE DE LA REPONSE DE L'AXE HYPOTHALAMO-HYPOPHYSIAIRE FACE UN STIMULUS.	21
FIGURE 2 : RETROCONTROLES NEGATIFS DE L'AXE CORTICOTROPE	23
FIGURE 3 : INHIBITION CHEZ LE CHAT PENDANT UNE CONSULTATION © C. MEGE (BEATA ET AL., 2016)	27
FIGURE 4 : POSTURES AGRESSIVES ET DEFENSIVES CHEZ LE CHAT (TUZIO ET AL., 2004)	29
FIGURE 5 : MIMIQUES FACIALES AGRESSIVES ET DEFENSIVES (TUZIO ET AL., 2004).	29
FIGURE 6: FELIS SILVESTRIS LYBICA	33
FIGURE 7: FELIS SILVESTRIS SILVESTRIS (PHOTO DE LUC VIATOUR).....	33
FIGURE 8 : CHRONOLOGIE POST-NATALE DU DEVELOPPEMENT CHEZ LE CHAT.....	37
FIGURE 9 : DIFFERENTS JEUX DE SOCIABILISATION CHEZ LE CHATON (GAGNON, 2003)	39
FIGURE 10 : MARQUAGE PAR GRIFFADE (CASE, 2003).....	43
FIGURE 11 : DIFFERENTES POSTURES CHEZ LE CHAT.....	45
FIGURE 12 : POSITION DE MARQUAGE URINAIRE (GAGNON, 2003)	47
FIGURE 13 : COMPORTEMENT DE FLEHMEN (CASE, 2003)	48
FIGURE 14 : COMPLEXE PHEROMONAL FACIAL DE LA JOUE DU CHAT (BEATA ET AL., 2016).....	50
FIGURE 15: PLATEAU DE NOURRITURE (PHOTO PERSONNELLE).....	53
FIGURE 16 : CHAT BUVANT AU ROBINET (©SHUTTERSTOCK (BEATA ET AL., 2016)).....	54
FIGURE 17 : CHAT AYANT CHOISI UN PART-TERRE DE FLEURS COMME CHAMP D'ELIMINATION (GAGNON, 2003)	54
FIGURE 18 : MILIEU ENRICHI EN JEUX ET CACHETTES (PHOTO PERSONNELLE).....	55
FIGURE 19 : CHATS SE CACHANT DANS UN CARTON (PHOTO PERSONNELLE)	55
FIGURE 20 : CHAT OBSERVANT A TRAVERS LES CANISSES D'UN BALCON (PHOTO PERSONNELLE)	56
FIGURE 21 : CHAT OBSERVANT PAR LA FENETRE DU HAUT DE SON ARBRE A CHAT (PHOTO PERSONNELLE).....	56
FIGURE 22 : CHATS PARTAGEANT LEUR ZONE DE COUCHAGE (PHOTO PERSONNELLE)	57
FIGURE 23 : ZONES DE COUCHAGES DIFFERENTES (PHOTO PERSONNELLE)	57
FIGURE 24 : TOILETTAGE MUTUEL (PHOTO PERSONNELLE)	57
FIGURE 25: DETOURNEMENT DE REGARDS ENTRE DEUX CHATS QUI SE CROISENT ©E. GRAFF (BEATA ET AL., 2016).....	60
FIGURE 26 : COMBAT ENTRE DEUX CHATS ©SHUTTERSTOCK (BEATA ET AL., 2016)	60
FIGURE 27 : BOITE DE TRANSPORT RIGIDE ET SAC SOUPLE (©C. MEGE (BEATA ET AL., 2016)	63
FIGURE 28 : BOITE DE TRANSPORT AVEC OUVERTURE DEVANT ET DESSUS (HORWITZ, LITTLE, 2016)	63
FIGURE 29 : BOITE DE TRANSPORT PROPOSEE COMME LIEU D'ISOLEMENT CHEZ UN CHATON (HORWITZ, LITTLE, 2016).....	63
FIGURE 30 : SORTIE DU CHAT PRIS PAR LA PEAU DU COU (TAYLOR, 2016)	69
FIGURE 31 : USAGE DE GANTS DE CONTENTION (TAYLOR, 2016).....	70
FIGURE 32 : LAISSER AU CHAT LA POSSIBILITE DE SORTIR DE LUI-MEME (PHOTO PERSONNELLE).....	73
FIGURE 33 : APPROCHE PAR LE COTE (PHOTO PERSONNELLE).....	74
FIGURE 34 : APPROCHE PAR L'ARRIERE (PHOTO PERSONNELLE)	74
FIGURE 35 : CONTENTION FLUIDE DU CHAT (PHOTO PERSONNELLE)	77
FIGURE 36 : CLIPNOSE CHEZ UN CHAT (©C. MEGE, BEATA ET AL., 2016).....	78
FIGURE 37 : CONTENTION CHAT COUCHE POUR ACCES A LA VEINE SAPHENE (PHOTO PERSONNELLE)	79
FIGURE 38 : CONTENTION POUR PRISE DE SANG A LA VEINE RADIALE, AVEC UNE SERVIETTE (PHOTO PERSONNELLE)	79
FIGURE 39 : CAGE D'HOSPITALISATION DONT LA TAILLE EST MODULABLE, POUR SEPARER LES ESPACES DE VIE (PHOTO PERSONNELLE) 83	83

FIGURE 40 : CAGE PERMETTANT AU CHAT DE SE CACHER (PARTIE DROITE A L'ABRI DES REGARDS) ET DE SE PERCHER (TABLETTE). (PHOTO PERSONNELLE).....	83
FIGURE 41 : LA COLLERETTE SOUPLE EST MIEUX SUPPORTEE PAR LES CHATS (HORWITZ, LITTLE, 2016).....	84
FIGURE 42 : REPARTITIONS DES STATUTS PHYSIOLOGIQUES DES CHATS SELON LEUR SEXE.....	97
FIGURE 43 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS SELON LEUR AGE.	98
FIGURE 44 : REPARTITION EN POURCENTAGE DES CHATS SELON LEUR MODE DE VIE	98
FIGURE 45 : REPARTITION EN POURCENTAGE DES CHATS EN FONCTION DES EQUIPEMENTS DES SALLES D'ATTENTE.	99
FIGURE 46 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS SELON LES CARACTERISTIQUES DES SALLES DE CONSULTATION	100
FIGURE 47 : REPARTITION EN POURCENTAGE DES CHATS SELON LES DIFFUSEURS APAISANTS MIS EN CONSULTATION	100
FIGURE 48 : REPARTITION EN POURCENTAGE DES CHATS SELON LA METHODE UTILISEE EN PREMIERE INTENTION POUR LES SORTIR DE LEUR CAISSE DE TRANSPORT.	100
FIGURE 49 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS SELON LES PRATIQUES VETERINAIRES	101
FIGURE 50 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS EN FONCTION DE LA REACTION DES VETERINAIRES EN CAS DE STRESS OU D'AGRESSIVITE.....	101
FIGURE 51 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS SELON LES CONDITIONS DE PRISE PAR LA PEAU DU COU PENDANT L'EXAMEN CLINIQUE.....	102
FIGURE 52 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS QUI ONT REÇU UNE INJECTION SELON LE TYPE D'AIGUILLE.	102
FIGURE 53 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS EN FONCTION DES DUREES D'ATTENTE, DE CONSULTATION ET DE MANIPULATION	103
FIGURE 54 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS EN FONCTION DES EVENEMENTS PENDANT LA CONSULTATION.....	104
FIGURE 55 : REPARTITION DES CHATS EN FONCTION DU LIEU D'EXAMEN	104
FIGURE 56 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS EN FONCTION DE L'OCCURRENCE D'UNE INJECTION OU NON	104
FIGURE 57 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS EN FONCTION DE L'OCCURRENCE D'UNE AGRESSION PENDANT LA CONSULTATION	104
FIGURE 58 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS EN FONCTION DE LA CATEGORIE DE STRESS	105
FIGURE 59 : REPARTITION EN NOMBRE DES STATUTS PHYSIOLOGIQUES DES CHATS SELON LEUR SEXE	105
FIGURE 60 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS SELON LEUR AGE.	106
FIGURE 61 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS HOSPITALISES EN FONCTION DE LEUR MODE DE VIE.....	106
FIGURE 62 : REPARTITION DES CHATS EN NOMBRE EN FONCTION QU'ILS AIENT DEJA VECU OU NON UNE HOSPITALISATION	106
FIGURE 63 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS EN FONCTION DES CARACTERISTIQUES DE LA CHATTERIE.....	107
FIGURE 64 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS SELON L'EQUIPEMENT DES CAGES D'HOSPITALISATION.....	108
FIGURE 65 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS SELON LE LIEU DE REALISATION DES SOINS EN HOSPITALISATION	108
FIGURE 66 : REPARTITION EN NOMBRE DES MOTIFS D'HOSPITALISATION DES CHATS SELON LEUR DUREE.....	109
FIGURE 67 : REPARTITION EN NOMBRE DES CHATS SELON LA CATEGORIE DE STRESS	109
FIGURE 68 : MOYENNE DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU MODE DE VIE ET DE LA PRISE PAR LA PEAU DU COU (N=172).....	110
FIGURE 69 : MOYENNE DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU MODE DE VIE ET DU MODE DE SORTIE DU CHAT (N=142)	111
FIGURE 70 : MOYENNE DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU MODE DE VIE ET DE L'ACCES A LA DECOUVERTE DE LA SALLE DE CONSULTATION (N=142)	111
FIGURE 71 : MOYENNE DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU MODE DE VIE ET DE LA TAILLE D'AIGUILLE (N=172).....	112
FIGURE 72 : MOYENNE DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA DUREE D'ATTENTE ET DE LA TAILLE D'AIGUILLE (N=142).....	112
FIGURE 73 : MOYENNE DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA METHODE DE SORTIE DU CHAT ET LA TAILLE D'AIGUILLE (N=142)	113
FIGURE 74 : MOYENNE DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU TYPE DE SALLE DE CONSULTATION ET LA METHODE DE SORTIE DU CHAT (N=142)	113
FIGURE 75 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU MODE DE VIE (N= 172).....	114
FIGURE 76 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU TEMPS D'ATTENTE (N= 142).....	114
FIGURE 77 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU TYPE DE SALLE DE CONSULTATION (N= 142).....	114

FIGURE 78 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRESENCE D'UN DIFFUSEUR APAISANT EN CONSULTATION (N= 142)	114
FIGURE 79 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRESENCE D'UN ARBRE A CHAT DANS LA SALLE DE CONSULTATION (N= 142)	114
FIGURE 80 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU TYPE DE SALLE D'ATTENTE (N= 142)	115
FIGURE 81 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE L'AMBIANCE EN SALLE D'ATTENTE (N= 142)	115
FIGURE 82 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRESENCE D'UN DIFFUSEUR APAISANT EN SALLE D'ATTENTE (N= 142)	115
FIGURE 83 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU MOMENT DE L'EXAMEN CLINIQUE (N= 172)	116
FIGURE 84 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRISE PAR LA PEAU DU COU DU CHAT PENDANT LA CONSULTATION (N=172)	116
FIGURE 85 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA METHODE DE SORTIE DU CHAT (N= 142)	116
FIGURE 86 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA TAILLE D'AIGUILLE LORS DE L'INJECTION (N= 172)	116
FIGURE 87 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU CHANGEMENT D'AIGUILLE LORS DE L'INJECTION (N= 172)	117
FIGURE 88 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA DISTRACTION DU CHAT PENDANT L'EXAMEN CLINIQUE (N= 172)	117
FIGURE 89 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE L'ACCES A LA DECOUVERTE DE LA SALLE DE CONSULTATION (N= 142)	117
FIGURE 90 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE L'ACCES A LA DECOUVERTE DE LA SALLE DE CONSULTATION (N= 172)	117
FIGURE 91 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRATIQUE D'UNE INJECTION OU NON (N= 280)	118
FIGURE 92 : MOYENNE DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU NOMBRE D'HOSPITALISATION ET DU TYPE DE CHATTERIE (N=100)	119
FIGURE 93 : MOYENNE DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU MODE DE VIE ET DE LA PRESENCE D'UN VIS-A-VIS ENTRE LES CAGES (N=100)	120
FIGURE 94 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU TYPE DE CHATTERIE (N= 100)	121
FIGURE 95 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE L'AMBIANCE EN CHATTERIE (N= 100)	121
FIGURE 96 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRESENCE DE VIS-A-VIS ENTRE LES CAGES (N= 100)	121
FIGURE 97 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRESENCE DE CACHETTE DANS LA CAGE (N= 100)	121
FIGURE 98 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRESENCE D'UN ESPACE EN HAUTEUR DANS LA CAGE (N= 100)	122
FIGURE 99 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRESENCE D'UN DIFFUSEUR APAISANT EN CHATTERIE (N= 100)	122
FIGURE 100 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU MATERIAU DE LA CAGE (N= 100)	122
FIGURE 101 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA TAILLE DE LA CAGE (N= 100) .	122
FIGURE 102 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA TAILLE DE LA CAGE (N= 40) ...	123

FIGURE 103 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE L'AMBIANCE EN CHATTERIE ET DE LA PRESENCE DE CACHETTES DANS LA CAGE (N= 40)	124
FIGURE 104 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRESENCE D'UN ESPACE EN HAUTEUR DANS LA CAGE (N= 40)	124
FIGURE 105 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA PRESENCE D'UN DIFFUSEUR APAISANT EN CHATTERIE (N= 40)	124
FIGURE 106 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU TYPE DE CHATTERIE ET DE LA TAILLE DES CAGES (N= 40)	124
FIGURE 107 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DU VIS-A-VIS ET DU MATERIAU DE LA CAGE (N= 100)	124
FIGURE 108 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN FONCTION DE LA DUREE D'HOSPITALISATION (N= 140).....	125
FIGURE 109 : BOXPLOT REPRESENTANT LA REPARTITION DES SCORES DE STRESS DE TOUS LES CHATS PRESENTS DANS L'ETUDE (N= 420).	127

LISTE DES TABLEAUX

<i>TABLEAU 1 : RESUME DES MECANISMES DU STRESS, DE L'ANXIETE ET DE LA DEPRESSION</i>	25
<i>TABLEAU 2 : ETHOGRAMME DU CHAT EN SITUATION DE STRESS AIGU, D'ANXIETE INTERMITTENTE, D'ANXIETE PERMANENTE ET DE DEPRESSION, INSPIRE DE BEATA ET AL., 2016.</i>	32
<i>TABLEAU 3 : FONCTIONS ET DESTINATIONS DES DIFFERENTES PHEROMONES FELINES</i>	52
<i>TABLEAU 4 : SOURCES DE STRESS LIEES A LA BOITE DE TRANSPORT EN FONCTION DES PARTICULARITES DU CHAT</i>	62
<i>TABLEAU 5 : SOURCES DE STRESS EN SALLE D'ATTENTE EN FONCTION DES SENS DU CHAT</i>	66
<i>TABLEAU 6 : BAREME DE SCORE DE STRESS EN CONSULTATION</i>	89
<i>TABLEAU 7 : BAREME DE SCORE DE STRESS EN HOSPITALISATION LONGUE</i>	89
<i>TABLEAU 8 : REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN 5 CATEGORIES EN CONSULTATION</i>	90
<i>TABLEAU 9 : REPARTITION DES SCORES DE STRESS EN 5 CATEGORIES EN HOSPITALISATION</i>	90
<i>TABLEAU 10 : TABLEAU RESUMANT LES INTERACTIONS TESTEES DANS LE MODELE EN CONSULTATION</i>	95
<i>TABLEAU 11 : TABLEAU RESUMANT LES INTERACTIONS TESTEES DANS LE MODELE EN HOSPITALISATION</i>	96
<i>TABLEAU 12 : RESUMES DES RECOMMANDATIONS SORTIES DE L'ETUDE</i>	132

LISTE DES ANNEXES

<i>ANNEXE 1 : QUESTIONNAIRE CLINIQUE VETERINAIRE</i>	147
<i>ANNEXE 2 : QUESTIONNAIRE PRATIQUE A DOMICILE</i>	152
<i>ANNEXE 3 : BAREME DE SCORE DE STRESS EN CONSULTATION</i>	155
<i>ANNEXE 4 : BAREME DE SCORE DE STRESS EN HOSPITALISATION</i>	157
<i>ANNEXE 5 : EXTRAIT DE DONNEES BRUTES : CONSULTATIONS</i>	160
<i>ANNEXE 6 : EXTRAIT DE DONNEES BRUTES : HOSPITALISATION</i>	164

INTRODUCTION

Alors que le chat est aujourd'hui l'animal de compagnie le **plus présent** sur l'hexagone (autour de 13 millions de chats contre 7 millions de chiens), et qu'il est de plus en plus médicalisé (+43,14% d'identification des chats en 5 ans) (Icad, 2018), les vétérinaires tentent toujours plus d'adapter leurs **conditions d'accueil** pour les félins domestiques. En une dizaine d'année, par exemple, près d'une douzaine de cliniques exclusivement félines ont vu le jour en France pour satisfaire les **caractéristiques comportementales** du chat.

En effet, alors que le chien trouve majoritairement ses repères auprès de son propriétaire, le chat est particulièrement attaché à son **territoire**. Se rendre chez le vétérinaire pour une consultation ou une hospitalisation constitue donc une réelle épreuve pour lui, ainsi que pour son propriétaire. Il apparaît désormais essentiel pour les vétérinaires de comprendre ces difficultés que rencontre le chat pour savoir s'adapter au mieux et l'accueillir en toute **sérénité et sécurité**.

Afin de déterminer quels sont les **facteurs** qui agissent sur le niveau de stress du chat, une **étude de terrain** a été réalisée auprès de vétérinaires soignant les chats en consultation et en hospitalisation. Une grille de stress et en parallèle, un questionnaire sur les locaux et les habitudes des vétérinaires ont été réalisés.

Ainsi, cette thèse se compose de quatre parties. La première développe les mécanismes d'action et les manifestations physiologiques du **stress** et pathologiques de l'**anxiété** chez le chat. Ensuite, nous abordons le **répertoire comportemental** du chat, pour comprendre les enjeux d'une visite chez le vétérinaire. S'en suit ainsi l'analyse des **sources de stress** chez le vétérinaire et les recommandations pour y remédier. Enfin, la dernière partie, **une étude de terrain**, tente de mettre en évidence les facteurs au sein d'une clinique vétérinaire et concernant la prise en charge des chats par le vétérinaire qui influent sur le stress du chat.

PREMIERE PARTIE : LE STRESS CHEZ LE CHAT

I. Physiopathologie du stress

1. Définitions

Le stress a d'abord été théorisé par Hans Selye, spécialiste en endocrinologie, comme un « **syndrome général d'adaptation** » face à une menace (Selye, 1951 ; 1936). Le stress peut donc se définir comme un ensemble de **réponses** à un ou des **stimuli endogènes** ou **exogènes** menaçant l'état de **bien-être** de l'animal. Cet état d'**homéostasie*** repose sur des besoins métaboliques et environnementaux propre à chaque individu et espèce (Mormède, Dantzer, 1985 ; Levine, 2008).

Face à un évènement stressant perçu par l'animal, la réponse de l'organisme se compose de trois phases (Selye, 1951 ; Moberg, Mench, 2000 ; Selye, 1951) :

- La phase d'**alarme** : le stimulus est perçu par les organes sensoriels. Le cortex et le système limbique l'analysent et mettent en place une réponse via le système **orthosympatique**. C'est une réponse quasi-instantanée.
- La phase de **résistance** : L'organisme tente de maintenir l'homéostasie en cas de persistance du stimulus. Cette réponse met en jeu l'**axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien**. Il provoque des modifications endocrines sur le long terme.
- La phase d'**épuisement** : Si la réponse n'est pas adaptée ou si les ressources sont épuisées, l'organisme n'est plus capable de maintenir son homéostasie. Un **stress chronique** se met en place et des troubles apparaissent.

2. Stress aigu

Le stress aigu est la conséquence de l'apparition d'un **stimulus isolé** et dont la durée est **limitée** dans le temps. La réponse de l'organisme face à ce genre de stimulus est **physiologique**.

2.1 *Système nerveux orthosympathique*

Le premier système de défense à réagir est le système nerveux **orthosympathique**, qui s'active en cas d'alerte et permet de stimuler le catabolisme. Ainsi, les neurones préganglionnaires libèrent de l'acétylcholine au niveau de la **médulla** de la surrénale. Les **cellules chromaffines** sécrètent alors des **catécholamines**, adrénaline et noradrénaline, qui sont libérées dans la circulation générale. Ce système se déclenche dès l'apparition du stimulus et a une **durée limitée** dans le temps (la demi-vie des catécholamines dans le plasma est de l'ordre de la minute).

Cliniquement, ces catécholamines ont pour effet une **augmentation du rythme cardiaque** et de la **pression artérielle** avec une redistribution sanguine aux artères coronaires et aux muscles striés squelettiques, ainsi qu'une diminution de la motilité gastrointestinale.

Au niveau métabolique, la **glycogénolyse**, la **néoglucogenèse** et la **lipolyse** sont stimulées et selon les récepteurs, la balance insuline/glucagon est également influencée (Moberg, 2000 ; Rijnberk, 1996) afin de mettre en place une **hyperglycémie**.

Cet ensemble de mécanismes permet à l'animal de se mettre en conditions s'il doit **fuir ou combattre** pour faire face à cet évènement (Cannon, 1915 ; Levine, 2008) : c'est la **réaction comportementale**.

2.2 *Axe hypothalamo-hypophysaire*

Ensuite, si le stimulus persiste, de plusieurs minutes à plusieurs heures, la réponse neuro-endocrine de l'axe **hypothalamo-hypophyso-surrénalien**, ou axe corticotrope, se met en place (figure 1). Elle est l'acteur principal aux **réponses biologiques de stress** et agit en synergie avec le système orthosympathique.

Le stimulus, perçu par les voies sensorielles et intégré par **l'amygdale et l'hypocampe**, provoque une libération de **corticolibérine** (corticotropin-releasing hormone ou CRH en anglais) et de vasopressine (VP) par **l'hypothalamus**. Ces deux hormones agissent au niveau du lobe antérieur de l'hypophyse, qui va sécréter **l'hormone corticotrope** (adrénocorticotrophic hormone ou ACTH en anglais) circulante. Cette ACTH a un effet sur le cortex de la surrénale et provoque la libération de **glucocorticoïdes** (cortisol), en quelques minutes suite à l'évènement

stressant (Levine, 2008 ; Rijnberk, 1996 ; Matteri et al., 2000 ; Selye, 1951).

Contrairement au chien, qui doit subir un stress intense avant de voir son taux de cortisol circulant augmenter, **la production de cortisol** chez le chat est **très sensible** au moindre stimulus stressant comme une contention ou une injection (Rijnberk, 1996).

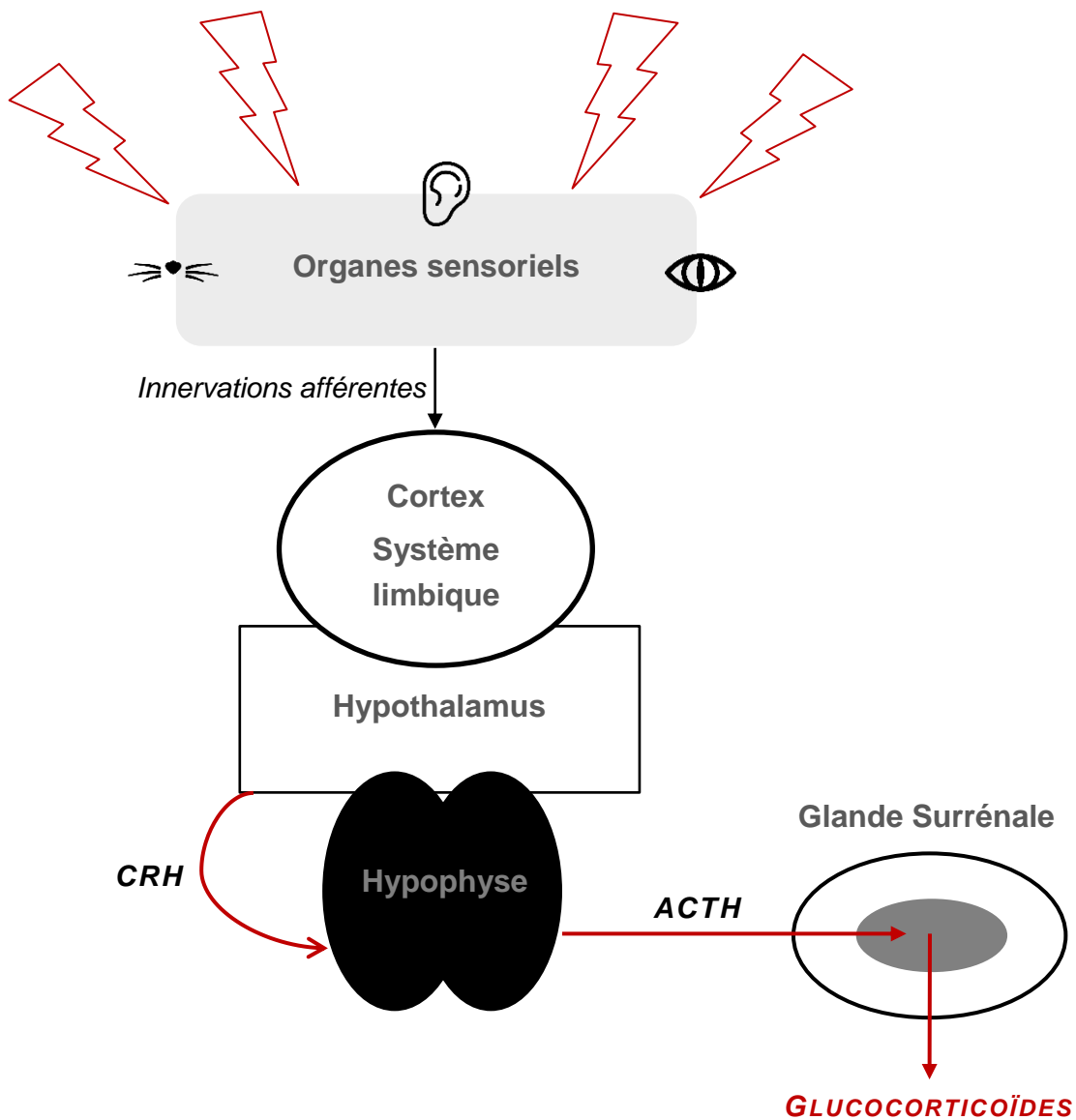


Figure 1 : Organisation schématique de la réponse de l'axe hypothalamo-hypophysaire face un stimulus.

ACTH : Adrénocorticotrophic Hormone ; CRH : Corticotropin Releasing Hormone

Les **actions** des glucocorticoïdes sur l'organisme sont multiples :

- elles vont d'une part prendre le relais des catécholamines concernant la **mobilisation des ressources** glucidiques et lipidiques (Lapeyrade, 2014) : en effet, le cortisol a un effet **anabolique** sur le foie, favorisant les voies de la néoglucogenèse et de la glycogénogenèse. De même, il a un **rôle catabolique** sur les tissus périphériques, en favorisant les voies de la lipolyse et de la protéolyse.
- D'autre part, on observe une **altération de la fonction reproductrice** : les glucocorticoïdes répriment la synthèse de GnRH et des gonadotropines hypophysaires (FSH, LH), induisant un phénomène de **castration chimique**.
- Enfin, les glucocorticoïdes interviennent dans la libération de **facteurs anti-inflammatoires** et favorisent une dépression du système immunitaire (Levine, 2008 ; Moberg, 2000 ; Rijnberk, 1996). Leur action (inducteur de lipocortine, inhibiteurs allostériques des PLA₂ et répresseurs de COX₂) mène principalement à une **diminution des polynucléaires neutrophiles** et des **lymphocytes**. De plus, ils répriment la production d'immunoglobulines et de cytokines inflammatoires. Ainsi, sur le long terme, l'organisme présente une immunodéficience et une sensibilité accrue aux pathogènes (Lapeyrade, 2014).

L'axe hypothalamo-hypophysaire, lorsqu'il est stimulé, résulte également en la libération d'**aldostérone** par stimulation par l'ACTH de la zone glomérulée du cortex surrénalien. Une production élevée d'aldostérone sur le long terme serait à l'origine d'une **hypertension**.

2.3 *Systèmes de régulation*

L'axe corticotrope est régulé de sorte qu'en conditions physiologiques et lorsque le stimulus cesse, l'organisme retrouve son **état basal**. Ce rétrocontrôle négatif s'effectue à plusieurs niveaux (figure 2) (Lapeyrade, 2014) :

- Le système limbique, l'hippocampe ainsi que l'hypophyse possèdent des récepteurs au cortisol. Ainsi, **la production de cortisol** par le cortex de la surrénale a pour conséquence la diminution de sécrétion de CRH et d'ACTH : c'est le **rétrocontrôle long**.

- De même, l'**ACTH** a une action inhibitrice sur l'hypothalamus et la sécrétion de CRH. C'est le **rétrocontrôle court**.
- Enfin, le CRH a un effet sur sa propre production avec un rétrocontrôle négatif autocrine, c'est le **rétrocontrôle ultra court**.
- Parallèlement, l'**hippocampe**, situé à proximité de l'amygdale, applique une inhibition sur l'amygdale et donc sur l'ensemble de l'axe corticotrope. De même, le **GABA** (gamma-aminobutyric acid), neurotransmetteur inhibiteur des centres nerveux supérieurs, agit directement sur l'amygdale.

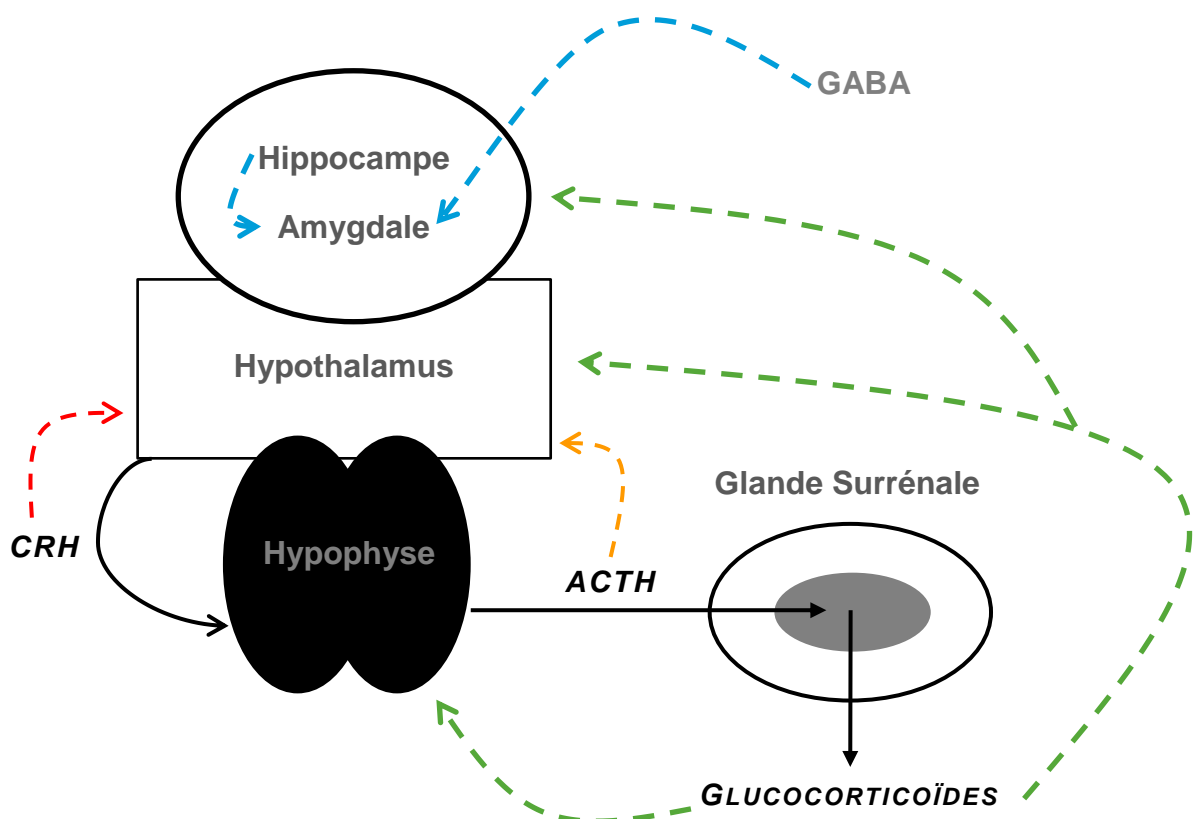


Figure 2 : Rétrocontrôles négatifs de l'axe corticotrope

ACTH : Adrénocorticotrophie Hormone ; **CRH** : Corticotropin Releasing Hormone ; **GABA** : gamma-aminobutyric acid

- > Rétrocontrôle négatif **long**
- > Rétrocontrôle négatif **court**
- > Rétrocontrôle négatif **ultra court**
- > **Autres** rétrocontrôles négatifs

3. Anxiété et dépression

Contrairement au stress aigu, qualifié de « bon stress », qui permet de réagir rapidement et adéquatement face à un stimulus isolé, l'**anxiété** peut intervenir lors de la **répétition** ou **durée trop importante** d'un stimulus (Moberg, 2000 ; Ladewig, 2000). Le chat **généralise** ce stress à son environnement et se place dans un état réactionnel d'appréhension ou d'anticipation, réagissant au moindre stimulus. Le **non-respect des exigences éthologiques** du chat est considéré comme un facteur déclenchant de l'anxiété (Béata et al., 2016).

Cet état d'anxiété est un **état pathologique physique et psychologique** qui puise dans les ressources de l'organisme (Levine, 2008 ; Moberg, 2000 ; Le Moal, 2007). En effet, l'anxiété est provoquée par un **hyperfonctionnement de l'amygdale** (sièges des réactions neurovégétatives et de l'axe corticotrope), qui échappe aux rétrocontrôles et un **hypofonctionnement de l'hippocampe**. En effet, les neurones hippocampiques, pourvus de récepteurs au cortisol, dégénèrent suite à une trop grande exposition au cortisol.

Les **neurotransmetteurs** impliqués dans l'anxiété sont (Béata et al., 2016 ; Arpaillange, 2007) :

- Les **catécholamines**, avec une hyperactivité adrénérgique, noradrénérgique et dopaminérgique (Zarrindast, Khakpai, 2015).
- La **sérotonine** aurait également un rôle dans l'anxiété, avec un effet anxiolytique (Olivier, 2015).
- Le **GABA** (l'acide gamma-aminobutyrique), principal neurotransmetteur inhibiteur du cerveau. Il possède des capacités **anxiolytiques** en inhibant la sécrétion des neurotransmetteurs impliqués dans l'anxiété. Il joue ainsi un rôle important dans les états anxieux lors de son dérèglement.

L'hyperproduction de **cortisol**, échappant également aux rétrocontrôles, induit un état d'**immunodéficience** qui conduit à l'apparition de processus infectieux et tumoraux (Levine, 2008 ; Gagnon, 2003). Cette comorbidité d'état anxieux et d'apparition de maladie augmente la probabilité d'apparition d'un **syndrome dépressif chronique** chez le chat (Mills, 2016).

En effet, la **dépression** se définit comme « une diminution de la réceptivité aux

stimuli et une inhibition comportementale spontanément irréversible » (Béata et al., 2016). La dépression **chronique** résulte d'une usure progressive des capacités de l'organisme et peut être développée à la suite, d'une part, d'une anxiété permanente ou/et d'autre part, d'une maladie chronique. Au niveau biochimique, la dépression est définie comme un **déficit** en sérotonine et noradrénaline (Béata et al., 2016).

A retenir...

Stress aigu	Anxiété	Dépression
Voies du stress physiologiques avec rétrocontrôles.	Voies du stress qui échappent aux rétrocontrôles.	Usure des capacités de l'organisme. Déficit en sérotonine et noradrénaline.

Tableau 1 : Résumé des mécanismes du stress, de l'anxiété et de la dépression

Le stress, l'anxiété et la dépression (tableau 1) sont donc deux **états réactionnels** suite à un changement interne ou environnemental. L'un, pathologique : l'**anxiété**, peut faire suite à l'autre, physiologique : le **stress**, lorsque l'environnement n'apporte pas une **stabilité** environnementale au chat. Divers tableaux de **signes cliniques** et **comportementaux** sont observables dans ces deux situations. Ils doivent être bien connus des vétérinaires pour pouvoir **adapter** la prise en charge du chat.

II. Manifestations du stress et de l'anxiété chez le chat

Les **manifestations de stress** chez le chat permettent de mettre en lumière l'état d'esprit de celui-ci face à une situation stressante. La posture, l'attitude, les mimiques faciales et les réactions neurovégétatives sont d'importants éléments à savoir observer pour interpréter l'état de stress du chat et ses **réactions possibles**. Face à un stress, il va soit chercher à fuir, soit chercher à combattre (Moberg, 2000 ; Levine, 2008 ; Béata et al., 2016 ; Cannon, 1915).

1. Manifestations du stress aigu

1.1 Signes cliniques

Le système orthosympathique, avec libération de **catécholamines** après un stimulus stressant vont agir sur l'ensemble de l'organisme.

Tout d'abord, l'impact des catécholamines sur le système cardio-respiratoire est majeur. Elles ont en effet un effet chronotrope positif avec une **augmentation du rythme cardiaque**, qui se situe physiologiquement entre 150 et 200 battements par minutes (Diquelou, 2019). Une **tachypnée** est également observée, avec plus de 40 mouvements par minutes. Une légère **hyperthermie** au-dessus de 39°C peut également être observée (Moberg, 2000 ; Levine, 2008 ; Rijnberk, 1996 ; Béata et al., 2016).

Ensuite, des **réactions neurovégétatives** sont également observables, avec une **mydriase** (signe adrénergique), une **transpiration** des coussinets (signe sérotoninergique), une piloérection, une **hypersialorrhée*** et en cas de stress très intense, une vidange des glandes annales, une émission de fèces et d'urine (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 1993)

1.2 Signes comportementaux

Concernant l'attitude du chat, il peut être très **inhibé** ou au contraire **très agité** et attentif à la moindre stimulation, fuyant tout contact ou le cherchant de manière excessive. S'il n'est pas à l'aise, son comportement exploratoire sera diminué et il cherchera souvent à se **cacher**. De plus, les **vocalisations** augmentent de façon significatives lors l'un stress, que ce soit de simples miaulements ou bien des grondements et feulements (Kessler, Turner, 1997 ; Amat et al., 2016).

Lors de **contacts** non désirés par le chat, il va chercher en premier lieu à **fuir**. Si la fuite est impossible, ce qui est souvent le cas en clinique vétérinaire, l'immobilisation induite par un état d'**inhibition** devient la seule alternative à l'**agression** (Levine, 2008 ; Béata et al., 2016).

Les différentes postures du chat sont alors corrélées à ces comportements. Elles sont à connaître pour pouvoir **sécuriser** la manipulation du chat.

Inhibition

Dans les cas d'inhibition, le chat est **replié** sur lui-même, immobile ou cherche à se cacher (figure 3). Il présente une **mydriase**, une tachycardie et une tachypnée. La **sudation podale** (par les glandes sudoripares des espaces interdigités) est caractéristique de cet état d'inhibition et est toujours **non concomitante d'une agression** : en effet, la sudation des coussinets est un effet sérotoninergique et celle-ci inhibe la dopamine et les circuits de l'agression. Il peut également montrer des signes neurovégétatifs : hypersialorrhée, déglutition (Béata et al., 2016).

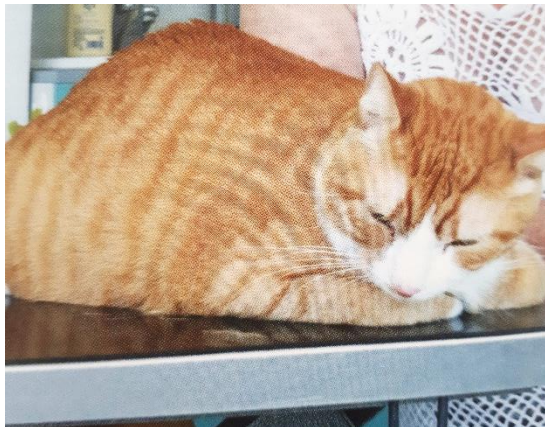


Figure 3 : Inhibition chez le chat pendant une consultation © C. Mege (Béata et al., 2016)

Posture défensive : agression par peur

Lors d'agressions, deux cas de figures sont souvent observés : les agressions par peur, ou par irritation (Béata et al., 2016). Les **agressions par peur** sont les plus **dangereuses**, car soudaines et violentes, sans aucun auto-contrôle du chat. Celui-ci adopte une **posture défensive très marquée** : le corps est replié sur lui-même, la nuque est rentrée et la queue est enroulée sous le corps (figure 4). Quant aux mimiques faciales, les oreilles et les moustaches sont plaquées en arrière (figure 5). Cette posture est accompagnée de **signaux émotionnels**, comme une mydriase

marquée et de manifestations neuro-végétatives : salivation, miction, défécation, tremblements ou vidange des sacs anaux (Tuzio et al., 2004 ; Béata et al., 2016 ; Carney, Gourkow, 2016 ; Dramard, 2016).

Posture agressive : agression par irritation

A contrario, les agressions dites par irritations sont caractérisées par un animal qui **contrôle son agression**. Il cherche ainsi à faire comprendre son mécontentement face à la situation. Le chat peut se laisser manipuler un temps puis bascule dans un état agressif qui se caractérise par : le corps tendu et la nuque vers l'avant, les oreilles tournées vers l'arrière ou les côtés, un **myosis serré***, la queue remuante, vers le bas (figure 4 et 5). Des **grognements ou feulements** sont très souvent observés pour prévenir de ne pas franchir une certaine distance (Carney, Gourkow, 2016 ; Béata et al., 2016 ; Tuzio et al., 2004). Ces agressions par irritation sont plus fréquentes en cas d'anxiété (Dramard, 2016).

Posture d'intimidation

Entre ces deux formes d'agressions et de postures, toute une palette de signaux corporels peut être observée, comme le montrent les figures 4 et 5. Par exemple, la posture dite d'**intimidation**, entre la posture offensive et défensive, montre un chat faisant le « dos rond », les poils hérissés, la queue droite et touffue pour paraître le plus impressionnant possible. Des feulements ou grognements accompagnent également cette posture (Tuzio et al., 2004). Le chat n'a ici pas l'intention d'agresser, il cherche à faire **fuir son adversaire**.

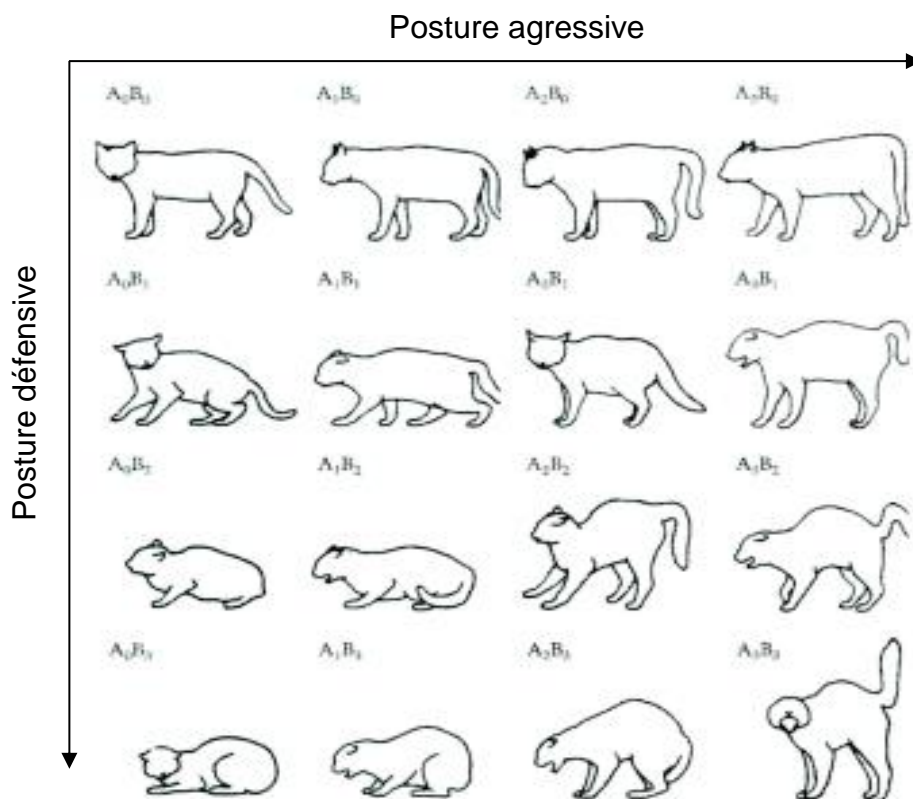


Figure 4 : Postures agressives et défensives chez le chat (Tuzio et al., 2004)

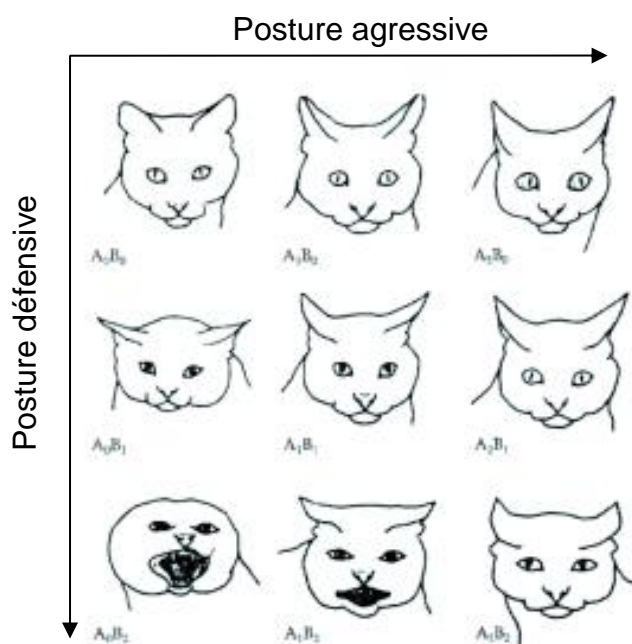


Figure 5 : Mimiques faciales agressives et défensives (Tuzio et al., 2004).

2. Stress en hospitalisation : Anxiété et dépression

En hospitalisation, le stress aigu peut faire place au **stress chronique** ou à la **dépression**, face à l'impossibilité de se soustraire à la situation d'enfermement (Levine, 2008). En effet, le territoire du chat est considérablement réduit et ne permet alors plus **l'expression de son comportement normal** (Béata et al., 2016).

2.1 Troubles organiques

Lors d'anxiété chronique, des troubles organiques se mettent en place. En effet, comme vu précédemment, l'anxiété a un impact non négligeable sur l'**organisme** avec des taux élevés de cortisol, affectant le **système immunitaire**. Le chat sera alors plus vulnérable aux pathogènes et aux néoplasies.

Ensuite, des **troubles digestifs** peuvent apparaître pendant une hospitalisation : l'effet des catécholamines inhibe la motricité intestinale, se traduisant, entre autres, par un ralentissement de vidange gastrique. En parallèle, on observe une accélération du transit digestif au niveau du gros intestin (stimulation CRH) et la réduction de réabsorption d'eau par stimulation vagale, ce qui provoque de la **diarrhée**. De plus, la combinaison du système orthosympathique, qui augmente la production d'acide gastrique et de la sécrétion de cortisone (diminution de mucus gastrique) provoque des **ulcères gastriques** (Levine, 2008 ; Arpaillange, 2007).

Enfin, les troubles urinaires, comme la **cystite idiopathique féline**, sont extrêmement fréquents chez les chats anxieux (Béata et al., 2016).

2.2 Troubles comportementaux

Selon la durée de l'hospitalisation et la vulnérabilité du chat, on peut voir plusieurs phases menant à celle de la **dépressive chronique** (Béata et al., 2016).

L'état d'**anxiété intermittente** ou anxiété réactionnelle, est la plus fréquente lors d'appauvrissement du milieu temporaire. Elle se caractérise par des **crises** d'hypervigilance, d'intolérance au changement, une agitation accompagnée de destructions et des **agressions** par peur ou irritation. Il peut également présenter des comportements centripètes tels que de la **malpropreté urinaire** et fécale (Béata et al., 2016 ; Ellis, Sparkes, 2016 ; Dramard, 2016 ; Gagnon, 2003).

Si l'animal bascule dans l'**anxiété permanente**, cela sera caractérisé par une **inhibition progressive** des différentes activités et comportements normaux du chat.

Il présentera alors des **activités substitutives** comme un léchage excessif menant à une alopecie extensive, une boulimie ou encore une onychophagie* (Carney, Gourkow, 2016 ; Dramard, 2016 ; Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003). Enfin, les plus impressionnants phénomènes d'anxiété sont les crises d'**anxiété paroxystique** où l'animal, en position de décubitus, est hyperesthésique, tachycarde, tachypnéique et secoué de tremblements. Il peut également émettre des mictions et des défécations (Gagnon, 2003 ; Dramard, 2016).

Si la durée d'enfermement se prolonge, ou/et si le chat est particulièrement vulnérable, la phase de **dépression chronique** peut être atteinte. Le chat est alors en résignation et cesse de lutter contre son environnement. Son **activité** est très fortement **réduite**, il semble abattu. Une anorexie, une absence de toilettage, une léthargie accompagnée d'une indifférence aux stimulations sociales se mettent en place (Béata et al., 2016 ; Carney, Gourkow, 2016). La durée moyenne d'une dépression en réaction à une hospitalisation serait de quatre à six semaines et peut se mettre en place dès **48 à 72h**, d'autant plus si le chat est vieux et attaché à son propriétaire. (Gagnon, 2003).

A retenir...

Ainsi, les signes cliniques et comportementaux du stress, de l'anxiété et de la dépression sont nombreux et reconnaissables chez le chat. Ils sont résumés dans le tableau 2. Ces signes, en plus de la posture du chat et de ses mimiques faciales (figures 4 et 5) sont à connaître par les vétérinaires afin de s'adapter et mettre en place les mesures adéquates.

Symptômes	Stress aigu (pendant la durée du stimulus)	Anxiété intermittente	Anxiété permanente	Dépression
Symptômes organiques	<u>Manifestations aiguës :</u> Tachycardie Tachypnée Mictions émotionnelles Sudation podale Mydriase Défécation, vidange des glandes annales	Hypertension + Manifestations aiguës pendant crises	Alopécie extensive Diarrhée, vomissements Cystites Hypertension	Rolling Skin Syndrome
Comportement alimentaire	Normal	Dysorexie	Boulimie (activité de substitution)	Anorexie
Activités de substitution	Aucune	Aucune	Boulimie, toilettage excessif	Diminution jusqu'à disparition (anorexie et absence de toilettage)
Comportement éliminatoire	Normal	Malpropreté	Malpropreté	Malpropreté
Agressions	Agression par peur ou irritation	Agression par peur ou irritation	Pas d'agression	Pas d'agression
Sommeil	Normal	Sommeil léger : hypervigilance	Augmenté	Insomnies
Interactions	Evitement sur le moment puis normal	Evitements ou hyperattachement, hyperesthésie	Evitements	Indifférence
Marquages	Normaux	Augmentés (griffades, marquage urinaire et facial)	Diminué	Diminué
Comportement exploratoire	Diminué sur le moment puis normal	Agitation, hypervigilance.	Inhibition	Inhibition

Tableau 2 : Ethogramme du chat en situation de stress aigu, d'anxiété intermittente, d'anxiété permanente et de dépression, inspiré de Béata et al., 2016.

DEUXIEME PARTIE : REPERTOIRE COMPORTEMENTAL DU CHAT

I. Du chat sauvage à la domestication

Le chat, animal domestique présent dans de plus en plus de foyers, est également de par ses origines un chasseur territorial hors pair et une proie toujours sur le qui-vive.

1. *Felis silvestris lybica* : Une origine africaine

L'origine de notre chat domestique *Felis catus* remonterait à 10 000 ans avant notre ère avec le chat sauvage *Felis silvestris lybica* (figure 6), dont l'aire de répartition couvre l'Afrique et le Moyen-Orient (Gagnon, 2003 ; Case, 2003).

C'est une espèce **furtive, solitaire et territoriale**. Les mâles chassent seuls et leur occupation première consiste en la recherche de femelles en chaleur et la défense de leur territoire. Les femelles chassent également en solitaire et la taille de leur territoire est proportionnel à la quantité de nourriture dont elles ont besoin pour se nourrir ainsi que sa portée. Les petits sont rapidement chassés du territoire après leur sevrage. *Felis silvestris lybica* se nourrit essentiellement de reptiles et de petits rongeurs (Bradshaw, 2016).



Figure 6: *Felis silvestris lybica*



Figure 7: *Felis silvestris silvestris* (Photo de Luc Viatour)

En Egypte, les chats deviennent rapidement le symbole d'un **culte**, dont la déesse Bastet, déesse de la fécondité, de la joie et protectrice du foyer et de ses enfants, est le symbole (Case, 2003 ; Corteggiani, 2007). Les premiers ossements de chats retrouvés dans des tombes égyptiennes remontent à 4 000 ans avant JC, et les premières représentations picturales de chats comme animaux de compagnie vénérés datent de 1600 avant JC (Case, 2003).

2. Une arrivée en Europe mouvementée

Les chats traversent la mer méditerranée à bord de bateaux romains comme protecteurs des céréales et arrivent en Europe pour donner naissance à l'espèce de chats sauvages connue sur le territoire européen : *Felis silvestris silvestris* ou **chat forestier** (figure 7). Leur présence est connue à partir de 500 ans avant notre ère en Grèce puis s'est répandue avec la conquête romaine (Case, 2003). En Europe, *Felis silvestris silvestris* se nourrit essentiellement de petits mammifères (mulots, souris, campagnols, petits lapins) et d'oiseaux (moineaux, mésanges, merles, geais, etc...). Il est également une proie pour les rapaces, les renards roux, les blaireaux, les martres des pins et bien sûr, l'homme.

C'est au Moyen-Age que le sort des chats devient plus funeste. Au contraire de l'Egypte, qui à cette époque vénère toujours les chats et les protège contre toute incivilité, les **guerres de religion** qui font rage en Europe ne les épargnent pas. Ils sont vus comme des suppôts du diable, sont pendus ou brûlés au même titre que les soi-disant sorcières qui les accompagnent. C'est également à cette époque que naissent de nombreuses légendes ou superstitions sur les chats qui persistent encore aujourd'hui, comme la peur des chats noirs ou leur grand nombre de vies (Case, 2003 ; Gagnon, 2003).

Au XVII^{ème} siècle, les chats redorent leur blason en aidant à lutter contre l'un des plus grands fléaux de l'histoire : la peste. En effet, on comprend rapidement que les chats permettent de chasser les vecteurs de cette maladie : les rats et les rongeurs (Case, 2003 ; Gagnon, 2003).

3. Une domestication progressive

La domestication* de *Felis silvestris* arrive progressivement avec la sédentarisation des hommes, les chats préférant chasser dans les maisons, là où les rongeurs sont

attirés par les réserves de nourriture. La principale différence avec *Felis catus*, notre chat domestique, est sa capacité à fonder des relations avec les hommes et les autres chats (Bradshaw, 2016).

Une **cassure génétique** s'observe à cette époque, avec une évolution des chats sauvages acceptant plus facilement le contact des humains et tolérant de partager leur territoire avec d'autres chats. En effet, les quantités plus importantes de nourriture et son accessibilité facilite ces contacts (Bradshaw, 2016).

Accepter le contact des hommes a également permis aux femelles de mettre bas dans des endroits plus sûrs pour leur portées, à l'abri des intempéries et des prédateurs. Les chatons étaient par la même occasion sociabilisés à l'homme (Bradshaw, 2016).

Enfin, l'**abondance des ressources** apportées par la proximité de l'homme a renforcé les ententes entre chats. En effet, les mères repoussent de moins en moins leurs filles, ce qu'elles auraient fait par manque de ressources et un territoire peut alors subvenir aux besoins de plusieurs portées. On continue néanmoins d'observer l'éloignement des mâles afin d'éviter la consanguinité (Bradshaw, 2016). Ce phénomène de tolérance voire d'attachement entre chats et avec les humains est alors considéré comme de la **néoténie***. En effet, les chats domestiques adultes sont plus enclins à jouer et à rechercher de l'affection durant toute leur vie (Case, 2003).

Outre des modifications du comportement, des **transformations physiques** ont aussi pu être observées durant la domestication des chats. Une légère réduction de la corpulence moyenne et une diversification de la couleur des robes et des morphotypes sont ainsi notées (Case, 2003).

A retenir...

Le chat sauvage a donc évolué auprès de l'homme pendant des décennies avant de devenir celui que nous connaissons aujourd'hui. Comprendre ses **origines** permet de mieux appréhender les finesses de son répertoire comportemental.

II. Education et influence du milieu : Ontogénèse du comportement

Pendant ses premières semaines de vie, accompagné de sa mère et de ses frères et sœurs, le chaton va **façonner son comportement**. De l'apprentissage des codes félins à la sociabilisation aux humains, en passant par les préférences alimentaires et environnementales, le chaton passe par plusieurs stades cadencés par l'acquisition de ses capacités sensorielles et motrices et de la maturation de son cerveau.

1. Mécanismes biologiques

L'**ontogénèse*** du comportement, chez le chat comme chez le chien, est régit par la mise en place de circuits neuronaux et leur maturation. Le cerveau d'un nouveau-né contient beaucoup plus de neurones et synapses qu'un cerveau adulte ; les premiers mois de vie vont permettre de remanier ces circuits pour finalement aboutir à une destruction de cinquante à quatre-vingt-dix pour cent de cellules et connexions (Béata et al., 2016).

Le développement de ce système nerveux se déroule en 3 étapes :

- **La croissance des neurones**, sous dépendance génétique. Ce très large réseau de synapses constitue le bagage initial du nouveau-né, qui va être remodelé par la suite.
- La période suivante correspond à la **période sensible du chat**. Il s'agit de la phase de maturation des synapses. Chaque circuit utilisé et stimulé est renforcé et devient fonctionnel alors que les connexions non stimulées restent immatures. Au niveau comportemental, il s'agit de la période durant laquelle le chaton est capable de répondre et de **s'adapter** à toutes sortes de stimuli. C'est ainsi que le monde extérieur et l'expérience du chaton va modeler de façon profonde et durable son comportement. Cette période va déterminer de façon intrinsèque l'adaptabilité future du chaton et sa durée est estimée entre trois et quatorze semaines à partir du développement des sens du chaton (Case, 2003 ; Gagnon, 2003).
- Enfin, les connexions non utilisées et restées immatures vont disparaître, à la

suite d'un programme d'**autodestruction** des synapses considérées comme inutiles (Béata et al., 2016).

Ainsi, l'**environnement** dans lequel évolue le chaton durant ses premiers mois de vie est déterminant pour sa vie future. Pendant son développement, il est important qu'il soit confronté à des modes de vies différents, ou du moins au même mode de vie auquel il sera confronté plus tard, et à diverses situations qu'il pourra ainsi appréhender beaucoup plus facilement par la suite.

2. Quatre périodes de développement

Le développement comportemental du chat suit une chronologie basée sur l'acquisition des compétences motrices et sensorielles.



Figure 8 : Chronologie post-natale du développement chez le chat.

La première période est la **période prénatale** (figure 8), la maturation des structures nerveuses commençant bien avant la naissance. En effet, le sens tactile est acquis dès les 21 à 25^{ème} jours de gestation et l'équilibration une semaine avant la naissance. Les sensibilités olfactives et gustatives semblent acquises, en revanche, le chaton naît aveugle et sourd (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003). Le stress de la mère est perçu par les fœtus, l'environnement de la mère a donc un impact sur l'émotivité future des petits (Béata et al., 2016).

Ensuite vient la **période néonatale**, qui s'étend de la mise-bas à l'ouverture des yeux, aux environs du 10^{ème} jour de vie (figure 8). Les chatons sont alors entièrement dépendants de leur mère et très vulnérables, puisqu'aveugles, sourds et incapables d'utiliser leurs membres postérieurs. Ils peuvent s'orienter vers la source de chaleur et de lait qu'est leur mère en rampant, en utilisant leur sens olfactif et leur sensibilité à la chaleur. L'audition commence à apparaître vers le 5^{ème} jour, mais le chaton n'est capable de s'orienter vers un son que vers 3 semaines (Béata et al., 2016 ; Case, 2003 ; Gagnon, 2003 ; Dehasse, 1985).

Les comportements, à cet âge, sont de type réflexe et sont adaptés pour subvenir aux besoins primaires (Case, 2003 ; Béata et al., 2016) :

- Le réflexe de fouissement est présent les quinze premiers jours de vie, il est encouragé par le léchage de la mère et permet au chaton de trouver la voie vers les mamelles.
- Le réflexe de succion disparaît vers le 23^{ème} jour.
- Le réflexe périnéal, qui permet à la mère de provoquer la miction et la défécation par léchage de la zone uro-génitale, disparaît vers 30 jours et le chaton peut produire des éliminations volontaires dès la 3^{ème} semaine.
- Le réflexe de portage, qui permet à la mère de transporter ses petits rapidement, est visible rapidement et disparaît progressivement vers 3 mois (Béata et al., 2016).

A cet âge, les compétences développées par le chaton doivent déjà être renforcées par l'humain, à défaut de sa mère, afin de le sociabiliser dès son plus jeune âge. Il est alors important de les manipuler, de leur parler afin de renforcer leur sens. Par exemple, les chatons ouvrent leurs yeux d'autant plus vite qu'ils sont manipulés par les humains (Case, 2003).

Ensuite, la **période de transition** se caractérise par la perte des réflexes primaires, le développement des aptitudes locomotrices, une maturation sensorielle intense ainsi que la mise en place de l'attachement réciproque. Elle est très rapide et s'étend de l'ouverture des yeux à l'apparition des réflexes d'orientation auditive et visuelle, entre deux et trois semaines (figure 8). La mère est clairement identifiée comme source de soin et de réconfort, le chaton est maintenant capable d'explorer son environnement grâce à ses compétences sensorielles et motrices (Béata et al., 2016 ; Case, 2003).

Enfin, la phase de transition ouvre sur la dernière phase du développement : **la période de sociabilisation*** (figure 8). Elle débute vers la fin de la 2^{ème} semaine jusqu'au détachement du chaton de sa mère, date variable en fonction des conditions de vie. Cette période va influencer le comportement ultérieur du chat ainsi que ses capacités d'interaction avec ses congénères et les autres espèces (Béata et al., 2016). Pour cela, les capacités motrices du chaton se développent rapidement

jusqu'à la septième semaine de vie, période à laquelle il a acquis le répertoire locomoteur entier de l'adulte (Case, 2003).

D'abord, la **sociabilisation primaire** permet au chaton d'apprendre les modalités d'interactions au sein d'un groupe. Comme vu précédemment, les chats, d'origine solitaires, peuvent partager leur territoire avec d'autres individus de la même espèce (intraspécifique) ou d'une espèce différente (interspécifique) si l'environnement fournit assez de ressources et si la sociabilisation primaire du chat a été complète et diversifiée. Le chaton s'identifie à l'espèce au contact de laquelle il grandit lors de ses 5 voire 7 premières semaines de vie (Béata et al., 2016), il est donc important de le laisser avec sa mère et ses frères et sœurs jusque-là. La sociabilisation intraspécifique passe également par le jeu avec ses congénères (figure 9). En effet, ils commencent à partir de 3 semaines à avoir des comportements de jeux, comme par exemple les courses poursuites avec position de « prédation », ou encore les positions « ventre en l'air » et debout, qui permettent aux chatons d'interagir entre eux, en feignant de mordre et de griffer (Case, 2003).



Figure 9a : Jeu debout

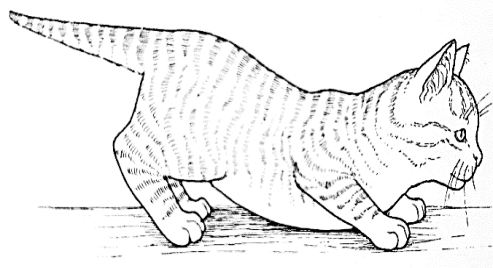


Figure 9b : jeu de prédation



Figure 9c : Jeu « ventre en l'air »

Figure 9 : Différents jeux de sociabilisation chez le chaton (Gagnon, 2003)

Cette sociabilisation est alors irréversible, contrairement à la **sociabilisation interspécifique**, qu'il faut entretenir tout au long de la vie du chat. Il est ainsi important de mettre en contact le chat avec d'autres espèces dès son plus jeune âge, et de répéter ces contacts (Béata et al., 2016). La sociabilisation interspécifique est également influencée par les relations qu'entretient la mère avec les autres espèces, une influence qui s'explique par la génétique, mais également par

l'apprentissage des petits par imitation (Béata et al., 2016 ; Case, 2003). La durée optimale des contacts avec l'homme serait de 20 à 40 minutes par jour de la 2^{ème} à la 7^{ème} semaine pour avoir une sociabilisation efficace, la peur de l'inconnu et donc de l'homme débutant aux alentours de la 6^{ème} semaine (Béata et al., 2016).

C'est également lors de cette période que se met en place **l'homéostasie sensorielle***, qui désigne la capacité d'un individu à conserver un état de stabilité émotionnelle face aux stimuli de son environnement. En lien avec la période sensible du cerveau, toutes ces stimulations permettront d'établir le seuil de tolérance du futur chat adulte. Si ce seuil est normal, si le chaton a été confronté à de nombreux stimuli pendant son développement, ses réactions face aux situations inhabituelles seront de courte durée et d'amplitude faible. En revanche, si les stimulations ont été absentes ou trop faibles, les réactions seront disproportionnées, violentes et non contrôlées. A l'inverse, une surstimulation pendant le développement par rapport au milieu de vie adulte provoquera également des troubles comportementaux (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003).

3. Apprentissage

L'apprentissage se base sur les notions de **renforcement, d'extinction et d'expérience**. Suite à chaque comportement, la réponse de l'environnement peut être positive ou négative. Le chaton, par son expérience, va chercher à reproduire les comportements qui produisent une réponse positive (renforcement positif) ou qui permettent d'échapper à une réponse négative (renforcement négatifs). Plus les renforcements sont forts (récompense ultime ou arrêt d'un stimulus très désagréable) et/ou fréquents, plus les comportements resteront ancrés. En revanche, les comportements qui ne sont récompensés d'aucune réponse ou de l'apparition d'une réponse négative disparaissent peu à peu : c'est l'extinction (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003).

Un chat est également capable d'associer entre eux divers stimuli de son environnement, c'est le **conditionnement**. Ainsi, un **stimulus inconditionnel***, qui provoque une réponse inconditionnelle (comme par exemple la nourriture qui provoque la salivation), peut être associé à un stimulus neutre s'il est contemporain au stimulus inconditionnel. Par exemple, l'ouverture du placard à croquette est immédiatement suivie de la distribution de croquettes. Ainsi, la simple ouverture du

placard provoquera rapidement la salivation chez le chat. A l'inverse, ce mécanisme rentre aussi dans les phénomènes de **phobie***. Le chat associera tout stimulus contemporain à sa phobie. Prenons pour exemple un chat phobique du bruit. Si la litière est placée aux toilettes et qu'un jour la chasse d'eau est tirée alors que le chat rentre dans celle-ci, le chat associera sa litière au bruit et deviendra malpropre. Il est alors important de savoir repérer le stimulus inconditionnel associé à la phobie du chat (dans notre cas, le bruit) pour en éloigner tous les autres stimuli (rentrer dans sa litière) (Béata et al., 2016).

Enfin, **l'apprentissage par imitation** permet au chaton d'apprendre rapidement, en imitant spontanément les comportements d'un modèle (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003 ; Case, 2003). De part ce lien d'attachement, le chaton apprendra beaucoup plus facilement de sa mère que d'un autre individu. Cependant, il est possible qu'un chaton imite les comportements d'un autre chat voire même d'un adulte d'une espèce différente.

4. Rôle de la mère

La mère intervient à plus d'un titre dans le développement comportemental du chaton. Tout d'abord, vers l'âge d'une semaine, se développe **le lien d'attachement** entre les chatons et leur mère (Dehasse, 1985). Ce lien, appelé également « empreinte », permet à la mère de reconnaître ses chatons et aux chatons d'identifier leur mère comme référence d'apprentissage, réconfort, soins et autorité (Case, 2003 ; Gagnon, 2003). Comme vu précédemment, la mère fournit un modèle que les chatons vont rapidement apprendre à imiter. La mère transmet ainsi les comportements primaires de l'espèce féline, comme les comportements d'élimination, de prédation, de reproduction ainsi que ses différents codes sociaux mais également ses préférences alimentaires, ses phobies, ses tolérances envers les autres espèces, etc... (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003 ; Case, 2003).

La mère joue également un **rôle modulateur** dans les jeux de ses jeunes. Les autocontrôles sont ainsi appris par la mère aux alentours de la 5^{ème} semaine : le contrôle de la rétraction des griffes et de l'intensité de la morsure. La mère contrôle les comportements débordants et la fougue naturelle des chatons lors des jeux : elle les interrompt en les plaquant au sol en grognant, en les attrapant par la peau du cou pour les calmer, en leur donnant un coup de patte sur le nez (Béata et al., 2016 ;

Case, 2003 ; Dehasse, 1985 ; Beaumont-Graff et al., 2011). Les chatons apprennent également à se contrôler avec leurs frères et sœurs, risquant des représailles douloureuses s'ils griffent ou mordent (Beaumont-Graff et al., 2011).

Finalement, le **détachement** arrive en moyenne aux alentours de la 9^{ème} semaine. Il apparaît progressivement lorsque les chatons sont capables de se nourrir seuls et qu'ils ont acquis tous les comportements généraux de l'espèce. La mère n'accepte alors plus les tétées et repousse ses chatons, plus ou moins violemment (Béata et al., 2016). L'âge du détachement est également influencé par la quantité de ressources présentes dans le milieu. Dans des milieux riches, on peut parfois observer le retardement du détachement voire même une absence de détachement en milieu familial.

A retenir...

Le chaton met donc entre 2 et 3 mois pour acquérir toutes ses **capacités** : motrices, sensorielles, et comportementales et adaptatives. Après le détachement, il est capable d'évoluer dans son environnement et **d'interagir** avec ses congénères.

Pour cela, il est doté d'un **grand répertoire de communication**, mettant en jeu tous ses organes sensoriels. Il lui permet de faire face à bien des contextes : défendre son territoire, signaler sa présence et ses émotions, inviter au jeu, appeler ses partenaires sexuels ou ses petits, etc...

III. Communication

1. Visuelle

Le **champ de vision** binoculaire du chat va de 90 à 130° et son champ panoramique de 220 à 290° selon les auteurs (Gagnon, 2003). Bien qu'il puisse distinguer les couleurs, elles n'ont vraisemblablement pas de sens pour lui, au contraire de la vitesse de déplacement d'un objet, qu'il peut voir sans problème jusqu'à 14,5 km/h, sa taille, sa luminosité, et sa forme (Gagnon, 2003). Sa bonne vision nocturne, ou plus précisément **vision crépusculaire***, lui permet de voir des objets aussi nettement qu'un humain à une luminosité six fois moins intense. Elle est permise par la grande réflectivité de son tapis rétinien : les cellules qui le composent renvoient la lumière qui n'a pas été absorbée vers les cellules réceptrices, permettant de capter le maximum d'information lumineuse. Enfin, cette vision crépusculaire est aidée par la composition de la rétine du chat : une grande proportion de bâtonnets, sensibles à la lumière sombre et une petite proportion de cônes, sensibles aux couleurs et à la lumière vive. (Gagnon, 2003 ; Case, 2003).

Les signaux visuels qu'émettent le chat se classent en deux catégories : les signaux directs et indirects.

Les **signaux indirects** sont les éléments visibles par les chats après leur émission. Tout d'abord, les griffades, sur des supports majoritairement verticaux, s'observent à proximité des lieux de passage et de repos (figure 10). Ils indiquent la présence d'un chat dans cette zone (Gagnon, 2003 ; Béata et al., 2016). Les dépôts non enfouis de fèces et d'urine à des endroits stratégiques du territoire, sont également d'importants éléments visuels (Béata et al., 2016).

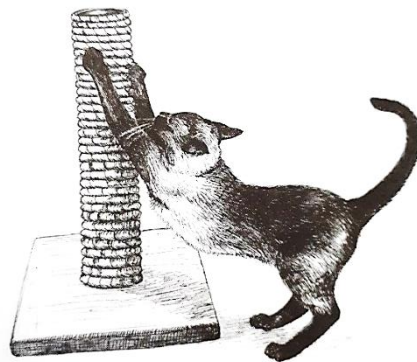


Figure 10 : Marquage par griffade (Case, 2003)

Les **signaux directs** rassemblent le répertoire gestuel du chat. Très attentifs à leurs congénères, les mouvements des oreilles, des moustaches, le diamètre pupillaire, le port et les mouvements de la queue et les mouvements de l'ensemble du corps sont porteurs de nombreuses informations. Ainsi se distinguent plusieurs postures :

- La posture ou **l'approche amicale** (figure 11a), qui se caractérise par une arrivée de face, la queue verticale ou légèrement recourbée à son extrémité, les oreilles vers l'avant (Gagnon, 2003). Le regard est détourné, la démarche est assurée, ni trop lente ni trop rapide (Béata et al., 2016). Le clignement des paupières, les oreilles droites, mobiles et indépendantes, les pupilles adaptées à la luminosité sont autant d'indices assurant que le chat est en confiance.
- Dans la **posture défensive** (figure 11b), les oreilles sont plaquées vers l'arrière, le corps est ramassé sous lui-même, ainsi que la queue. La mydriase est souvent présente, traduisant la peur, comme la pilo-érection, les yeux sont grands ouverts. Les moustaches sont orientées vers l'arrière (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003)
- La posture ou **l'approche offensive** (figure 11c) : ici, la tête est légèrement baissée, les oreilles sont droites et tournées vers l'arrière, l'arrière-train légèrement surélevé et la queue est basse. Les pupilles sont en myosis serré, les moustaches sont pointées vers l'avant (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003).
- Enfin, la **posture d'affût** (figure 11d), retrouvée dans le comportement de prédation et de jeu, montre un chat tapi au sol, prêt à bondir, l'arrière-train en oscillation. Les yeux sont attentifs. La queue présente des battements et les oreilles sont très mobiles, attentives (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003).

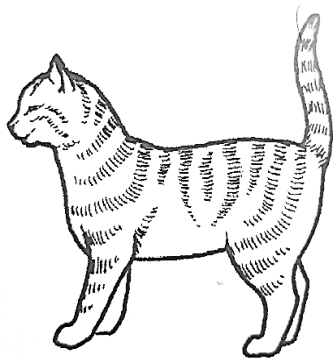


Figure 11a : Approche amicale (Gagnon, 2003)

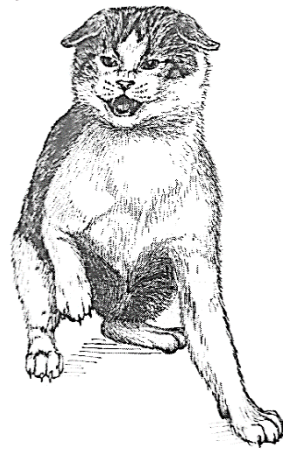


Figure 11b : Posture défensive (Case, 2003)



Figure 11c: Posture agressive (Case, 2003)



Figure 11d : Posture de l'affût ©Shutterstock (Béata et al., 2016)

Figure 11 : Différentes postures chez le chat

2. Sonore

Les chats possèdent une **ouïe très développée**, lui donnant accès à un monde sonore insoupçonné. Ils peuvent percevoir des sons de 20 à 100 000 Hz (contre 20 à 17 000 Hz chez l'homme). La cochlée du chat est en effet très sensible aux fréquences élevées, comme celles du registre vocal de la souris, qui sont supérieurs à 20 000 Hz. Le chat peut également distinguer, dans les ultra-sons, des variations d'un cinquième à un dixième de ton, contre le demi voire le quart de ton chez l'homme (Dehasse, 1985 ; Gagnon, 2003). Grâce à ses oreilles à pavillon mobile à 180° ainsi qu'à sa grande bulle tympanique permettant d'augmenter la résonance acoustique, le chat possède également une grande capacité de localisation des sons, à 5° près et jusqu'à une vingtaine de mètres de lui (Dehasse, 1985 ; Gagnon, 2003).

Ensuite, le répertoire vocal des chats est également assez large. Le chat est capable d'exprimer, par des signaux vocaux différents :

- La **menace** par des feulements, grondements, crachements, grognements. Associées à une posture agressive ou défensive, ces vocalises ont pour but de mettre à distance l'individu.
- Les **émotions fortes** sont exprimées par des murmures ou gémissements, bouche fermée ou par des cris. Le plaisir, la douleur, l'inconfort, la colère ou l'inquiétude sont d'autant d'émotions que le chat peut exprimer. Des cris peuvent également intervenir lors d'accouplements.
- le **bien-être** par des miaulements, ronronnements, vocalises roulées (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003).

Au contact de l'humain, le chat est capable de bavardage amical, dont la richesse se développe si celui-ci lui répond et lui porte de l'attention (Béata et al., 2016).

Le **ronronnement*** est un comportement néoténique volontaire, normalement réservés aux chatons lors de l'allaitement, mais qui a été favorisé par la domestication. Ce ronronnement exprime dans la plus grande majorité des cas le bien-être, la détente et le plaisir, mais peut également indiquer une grande inquiétude (Béata et al., 2016 ; Remmers, Gautier, 1972 ; Sissom et al., 1991). Le ronronnement ne semble pas être à destination d'un individu, mais au contraire autocentré avec une fonction d'apaisement.

A distance, les vocalises ont surtout une **fonction d'appel**. Lors du comportement reproducteur, la chatte en chaleur appelle ses prétendants par des miaulements longs et bruyants. De même, les chatons appellent leur mère lorsqu'elle s'éloigne par des cris puissants de détresse (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003).

A l'inverse, lorsque le chat a peur, se cache ou guette une proie, il devient totalement silencieux et il peut être très compliqué à situer (Béata et al., 2016).

3. Olfactive

L'olfaction du chat est elle aussi très développée, grâce à son épithélium olfactif étendu d'environ 20 cm², contrairement à celui de l'homme qui ne mesure que 2 à 4 cm² (Gagnon, 2003 ; Case, 2003). Le chat est également, comme le chien, un animal **macrosmique*** : il est capable d'isoler les molécules odorantes pour les identifier une à une. Le chat est ainsi capable de reconnaître ses congénères mais aussi son

propriétaire, le chaton est capable de reconnaître sa mamelle préférée, etc... (Gagnon, 2003).

Le dépôt d'odeurs par les chats se fait de différentes manières. Tout d'abord, chaque chat possède sa propre odeur grâce aux glandes sébacées situées sur le pourtour des lèvres, au-dessus des paupières, sous le menton et sur la face dorsale de la queue. Cette odeur est donc laissée passivement lors de chaque contact entre chats, ou avec des objets. On peut observer chez les chats vivant en communauté l'apparition d'une « **odeur commune** », suite aux frottements des chats entre eux, conduisant au mélange de toutes les odeurs individuelles (Gagnon, 2003).

L'odeur d'un chat dépend également de son lieu de vie : le pelage s'imprègne passivement de l'odeur ambiante. Cela peut alors créer des confusions lors du séjour d'un chat dans un environnement inconnu, comme une hospitalisation en clinique vétérinaire : le retour au sein de ses congénères peut alors être source de stress et d'agression (Gagnon, 2003).

Ensuite, le dépôt d'odeur passe également par **l'émission d'urine et de fèces**. La projection d'urine lors d'un marquage olfactif est bien différente de la séquence d'élimination du chat : le chat est debout, la queue à la verticale, parfois secouée de tremblements et envoie des jets d'urines le plus souvent sur une surface verticale (figure 12) (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003). Ce marquage semble jouer un rôle dans la démarcation du territoire du chat et donne des informations sur l'ancienneté de son passage. Le marquage urinaire peut être augmenté lors de l'œstrus chez la femelle, pour signifier sa présence aux mâles (Crowell-Davis et al., 2004).

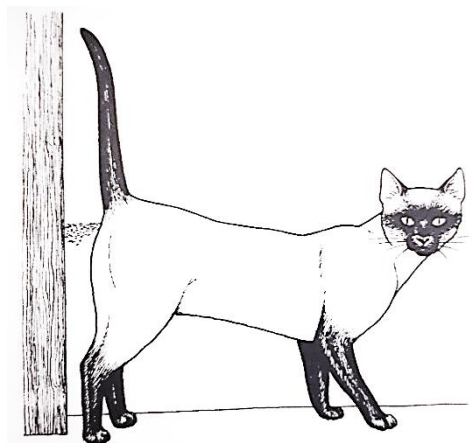


Figure 12 : Position de marquage urinaire (Gagnon, 2003)

Concernant le dépôt de fèces, il faut bien distinguer encore une fois le comportement d'élimination, qui se termine par l'enfouissement des selles pour en atténuer l'odeur au sein du territoire, de celui de marquage. En effet, il a déjà été observé que certains chats laissent en évidence leur fèces aux frontières de leur territoire, soit pour laisser un message aux autres chats, soit parce qu'en périphérie, l'effort d'enfouissement n'est pas forcément nécessaire (Crowell-Davis et al., 2004 ; Beaumont-Graff et al., 2011).

4. Phéromonale

Les **phéromones*** sont des **composés organiques volatils** sécrétés par différentes parties du corps. Elles représentent un important canal de communication au sein de l'espèce féline (Béata et al., 2016).

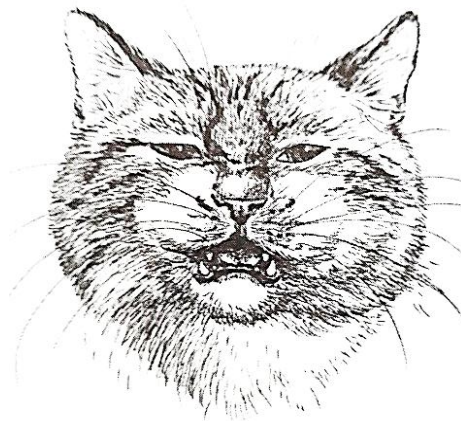


Figure 13 : Comportement de flehmen (Case, 2003)

Du grec *pherein*, qui signifie transporter et *hormon*, qui signifie exciter, les phéromones sont destinées à être reçues par un individu de la même espèce. Elles produisent alors une réaction spécifique et involontaire. Les phéromones sont captées par l'**organe vomeronasal***, dont l'entrée se situe sur le palais en arrière des incisives, par le comportement volontaire de **flehmen**. Le déclenchement de ce comportement serait dû à la perception d'une marque visuelle ou olfactive. Le chat entrouvre alors la bouche en retroussant la lèvre supérieure pour aspirer de l'air, la tête légèrement penchée en arrière pour capter ces phéromones (figure 13) (Béata et al., 2016 ; Pageat, Gaultier, 2003). L'organe voméronasal est situé entre la cavité buccale et la cavité nasale, et est composé de deux parties de part et d'autre du septum nasal (Pageat, Gaultier, 2003).

Les voies neuronales impliquées dans la perception des phéromones sont différentes de celles de l'olfaction. En effet, alors que l'olfaction met en jeu le nerf olfactif et le bulbe olfactif, les phéromones sont détectées par l'organe vomeronasal et leur message emprunte la voie du nerf vomeronasal et rejoint le **bulbe olfactif accessoire** (Béata et al., 2016 ; Stowers, Spehr, 2015). Les phéromones agissent sur le **système limbique*** (avec l'amygdale) lors de la perception de phéromones d'alarmes, provoquant par exemple la fuite de l'animal avec des réactions de peur. Elles agissent également sur l'**hypothalamus**, lors par exemple de la présence de phéromones sexuelles (Béata et al., 2016 ; Stowers, Spehr, 2015). Bien que tous les mécanismes et fonctionnements des phéromones et de l'organe voméronasal n'aient pas encore été élucidés, il est possible de résumer l'action des phéromones en deux catégories :

- Celles qui induisent chez l'individu récepteur un changement physiologique par l'action de l'hypothalamus,
- Celles qui induisent chez l'individu récepteur une réaction comportementale immédiate par l'action du système limbique et en particulier, l'amygdale (Pageat, Gaultier, 2003).

Ces phéromones sont sécrétées par plusieurs glandes réparties à plusieurs endroits de la tête à la queue, formant des complexes phéromonaux. Le premier complexe est le **complexe facial**. Il est composé de glandes situées au niveau du menton, des vibrisses, des lèvres et des joues (Pageat, Gaultier, 2003 ; Béata et al., 2016). Seules les phéromones émises par les glandes sébacées des joues ont aujourd'hui été isolées : 5 fractions phéromonales ont été identifiées, dont 3 dont nous connaissons la signification (figure 14) :

- La fraction F2 joue un rôle dans le marquage sexuel, notamment chez les mâles non castrés. La glande responsable de ce marquage est très développée, leur donnant cet aspect « jouffelu » caractéristique.
- La fraction F3 est présente lors de marquage territorial sur des objets. Ces phéromones sont destinées à leur auteur, comme des marques de reconnaissance de leur territoire et d'apaisement. Cette fraction est antagoniste du marquage urinaire ou marquage par griffades qui sont destinés aux chats inconnus, non désirés sur le territoire.

- La fraction F4 représente quant à elle le marquage sur des êtres vivants, ou allomarquage. Il permet au chat de reconnaître les individus qu'il a accepté comme faisant partie de son territoire et de son environnement affectif. Ces phéromones diminuent la probabilité d'agression territoriales ou par irritation sur l'individu qui porte ce marquage (Pageat, Gaultier, 2003 ; Béata et al., 2016 ; Case, 2003).

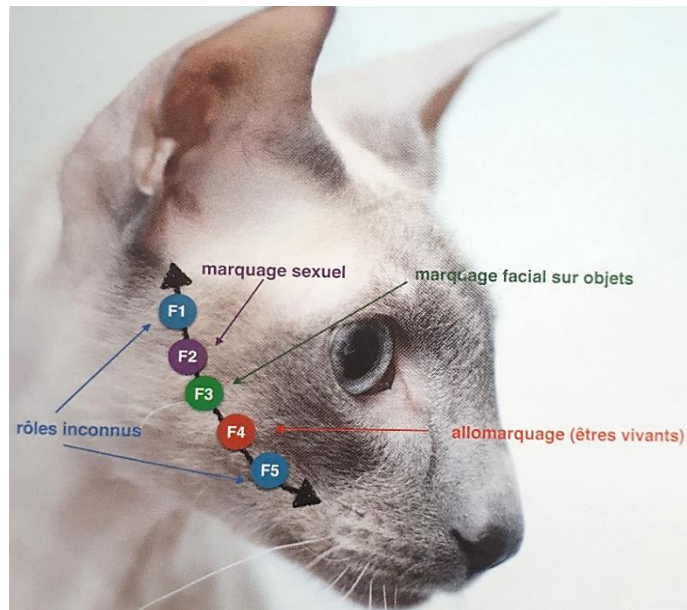


Figure 14 : Complexe phéromonal facial de la joue du chat (Béata et al., 2016)

Ce marquage se réalise tête penchée : le chat frotte l'ensemble du côté de la tête, de la commissure des lèvres à l'oreille sur l'objet ou l'individu cible. Il s'agit d'un comportement volontaire qui n'est pas déclenché par la caresse de cette zone par un tiers (Béata et al., 2016).

Le deuxième complexe est le **complexe podal** : Au niveau de chaque patte se situent des glandes interdigitales ainsi que des glandes au sein des coussinets. Ce complexe semble intervenir dans le dépôt de phéromones lors de marquage par griffades (comme précédemment vu dans la figure 10). Ce marquage revêt donc une composante visuelle mais aussi phéromonale intervenant dans le marquage territorial (Pageat, Gaultier, 2003 ; Case, 2003). Par le biais de la sueur, les glandes situées au sein des coussinets semblent également émettre des phéromones de peur. Ce message d'alarme induit chez les chats qui le découvrent de fortes réactions de peur (Pageat, Gaultier, 2003).

Ensuite vient le **complexe périanal**. Il est composé des glandes supracaudales, des

glandes circumanales et des sacs anaux. Les glandes sébacées supracaudales sont les plus développées chez le chat, notamment chez le mâle castré et semblent jouer un rôle dans la reconnaissance des chats entre eux, et particulièrement lors d'œstrus chez la femelle (Pageat, Gaultier, 2003). Les parois des sacs anaux contiennent un grand nombre de glandes sébacées ; ils participent à l'émission de phéromones dans les fèces du chat (Pageat, Gaultier, 2003).

Le **complexe génital** englobe les glandes sébacées du prépuce et de la vulve ainsi que les glandes de la muqueuse de l'urètre et du vagin. Leur rôle n'a pas encore été étudié chez le chat.

Le dernier complexe est le **complexe mammaire**. Il regroupe les glandes sébacées du sillon inter mammaire. Ces phéromones sont dites d'apaisement. Destinées aux bébés, elles sont sécrétées 3 à 4 jours après la mise-bas jusqu'au sevrage des petits. Elles contribuent ainsi à l'apaisement que procure l'allaitement aux petits (Pageat, Gaultier, 2003).

Finalement, les dernières sources de phéromones sont **les urines et les fèces**. Leur origine est complexe. Elles proviennent de la sécrétion par des glandes présentes dans le tractus urinaire et le colon (comme les glandes sébacées des sacs anaux qui débouchent dans le rectum). Le marquage urinaire chez le chat semble avoir plusieurs significations, comme une source d'information sur l'individu marqueur (comme son statut sexuel par exemple), ou comme marquage territorial avec principalement l'excrétion de **félinine**, acide aminé présent dans les urines émis sous contrôle de la testostérone. (Pageat, Gaultier, 2003 ; Case, 2003 ; Béata et al., 2016 ; Hendriks et al., 1995 ; Tartelin et al., 1998)

En conclusion, la communication phéromonale chez le chat est **complète et diversifiée**. Même si nous avons encore beaucoup à apprendre sur les messages véhiculés par les phéromones et leur fonctionnement, les divers signaux aujourd'hui connus peuvent être résumés comme suit dans le tableau 3 :

Fonction		Phéromone	Destination	Remarque
Organisation de l'espace de vie	<i>Apaisement</i>	Fraction F3 du complexe facial	Chat qui la dépose	Antagoniste du marquage urinaire et des griffades
	<i>Distanciation</i>	Griffades, urines, fèces	Autres chats	
Reconnaissance entre individus	<i>Sexuel</i>	Fraction F2 du complexe facial, urine, complexe périanal	Autres chats	Très présent chez les mâles entiers et les femelles en œstrus
	<i>Allomarquage</i>	Fraction F4 du complexe facial	Chat qui la dépose	Antagoniste d'un comportement d'agression
	<i>Allaitement</i>	Complexe mammaire	Chatons	Apaisement des petits
Signal d'alarme		Coussinets, glandes annales	Mixte	Provoque des réactions de peur

Tableau 3 : Fonctions et destinations des différentes phéromones félines

A retenir...

Le chat, longtemps considéré comme **solitaire et territorial**, n'est en fait maintenant considéré comme aucun des deux, si l'on se réfère aux strictes définitions. Comme vu précédemment, la **communication** est un outil permettant au chat d'évoluer sereinement au sein de son **territoire**. En effet, nous allons voir que l'organisation de celui-ci et les relations qu'il y entretient sont très subtiles et constituent la base du **bien-être du chat**.

IV. Le chat, animal social et attaché à son territoire.

1. Organisation du territoire

Alors que la source d'apaisement du chien est généralement son maître, le chat se réfère beaucoup plus souvent à **son territoire**. Un territoire bien organisé, bien structuré est donc le socle sur lequel s'édifie le bien-être du chat. Le territoire est défini comme une aire de vie délimitée et défendue contre les intrus. Chez le chat, le territoire ressemble à un assemblage en trois dimensions de champs territoriaux reliés entre eux par des chemins balisés par du marquage. Ce territoire peut en effet être défendu contre les autres chats, mais il peut aussi chevaucher le territoire d'un autre ou bien être partagé entièrement (Béata et al., 2016).

Les **champs territoriaux***, une fois bien structurés par le chat, amènent une grande stabilité et le moindre changement, si infime soit-il, peut perturber le chat. Il en est ainsi par exemple pour le déplacement de certains meubles, l'introduction d'un intru dans le territoire, le nettoyage trop poussé menant à la disparition des marques laissées par le chat ou évidemment, pour un déménagement (Béata et al., 2016 ; Beaumont-Graff et al., 2011). Il faudra alors laisser le temps au chat de reprendre possession des lieux et d'y réapposer ses marques.



Figure 15: Plateau de nourriture (Photo personnelle)

Le premier champ territorial est le **champ d'alimentation**. Il peut être confondu avec le champ de chasse s'il s'agit d'un chat sauvage, ou être différent s'il s'agit d'un chat domestique qui a accès à l'extérieur. Il s'agit d'un champ très important pour le chat, puisque que l'alimentation est l'une de ses activités principales, qu'il soit sauvage ou domestique. Le chat, pour son bien-être, doit réaliser une vingtaine de petits repas par jour, répartis sur l'ensemble de la journée et de la nuit, correspondant à la vingtaine de proies que le chat sauvage doit chasser pour couvrir ses besoins journaliers. Ainsi, le chat doit toujours avoir à disposition un moyen de trouver de la nourriture. A l'intérieur, soit la nourriture est en libre-service, soit elle présentée dans un plateau de jeu (Figure 15). A l'extérieur, il peut alors chasser à loisir.



Figure 16 : Chat buvant au robinet (©Shutterstock (Béata et al., 2016))

Des points d'eau doivent également être mis à disposition du chat. Le chat n'est pas un grand buveur, il est donc important de le stimuler avec différents points d'eau, comme des fontaines ou robinets (Figure 16), qu'affectionnent particulièrement les chats. Les points d'eau ne doivent pas systématiquement se situer près des points d'alimentation (Béata et al., 2016 ; Case, 2003 ;

Gagnon, 2003 ; Beaumont-Graff et al., 2011).

Ensuite, vient le **champ d'élimination**. Du fait de son statut ambivalent de prédateur mais à la fois de proie, le chat se sent vite vulnérable lors des mictions et défécations. C'est pourquoi les lieux préférentiellement choisis sont ceux situés loin du champ d'alimentation, au calme et à l'abri des regards. Le substrat choisi par le chat sera meuble, pour permettre de creuser et de recouvrir, comme le sable, la terre ou le terreau (figure 17), les feuilles mortes, la cendre, etc... Le lieu doit également être stable et horizontal.



Figure 17 : Chat ayant choisi un part-terre de fleurs comme champ d'élimination (Gagnon, 2003)

En extérieur, le chat a en général plusieurs aires d'élimination, qui peuvent changer au cours du temps ou si une aire est trop sale. En intérieur, il est important de proposer au moins une litière par chat plus une, le temps de l'adaptation. Elles doivent être placées dans des endroits calmes et accessibles, permettant de s'y retirer rapidement et loin de l'aire l'alimentation. La litière doit être changée régulièrement et le substrat doit être adapté aux préférences du chat. L'aire

d'élimination, en intérieur ou extérieur, peut souvent être partagée entre plusieurs chats, si celle-ci est assez propre et spacieuse. (Béata et al., 2016 ; Beaumont-Graff et al., 2011).

Le chat va ensuite avoir un ou plusieurs **champs de jeu ou de chasse**, qu'il va souvent partager avec d'autres chats, humains, ou autres espèces. En intérieur strict, le champ de jeu est important et doit être enrichi pour stimuler le chat (figure 18), car l'activité de chasse n'est pas possible. Il peut être également aménagé en trois dimensions, avec des passages en hauteur, des cachettes à explorer (figure 19) ou des arbres à chats pouvant être escaladés à toute vitesse (Béata et al., 2016 ; Beaumont-Graff et al., 2011).



Figure 18 : Milieu enrichi en jeux et cachettes (Photo personnelle)



Figure 19 : Chats se cachant dans un carton (Photo personnelle)

Outre le jeu pendant ces périodes très actives, l'activité préférée du chat reste l'observation. Les **champs d'observation** préférentiels sont les spots en hauteur, d'où le chat peut avoir une vision panoramique de son territoire. Dans la nature, cela lui permet de repérer ses proies, des intrus entrant sur son territoire ou un prédateur, tout en étant hors de portée. Les chats d'intérieur, quant à eux, passent beaucoup de temps à regarder la vie extérieure en se postant à une fenêtre ou un balcon (figures 20 et 21). En effet, les chats sont très curieux et friands des mouvements aléatoires et irréguliers, les animaux vivants étant évidemment les plus stimulants (Béata et al., 2016 ; Beaumont-Graff et al., 2011)



Figure 20 : Chat observant à travers les canisses d'un balcon (Photo personnelle)

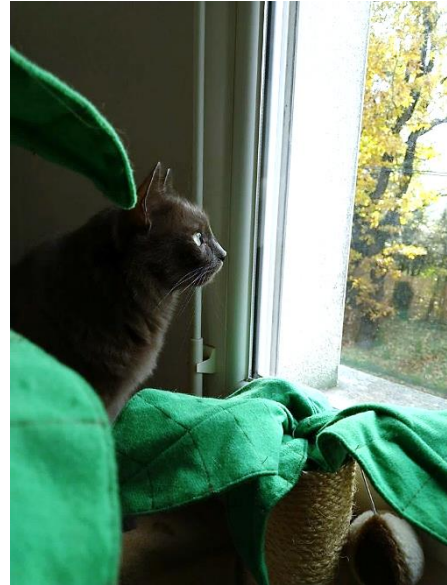


Figure 21 : Chat observant par la fenêtre du haut de son arbre à chat (Photo personnelle)

Enfin, restent les **champs d'isolement**. Ces champs sont souvent multiples, et choisis selon les conditions météorologiques et les envies du chat. Ils représentent un lieu où il se sent en sécurité et loin des stimulations. Ils sont souvent situés en hauteur. Le premier champ d'isolement est le champ de repos, où le chat peut s'endormir en toute confiance. Ce dernier peut être partagé par plusieurs chats cohabitant harmonieusement (figure 22) ou non, chacun ayant sa place favorite (figure 23). Le respect de l'affectation des champs de repos de chaque chat est primordial, sous peine de conflits. Les lieux chauds et ensoleillés sont souvent choisis comme lieu de repos. Pour le sommeil profond, les lieux confortables sont toujours privilégiés, tactilement et thermiquement parlant. Cependant, pour le repos « en alerte », les chats peuvent choisir divers lieux aussi inconfortables qu'étonnants. Ces lieux de repos sont primordiaux dans le bien-être du chat, car le sommeil occupe 95% du temps chez le chaton et 50% chez l'adulte. (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003).

La deuxième activité réalisée dans les champs d'isolement est le toilettage. Le toilettage est essentiel et revêt beaucoup de fonctions :

- Maintenance de l'intégrité et la propreté du pelage
- Expulsion de parasites externes
- Ingestion de vitamine D, que le chat est incapable de synthétiser
- Régulation de la température interne par évaporation de la salive
- Rôle social, lors de toilettage mutuel : entretien de l'odeur commune et

création de liens (figure 24)

La fréquence du toilettage est significative du bien-être du chat. Un chat sain se toilette pendant environ 10% de son temps d'éveil, soit environ une heure par jour. Comme vu précédemment, lors d'anxiété, la fréquence est augmentée, menant à une alopecie extensive. Au contraire celle-ci est plutôt diminuée lors de dépression aigue ou chronique, de maladie (obésité, état de déshydratation) ou de douleur (buccales ou articulaires) (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003).



Figure 23 : Zones de couchages différentes
(Photo personnelle)



Figure 22 : Chats partageant leur zone de couchage
(Photo personnelle)

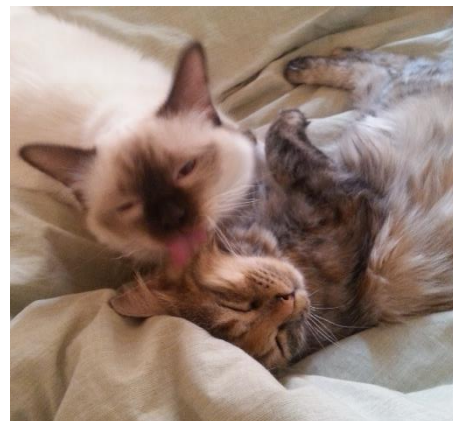


Figure 24 : Toilettage mutuel (Photo personnelle)

Les abords des champs d'isolements sont presque toujours marqués par des griffades. Cette habitude s'explique par le besoin des chats de s'étirer après la phase de repos, mais également par le sens qu'elle apporte. Ces marques sont en effet un signal de distanciation (tableau 3). Proposer un griffoir proche d'un lieu de couchage intérieur est donc judicieux, si l'on ne veut pas que le canapé soit le support de ce comportement.

Les différents champs territoriaux sont reliés entre eux par des **chemins**. Ceux-ci sont stables et balisés par des marques d'identifications. Ils peuvent être empruntés par plusieurs chats dont les territoires se superposent ou sont partagés. Les chemins

peuvent alors être le lieu de bagarres, plus ou moins violentes selon le degré de connaissances des chats. Le marquage facial est présent sur les chemins pour apaiser le chat auteur de ces marques. Lorsqu'elles disparaissent ou que les chemins empruntés sont désorganisés, le chat est déstabilisé et du marquage urinaire peut apparaître. Il est donc important de toujours laisser la possibilité d'une libre circulation sur le territoire d'un chat (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003).

Enfin, un dernier champ est important chez le chat, plus subtil car ses limites ne sont pas fixes dans l'espace et dans le temps : il s'agit du **champ d'agression**. Ce champ est centré sur le chat lui-même. Lorsque la limite du champ d'agression est franchie par un humain ou un autre individu, une agression par irritation est déclenchée. Cette limite dépend de l'individu en question et de son degré de familiarité avec le chat, de la situation, de l'état émotionnel et physiologique du chat. Cette limite peut également varier au cours du temps avec le même individu et au cours de la même situation. Lorsque le chat accepte le contact, son champ d'agression est contracté, mais il peut se dilater de manière très brutale. Ainsi, s'il l'accepte une première fois, il est important de garder le contact avec un chat lorsqu'on veut le manipuler, car une rupture dans ce contact peut dilater le champ d'agression et l'on se retrouve dans l'impossibilité de pouvoir retoucher le chat (Béata et al., 2016).

2. Vie en communauté et relations sociales

Que ce soit dans la nature ou en appartement, lorsque son environnement est **stable et bien organisé**, le chat peut tout à fait vivre avec ses congénères. Outre la communication, les conditions pré-requises pour une bonne entente et un bien-être commun résident dans la **disponibilité des ressources** : le milieu doit pouvoir subvenir aux besoins de chaque chat présent dans la colonie. Les ressources en question sont :

- L'accès à volonté à l'alimentation et à l'eau
- L'accès à un champ d'élimination propre
- L'accès à une aire de repos, d'observation, de cachette.
- Un nombre suffisant de jeux (en intérieur)

Pour les colonies de chats sauvages, la condition limitante sera toujours la quantité de nourriture. En effet, son abondance et sa disponibilité déterminera le nombre de chats dans la colonie (Béata et al., 2016 ; Halls, 2016 ; Case, 2003).

Lorsque ces conditions sont réunies, la vie en communauté présente bien des avantages. Premièrement, la colonie assure ensemble **la défense des ressources du milieu**. L'intégration d'un étranger à la colonie est très compliquée, il est rapidement chassé du territoire. Ensuite, la **sécurité des membres** de la colonie est également plus élevée. En effet, un chat solitaire est beaucoup plus vulnérable qu'entouré de congénères. Une présence est aussi toujours maintenue auprès de la progéniture, les mères se relayant pour aller chasser. **L'éducation en commun** montre ainsi beaucoup d'avantages, comme la sociabilisation intraspécifique plus solide, ou l'intégration d'un chaton unique dans une autre portée. Enfin, les colonies présentent **un plus grand choix reproducteur** : les mâles ont directement accès à plusieurs femelles, augmentant les chances de saillies fécondantes. La protection assurée par la colonie permet également à plus de portées d'être menées à terme, par rapport à une chatte sauvage solitaire (Béata et al., 2016).

Les colonies de chats sont majoritairement composées de femelles, souvent apparentées, accompagnées de leur progéniture. La taille de la colonie dépend majoritairement de la quantité de nourriture disponible et peut aller jusqu'à une trentaine de chats. Les mâles juvéniles entiers sont présents au maximum jusqu'à leurs 2 ans, puis sont chassés activement par la colonie : ce phénomène est appelé la **dispersion**. Il permet de limiter la consanguinité. Les mâles sont entiers donc souvent plus solitaires, avec un territoire plus grand que celui des femelles ou des colonies, pour augmenter leurs chances de reproduction. Les femelles et mâles castrés ne sont pas chassés de la colonie. Une fois constitué, le groupe est assez stable : les mouvements de femelles adultes sont rares. La notion de hiérarchie n'existe pas au sein des groupes (Béata et al., 2016 ; Case, 2003).

Contrairement aux nombreux cris que l'on peut entendre la nuit dans les quartiers habités par des chats, le combat est rarement la première solution lors d'une rencontre de deux chats. Le combat représentant une perte d'énergie considérable, il n'est envisagé qu'en dernier recours, lorsque le champ d'agression a été franchi ou que la fuite est impossible. **L'évitement** est possible grâce au marquage olfactif, qui indique quel chemin est emprunté par quel chat, mais aussi par l'observation : un chat va parcourir un chemin lorsqu'il sait la voie libre. Le détournement des regards (figure 25) est également une marque d'apaisement, afin de désamorcer le combat (Béata et al., 2016).



Figure 25: Détournement de regards entre deux chats qui se croisent ©E. Graff (Béata et al., 2016)



Figure 26 : Combat entre deux chats ©Shutterstock (Béata et al., 2016)

Lorsque le combat pour la défense d'un territoire est inévitable (figure 26), trois phases se distinguent : la phase d'approche ou appétitive, la phase de combat ou consommatoire et la phase d'apaisement ou retour à l'équilibre. Le combat ne dure souvent que quelques secondes : les chats se poursuivent, se roulent au sol, se labourent et se mordent. La phase d'approche, beaucoup plus longue, est marquée par des hurlements, les deux chats se font face en position d'intimidation (pilo-érection, de côté, myosis). Un des deux chats peut se mettre en position défensive extrême, allongé sur le côté, toutes griffes dehors. Cette position traduit une impossibilité de fuite associée à une crainte. Ce n'est en aucun cas une position de soumission ; le chat en position défensive peut tout à faire initier le combat. La fin du combat est annoncée par le retrait du perdant, une séquence de toilettage et de marquage urinaire par le gagnant (Béata et al., 2016 ; Gagnon, 2003 ; Case, 2003).

A retenir...

Ainsi, le chat est très attaché à son **territoire**, à son organisation qui le rassure et à toutes les marques d'apaisement qui s'y trouvent. C'est pourquoi la venue dans une **clinique vétérinaire** est très souvent vécue comme une **épreuve**. C'est donc en prenant en compte toutes les particularités comportementales du chat qu'il faut penser sa venue en consultation ou en hospitalisation.

TROISIEME PARTIE : SOURCES DE STRESS CHEZ LE VETERINAIRE

Avec la démocratisation de la médicalisation des chats, ils seront de plus en plus amenés à voir un vétérinaire en consultation ou à être hospitalisés. En tenant compte des particularités félines, il est possible de mettre en place des **bonnes pratiques** afin de réduire au maximum l'impact de ces évènements sur le chat.

Il est également important de garder en tête la notion d'**individualité** : chaque chat amène avec lui son bagage émotionnel, son histoire, son éducation, ses **capacités d'adaptation**, mais aussi **son propriétaire**. C'est au vétérinaire d'anticiper et de réagir face à ces différentes situations.

I. Transport

1. Sources de stress

Les sources de stress liées au transport sont nombreuses. Premièrement, **la mise du chat dans sa boîte** est une grande source de stress à la fois pour le chat mais aussi pour son maître, qui anticipe la difficulté et qui ne fait que renforcer les craintes de son chat. Ainsi, dans un climat tendu, le chat est forcé de rentrer dans une boîte qui ne fait pas partie de son territoire, car sortie au dernier moment. Le temps est rarement laissé au chat de découvrir sa caisse pour y rentrer seul, l'heure du rendez-vous approchant rapidement. Le chat, qui se rassure par la stabilité de son environnement qu'il connaît par cœur grâce à son marquage, est alors enfermé, sans possibilité de fuite dans une boîte souvent pleine de phéromones d'alertes (tableau 4) (Taylor, 2016).

Particularité du chat		Source de stress
Territoire structuré		Boîte inconnue, absence de marques d'apaisement
Sens développés		Maître stressé Pheromones d'alerte
Chat proie et prédateur	Besoin d'explorer, d'observer	Rentré de force, dans la hâte
	Champ d'agression	Manipulé de force
		Pas de possibilité de fuite et cage ajourée : Sensation de vulnérabilité

Tableau 4 : Sources de stress liées à la boîte de transport en fonction des particularités du chat

Toutes ces contraintes peuvent provoquer chez le chat de **fortes réactions de peur** ou d'**agacement** avec des agressions par peur, très violentes ou par irritation. Le chat peut également être fortement inhibé et présenter des manifestations neurovégétatives : il n'est pas rare de voir son chat vomir, déféquer ou baver lors d'un transport. Le chat dépose alors une grande quantité de phéromone de stress par ses coussinets, qui l'alertera lors du prochain trajet.

Ensuite, le trajet en voiture présente de nombreuses sources de stress. En plus de la **nausée** que le chat peut ressentir, les **mouvements** imprévisibles de la voiture sont inquiétants. Les **bruits**, **odeurs** et **lumières** présentes dans la voiture sont également autant d'inconnues que le chat doit supporter. Ses capacités d'adaptations sont liées à ce qu'il a vécu en étant chaton (Taylor, 2016).

2. Améliorations

Le bon déroulement d'une consultation vétérinaire est sous-tendu par beaucoup de paramètres. Un transport serein et sans encombre en est la première étape, et non des moindres. Comme on l'a vu, le transport peut avoir un réel impact sur le stress du chat, mais il existe de nombreux paramètres qui peuvent être améliorés : une visite chez le vétérinaire, et plus généralement un transport se prévoit plusieurs jours à l'avance.

Premièrement, le **choix de la boîte de transport** est primordial. Le matériau le plus adéquat semble être le plastique rigide. La stabilité de ces boîtes permet au chat de se mouvoir plus facilement et d'être moins secoué lors des mouvements, contrairement aux sacs de transport souples (figure 27). Ensuite, les ouvertures doivent être simples et multiples, avec par exemple une possibilité d'ouverture par le devant et par le haut (figure 28). Une caisse qui se démonte entièrement et facilement est également appréciée, pour pouvoir sortir les chats les plus inhibés en douceur. Enfin, les cages permettant au chat de voir sans être vus sont également appréciées pour leur conférer un sentiment de sécurité. En ce sens, les cages trop exposées peuvent être recouvertes d'une couverture (Horwitz, Little, 2016 ; Rodan et al., 2011).



Figure 27 : Boîte de transport rigide et sac souple (©C. Mege (BEATA ET AL., 2016)



Figure 28 : Boîte de transport avec ouverture devant et dessus (Horwitz, Little, 2016)



Figure 29 : Boîte de transport proposé comme lieu d'isolement chez un chaton (Horwitz, Little, 2016)

Deuxièmement, dans une étude réalisée en 2016 sur plus de 1000 propriétaires, on apprend que 75% de ces propriétaires n'habituent pas leur chat à la caisse de transport (Millet, 2016). Or il s'agit d'un des points clés de la prévention du stress lors d'un transport (Béata et al., 2016 ; Horwitz, Little, 2016). En effet, dès le plus jeune âge, la caisse de transport peut être présentée comme un **lieu d'isolement** et de repos (figure 29). La caisse doit faire partie de l'environnement familial du chat : elle portera ainsi des marques d'apaisement et l'odeur du foyer. Des tapis,

coussins, jouets peuvent être placés à l'intérieur de la caisse. Les **récompenses** peuvent également être utilisées pour encourager et féliciter le chat lorsqu'il passe du temps dans sa caisse de transport. Fermer la porte quand il dort, ou l'habituer progressivement au transport de la caisse pendant quelques minutes sont aussi de bonnes idées pour éviter un trop gros stress le jour de la consultation. Le plus important est d'associer la caisse de transport à des **expériences positives** (Horwitz, Little, 2016 ; Béata et al., 2016 ; Rodan et al., 2011 ; Dramard, 2016).

Le jour du déplacement, un **spray phéromonal** d'apaisement (fraction faciale) peut être pulvérisé dans la caisse au minimum quinze minutes avant le départ et des friandises aideront le chat à rentrer de lui-même. Il est important de s'y prendre à l'avance, pour toujours procéder dans le **calme**. Le haut de la caisse peut être retiré pour faciliter l'entrée du chat. Le but est qu'il puisse y rentrer **volontairement** (Horwitz, Little, 2016 ; Rodan et al., 2011). Enfin, le stress ressenti par le propriétaire est automatiquement perçu par le chat et a un impact considérable. Cette appréhension indique au chat qu'un événement anormal et non plaisant approche, il sera donc plus enclin à la fuite ou à l'agressivité. Il est donc important d'être apaisé et de rester positif (Dehasse, 1985).

Dans la voiture, la caisse doit être **bien sécurisée**, pour éviter tout mouvement ou heurt intempestifs. Certains chats préfèrent avoir la possibilité d'observer au dehors et d'autres, au contraire, se sentent plus rassurés dans le noir. Prévoir une **couverture** à placer sur la caisse au besoin (Béata et al., 2016 ; Horwitz, Little, 2016 ; Rodan et al., 2011 ; Dramard, 2016).

Si le chat est connu pour ne pas supporter le transport, la prescription de **molécules** par le vétérinaire peut être judicieuse (Rodan et al., 2011 ; Béata et al., 2016) :

- Un anti-nauséeux peut être utile si le chat présente des vomissements ou de l'hypersialorrhée
- Des compléments alimentaires comme le Qalmil® (Camomille, Valériane, Tryptophane), à base de plantes ou le zylkène® (α -casozépine) peuvent aider à apaiser le chat, s'ils sont donnés quelques heures à quelques jours avant le départ
- Les anesthésiques comme le calmivet® (Acépromazine) sont **déconseillés**.

En plus d'être un sédatif et non un anxiolytique, les effets secondaires peuvent être délétères et non contrôlés par le vétérinaire.

A retenir...

Le transport est un **point clé** du bon déroulement d'une visite chez le vétérinaire et le propriétaire en est le garant. Ces éléments sont importants :

- Le **choix** du moyen de transport : stable, ouvertures simples et multiples
- L'**intégration** du moyen de transport dans l'environnement du chat
- La **sécurisation** pendant le transport

II. Salle d'attente

1. Sources de stress

Dans la salle d'attente, les chats sont également confrontés à de nombreuses sources de stress. Le chat étant enfermé dans sa caisse de transport, les éléments stressants sont principalement perçus par trois des cinq sens de l'animal : la **vue**, l'**odorat** et l'**ouïe**, ces deux derniers étant les plus importants et les plus compliqués à gérer. Le chat ne possède pas d'échappatoire : l'**anxiété** peut alors rapidement monter (Gagnon, 2003 ; Taylor, 2016). Dans de rares cas, les chats sont amenés en laisse ou dans les bras du propriétaire. Le risque d'agression ou de fuite du chat est alors élevé (Béata et al., 2016).

Les sources de stress en salle d'attente peuvent être résumées ainsi (tableau 5) :

Sens impliqué	Source de stress
Vue	Vue d'autres animaux : potentiels prédateurs
	Lumières vives : éblouissement
	Champ de vision réduit (cage posée par terre) : pas d'observation possible
Odorat <i>Très développé, macrosmique</i>	Odeur d'autres animaux
	Phéromones de stress
	Odeur de désinfectant, parfum : désagréable
Ouïe	Téléphone, conversations, bruits inconnus, ... : Toujours sur le qui-vive
	Aboiements, miaulements

Tableau 5 : Sources de stress en salle d'attente en fonction des sens du chat

En plus de ces paramètres qu'il faut à tout prix maîtriser pour réduire le stress du chat avant la consultation, il convient de prendre en compte deux autres essentiels : le **stress du propriétaire** et le **temps passé** dans la salle de consultation. Dans les mêmes conditions mais avec des durées différentes, l'impact de l'attente est très différent. Plus celle-ci est longue, plus le stress du chat aura des effets sur la consultation à venir et sur les prochaines visites. En effet, une grande anxiété marque le chat de façon profonde, il s'en souviendra et anticipera le stress pour

toutes les fois suivantes (Taylor, 2016 ; Gagnon, 2003 ; Dramard, 2016). Concernant son propriétaire, le chat perçoit son stress avec précision. **Un maître anxieux** ne sera pas d'une grande aide pour son chat et aggrave la situation (Gagnon, 2003).

2. Améliorations

Comme vu précédemment, le principal problème de la salle d'attente est la rencontre avec **d'autres animaux**, dans un environnement **bruyant** sans possibilité de **fuite** pour le chat. L'idéal serait d'avoir un **espace séparé** des chiens et de la réception, au calme, pour accueillir les chats. On peut, faute d'une pièce fermée séparée, essayer de séparer la salle d'attente en deux avec des paravents ou des meubles. Lorsqu'il n'est pas possible de séparer chiens et chats dans l'espace, on peut essayer de les **séparer dans le temps**, en allouant des plages horaires aux chats (Horwitz, Little, 2016 ; Gagnon, 2003 ; Rodan et al., 2011).

L'espace pour les chats doit être le plus au **calme** possible. L'insonorisation peut être améliorée avec des tapis, des meubles en bois, etc.. (Dramard, 2016). L'« espace chat » doit également permettre de poser la caisse du chat en **hauteur**. Mettre à disposition des **serviettes** pour couvrir les cages de transport peut permettre d'apaiser les chats anxieux. La lumière peut être tamisée ou provenir d'un éclairage indirect. Concernant l'ambiance olfactive, il convient de d'agir sur deux plans : tout d'abord, un diffuseur de **phéromones apaisantes** (comme le Feliway®) ou un diffuseur aromatique (comme le Petschool®) branché dans la salle d'attente permettrait au chat de se sentir plus apaisé. Ensuite, il est important d'aérer aussi souvent que possible, après le passage d'un animal anxieux ou une bagarre entre chiens, par exemple. Le **nettoyage** des marques laissées par les autres animaux, comme de l'urine, ainsi que le choix du produit sont également importants. Certains auteurs préconisent les produits à base d'essence végétales ou de vinaigre blanc (Gagnon, 2003 ; Sparkes, Ellis, 2016 ; Rodan et al., 2011).

Concernant la durée d'attente, **fixer des rendez-vous** permet généralement d'avoir une attente la plus réduite possible. Lorsque cela est possible, prévenir les propriétaires d'un retard pour qu'ils attendent chez eux plutôt qu'à la clinique (Rodan et al., 2011 ; Horwitz, Little, 2016 ; Gagnon, 2003).

Pour finir, une salle d'attente adaptée aux chats est aussi une salle d'attente **adaptée aux propriétaires**. Le bien-être du chat passe aussi par le bien-être de son

propriétaire et une salle d'attente où il fait bon vivre est un atout majeur. L'exclusivité féline dans une salle d'attente a cet avantage que la décoration et l'ameublement n'ont pas à craindre un animal en liberté. Cette décoration agrémentée d'un fond sonore, livres et revues seront appréciés. Ainsi, une attention particulière peut être portée sur le confort et l'ambiance de la salle d'attente ainsi que sur la qualité de l'accueil ; les propriétaires et ainsi, leurs chats, ne pourront s'en porter que mieux (Gagnon, 2003 ; Dramard, 2016).

A retenir...

Les recommandations pour la salle d'attente sont :

- Limiter le **temps d'attente**.
- Limiter les contacts avec les **autres animaux**.
- Limiter le **bruit**.
- Offrir une attente **confortable** aux propriétaires.

III. Consultation

1. Sources de stress

Lors de la consultation, le chat n'est plus à l'abri dans sa caisse de transport et est confronté à de nombreux facteurs de stress. Lorsqu'il ne s'agit pas d'une première consultation, le chat est souvent déjà en hyper vigilance, dans un état d'anxiété relatif, en fonction de ses **anciennes expériences** en clinique vétérinaire. Outre cet environnement anxiogène, c'est également le moment de manipulations, contentions, actes médicaux très **intrusifs** pour le chat, par des personnes inconnues.

Tout d'abord, la **sortie de sa caisse de transport** constitue un premier obstacle. On lui demande de quitter un endroit qu'il commençait à apprivoiser, où il éprouvait peut-être un sentiment de sécurité, pour entrer dans un environnement inconnu ou redouté. Si le temps est compté, la sortie du chat peut être forcée. Dans ce cas, on retire au chat son libre arbitre, il peut alors se sentir menacé et adopter un comportement de fuite ou d'agression. Le contact avec le personnel vétérinaire n'est souvent pas initié par le chat, et la sortie peut être perçue comme brutale avec des comportements tels que :

- Prise par la peau du cou et traction du chat hors de la caisse (figure 30)
- Bascule de la caisse et secouements



Figure 30 : Sortie du chat pris par la peau du cou (Taylor, 2016)

Ce **premier contact** avec le vétérinaire est déterminant pour la suite de la consultation. Une sortie forcée peut rendre le chat très tendu, agressif ou si peureux qu'il s'en souviendra lors des prochaines visites (Taylor, 2016).

Le comportement du vétérinaire est ensuite déterminant. Il est considéré comme un étranger voire comme un ennemi par le chat. Les comportements suivants seront perçus comme une menace :

- Les mouvements brusques
- Les conversations agitées et bruyantes
- L'approche brutale et/ou frontale
- Un contact visuel direct prolongé (Taylor, 2016).

Le **matériel** utilisé est également important : les équipements bruyants (téléphone, éléments en métal, emballages de seringues et aiguilles, etc...) ne permettent pas au chat de se sentir à l'aise et le matériel de contention (gants : figure 31, masque à chat, sac de contention, cage à contention, etc...), même si son utilisation semble parfois justifiée aux vues du caractère agressif du chat, est une source de stress extrême et peut augmenter l'agressivité d'un chat. En effet, l'odeur d'anciens chats, leurs phéromones d'alerte et la sensation d'être prisonnier rendent ces équipements très angoissants pour le chat (Taylor, 2016).



Figure 31 : Usage de gants de contention (Taylor, 2016)

Lors de l'**examen clinique**, une **contention non appropriée**, telle que la prise par la peau du cou de façon systématique ou le maintien ferme dans une position

inconfortable et non physiologique peuvent être très mal vécue par certains chats. Ensuite, la **durée** de la manipulation, si elle dépasse le seuil de ce que peut supporter le chat, peut déclencher des agressions par irritation. **L'ordre** dans lequel se déroule l'examen clinique a également son importance : un acte peut en effet braquer le chat pour le reste de la consultation. Ainsi, tout dépend de ce que le chat peut supporter et une fois que l'on dépasse cette limite, l'approche du chat devient très compliquée voire impossible sans déclencher une agression (Taylor, 2016 ; Béata et al., 2016)..

Enfin, la **salle de consultation** est un lieu inquiétant pour le chat, notamment par la présence de **nombreuses odeurs**. Les premières odeurs gênantes pour le chat sont les odeurs des patients précédents. Les odeurs de chiens sont très stressantes, mais aussi les phéromones d'alerte laissées par les chats précédents sur la table de consultation via leurs coussinets. Elles sont en effet très handicapantes pour le vétérinaire car ces odeurs et phéromones engendrent des réactions de peurs imprévisibles. Ensuite, les différents désinfectants, diffuseurs d'ambiance, odeurs d'alcool ou parfums sont gênantes pour le chat, qui perçoit toutes ces odeurs de façon très précise (Taylor, 2016 ; Gagnon, 2003). La **table de consultation** en elle-même peut présenter des difficultés pour le chat : les surfaces froides et glissantes sont à l'opposé des surfaces chaudes et confortables qu'affectionnent les chats (Taylor, 2016). L'absence de cachette sur les tables de consultation en fait, enfin, un lieu où le chat se sent vulnérable (Taylor, 2016).

2. Améliorations

De nombreux de conseils peuvent être donnés pour tenter d'améliorer les conditions d'accueil des chats en consultation. La préparation de l'équipe vétérinaire à ces consultations « cat-friendly » est primordiale.

2.1 Avant la consultation

Tout d'abord, la **salle de consultation** doit être **prête** à recevoir le chat bien avant son arrivée. L'idéal est d'avoir une salle de consultation dédiée aux chats, sans aucune odeur canine, mais beaucoup de cliniques ne peuvent pas se le permettre. On peut néanmoins essayer de tendre vers ce modèle en appliquant quelques conseils simples (Horwitz, Little, 2016 ; Rodan et al., 2011 ; Gagnon, 2003 ; Béata et al., 2016) :

- Si un choix de salle peut être fait, il doit se porter sur la plus **calme**, la plus **pratique** et la plus **confortable**.
- Il est important de fournir une **surface confortable et non glissante** au chat. Au besoin, la table de consultation peut être agrémentée d'une serviette éponge. Les tables en métal devraient être évitées à cause de leur inconfort thermique et physique.
- Entre chaque patient, **l'aération et le nettoyage** de la table d'examen sont primordiaux.
- Le port d'une **blouse de couleur sombre** pouvant absorber la lumière au lieu de la refléter est appréciée par les chats. La blouse doit également être la plus propre possible pour éviter les odeurs et phéromones.
- Un **diffuseur de la fraction F3** de phéromone faciale aide les chats à accepter ce nouvel environnement. Ces diffuseurs, comme le felipay®, permettent de réduire le stress du chat, mais n'augmentent pas forcément la tolérance à la manipulation, d'après une étude menée sur 87 chats (Pereira et al., 2016). De plus, **l'association avec la valériane** permettrait d'augmenter le comportement exploratoire et ainsi, l'efficacité de la fraction F3 (Bernachon et al., 2015).
- Avant de faire rentrer le chat et son propriétaire, tout doit être **prêt à l'emploi** pour être le plus efficace et le moindre bruyant possible. Cela permet aussi d'éviter les allers-retours intempestifs hors de la salle de consultation.
- Prévoir un **créneau horaire assez large** permet au vétérinaire plus de sérénité et de patience avec les chats.

Pour s'affranchir du stress d'un changement de lieu, la **consultation à domicile** n'est pas à négliger. En effet, le chat n'a pas subi de transport, ni d'attente et n'est pas confronté aux odeurs et autres stimuli inhabituels. Cependant, la contention est toujours nécessaire pour réaliser un examen clinique et les différents examens complémentaires : le chat peut donc se montrer agressif ou apeuré par cet intrus entrant dans son territoire pour le manipuler (Béata et al., 2016).

2.2 Consultation : généralités

Ensuite, lors de la **consultation**, les maîtres mots avec les chats sont la diplomatie, l'observation et la patience (Gagnon, 2003). En effet, il faut à chaque instant savoir composer avec l'humeur et le tempérament du chat pour pouvoir conduire une consultation le plus sereinement possible. Dans un premier temps, il est important de proposer une chance au **chat de sortir de lui-même** de sa caisse de transport (figure 32). C'est ainsi l'occasion de recueillir le motif de consultation, l'historique du trouble et du chat. Si le chat refuse de sortir même après plusieurs minutes d'attente, il est conseillé de **retirer la partie haute** de la caisse de transport lorsque cela est possible, ou de proposer au propriétaire de sortir lui-même son chat (Horwitz, Little, 2016 ; Rodan et al., 2011 ; Gagnon, 2003 ; Dramard, 2016 ; Béata et al., 2016).



Figure 32 : Laisser au chat la possibilité de sortir de lui-même (Photo personnelle)

Un consensus se développe autour de la caisse de transport : **doit-on examiner le chat à l'intérieur de sa caisse** ou non ? Si le chat semble à l'aise, certains préconisent de le garder à l'intérieur pour qu'il se sente rassuré, mais d'autres déconseillent pour éviter l'association d'un mauvais souvenir à la caisse de transport. Si le chat accepte le contact, le vétérinaire peut prendre le chat sous les épaules et soutenir le poids sous les pattes arrière. Une serviette éponge peut venir entourer le chat si cela l'apaise. Les gestes doivent être délicats pour ne pas brusquer le chat (Horwitz, Little, 2016 ; Gagnon, 2003 ; Rodan et al., 2011 ; Dramard, 2016).

Ensuite vient le temps de l'examen clinique. Le principe est alors de **prendre son**

temps pour aller vite. En effet, plus la durée de la manipulation du chat est rapide, moins celle-ci sera désagréable. Cependant, il faut pour autant ne pas être brusque ou maladroit en voulant aller vite : les gestes doivent assurés mais lents et doux. Le ton de la voix doit également être doux et calme et il est déconseillé de soutenir le regard du chat. Enfin, l'approche du chat est mieux tolérée lorsque qu'elle est faite par le côté ou par l'arrière, le vétérinaire pourra donc se positionner comme sur les figures 33 et 34 (Horwitz, Little, 2016 ; Rodan et al., 2011).

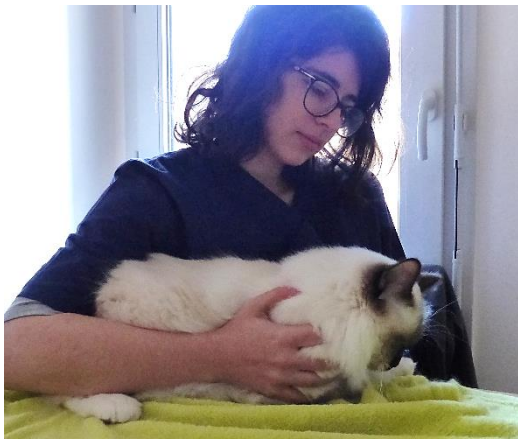


Figure 33 : Approche par le côté (Photo personnelle)



Figure 34 : Approche par l'arrière (Photo personnelle)

Ensuite, l'examen clinique doit se dérouler dans l'ordre **du plus toléré au moins toléré** par le chat et un **contact physique** doit toujours être maintenu avec le chat. En effet, une main posée sur l'encolure du chat peut parfois l'apaiser, et rompre ce contact peut amener le chat à rétracter son champ d'agression : il sera alors impossible de reprendre la manipulation sans déclencher une agression par irritation. (Horwitz, Little, 2016 ; Gagnon, 2003 ; Rodan et al., 2011 ; Dramard, 2016 ; Béata et al., 2016).

Il est également important d'être **conscient de ses propres émotions** et de leurs effets sur le chat. Il n'est pas interdit de ne pas se sentir en confiance avec un chat. Dans ce cas, déléguer sa manipulation à un collègue, lorsque cela est possible, peut être bénéfique pour tout le monde (Rodan et al., 2011).

Tout au long de la consultation, il est important de toujours **observer le chat**. Comme vu précédemment, son attitude, sa position et ses réactions témoignent de

son niveau de stress. Grâce aux informations obtenues, le vétérinaire peut **adapter son comportement** pour éviter l'escalade de la tension menant à une agression ou à un inconfort trop intense. Plusieurs solutions peuvent être envisagées selon la situation (Horwitz, Little, 2016 ; Rodan et al., 2011):

- Accélérer ou abrégé la manipulation du chat. Par exemple, une prise de température peut être évitée si les commémoratifs et les signes cliniques de l'animal ne l'exigent pas.
- Adapter sa contention à la situation (voir « contention »)
- Distraire avec des jouets ou des friandises pour reporter l'attention sur un stimulus positif. Les chatons répondent très bien à ces stimulations, mais elles sont aussi intéressantes sur des chats adultes pouvant être gloutons ou très joueurs.
- Proposer au chat la possibilité de se cacher dans une serviette.
- Faire sortir le propriétaire si celui-ci montre également des signes de stress que le chat peut percevoir.
- Sédater lorsqu'aucune autre technique n'est satisfaisante ou lorsque le stress du chat est jugé trop important.

Il peut être intéressant de laisser le **chat libre dans la salle de consultation**, afin de lui permettre de faire la connaissance des lieux et d'y prendre (et laisser) ses marques. La question réside cependant quant au moment le plus judicieux pour cela. Tout dépend de la situation et du chat. Certains chats seront plus à l'aise s'ils découvrent la salle à la sortie de la caisse, mais d'autres ne seront plus abordables une fois sortis et pelotonnés dans un coin. Dans tous les cas, avant de lâcher le chat, il faut s'assurer de **l'absence de cachette** où il sera difficile de le récupérer. La fin de la consultation peut aussi être le moment adéquat pour se dégourdir les pattes et finir sur une note positive (Gagnon, 2003 ; Rodan et al., 2011).

Enfin, la **relation chat / propriétaire** n'est pas à négliger, car le chat réagit plus ou moins intensément aux émotions de son maître. La communication avec le propriétaire est essentielle, pour qu'il comprenne la raison et le bien fondé de chaque geste effectué. Certains chats ont un comportement radicalement différent en

présence et en l'absence de leur propriétaire, il est donc judicieux de profiter de l'apaisement que procure sa présence. Enfin, l'écoute des inquiétudes, mais aussi des anecdotes du propriétaire peut d'une part, donner des informations importantes sur le chat, mais aussi et surtout, détendre le propriétaire et instaurer une relation de confiance (Gagnon, 2003 ; Horwitz, Little, 2016).

Lors d'**injections**, les recommandations sont (Rodan et al., 2011 ; Horwitz, Little, 2016) :

- Réchauffer le produit lorsqu'il sort du réfrigérateur
- Toujours injecter avec une aiguille neuve, ce qui implique de changer d'aiguille entre la prise du produit et son injection
- Injecter avec une aiguille la plus petite possible (selon la viscosité du produit)

2.3 *Contention*

La **contention** du chat est sans doute le déclencheur de la plupart des **agressions** en consultation vétérinaire, à cause de la peur induite par celle-ci (Rodan, 2010). En effet, le vétérinaire rentre dans le champ d'agression du chat et lui impose une manipulation et une contrainte qu'il supporte très difficilement. Il s'agit donc d'un point de levier important si l'on veut améliorer le bien-être du chat en consultation. Chez le chat, la meilleure contention possible reste **l'absence de contention** car « rien ne peut être obtenu d'un chat par la contrainte » (Gagnon, 2003). Mais bien entendu, de nombreuses situations exigent une certaine immobilité du chat, comme par exemple les prises de sang ou les examens d'imagerie médicale.

La contention lors de l'examen clinique doit être au maximum **fluide**, en suivant les mouvements du chat et en respectant la **position** dans laquelle il semble le plus confortable. Il est intéressant d'installer le chat contre soit, entouré d'un bras mais sans pression pour qu'il se sente soutenu sans être contenu (figure 35). Le chat peut être si besoin entouré d'une **serviette** pour lui donner un sentiment de sécurité (Horwitz, Little, 2016 ; Rodan et al., 2011 ; Dramard, 2016).



Figure 35 : Contention fluide du chat (Photo personnelle)

Si le chat semble apeuré sur la table de consultation, il ne faut pas hésiter à faire l'examen clinique **là où le chat se sent à l'aise**, que ce soit par terre, sur les genoux du vétérinaire ou de son propriétaire, sur une étagère, etc... (Rodan, 2010 ; Rodan et al., 2011 ; Horwitz, Little, 2016 ; Béata et al., 2016).

La prise par la peau du cou est controversée dans l'univers vétérinaire. Cette pratique, ainsi que la **clipnose** (utilisation de clips en région cervicale : figure 36), est censée reproduire l'immobilité du chat que la mère recherche lorsqu'elle prend ses petits dans sa gueule pour les déplacer. Certains chats adultes sont réceptifs à cette technique et s'immobilisent lors de cette stimulation mais d'autres réagissent de façon agressive. Les auteurs s'accordent pour dire qu'il ne faut dans tous les cas user de cette technique seulement sur les **chats réceptifs** et qu'il ne faut pas soulever un chat adulte par la peau du cou sans soutenir son poids. Pour certains, cette immobilisation réflexe, parfois accompagnée de ronronnement, est **profitable** pour effectuer des examens cliniques et des soins non douloureux (injection, prise de sang, etc..) (Gagnon, 2003 ; Béata et al., 2016 ; Pozza et al., 2008). Pour d'autres, cette technique, même si elle immobilise le chat, est **source de stress** pour lui car elle lui retire tout contrôle de la situation et inhibe son comportement naturel face à un danger (Rodan, 2010 ; Horwitz, Little, 2016).



Figure 36 : Clipnose chez un chat (©C. Mege, Béata et al., 2016)

Lorsque l'**immobilisation** est requise pour un examen complémentaire, par exemple, il est important de laisser le chat dans une **position agréable** pour lui. Le vétérinaire ou l'assistant vétérinaire peut tenir gentiment le chat contre lui, ou simplement poser une main sur lui s'il est allongé et **caché sa tête** sous une serviette (figure 37). Ces gestes simples permettent parfois de garder le chat immobile. Les caresses sous les oreilles, sous le menton ou entre les oreilles aident le chat à se relaxer et à penser à autre chose (Rodan, 2010 ; Rodan et al., 2011). Pour les prises de sang, **le choix de la veine veineuse** est important et le vétérinaire doit pouvoir s'adapter selon les préférences du chat et la quantité de sang attendue :

- **La veine jugulaire** implique une contention parfois non tolérée par les chats (extension du cou) mais permet un débit important.
- **La veine radiale** nécessite la tenue de la patte du chat, ce qui peut également être mal supporté mais le chat peut globalement rester dans la position qu'il le souhaite et des caresses peuvent être faites sous le menton tout en maintenant légèrement sa tête (figure 38). Attention aux garrots qui peuvent coincer les poils du chat ou émettre un bruit sec lors de leur relâchement. Si possible, la compression peut être réalisée par l'assistant spécialisé vétérinaire pour plus de confort.
- Si la quantité de sang nécessaire est plus petite, **la veine saphène** est un bon compromis car la contention est minime (figure 37) (Gagnon, 2003).



Figure 37 : Contention chat couché pour accès à la veine saphène (Photo personnelle)



Figure 38 : Contention pour prise de sang à la veine radiale, avec une serviette (Photo Personnelle)

2.1 Gestion du chat agressif

Lorsque le chat devient **agressif**, il convient avant tout d'assurer sa propre **sécurité**, ainsi que celle du chat et de son propriétaire. La peur est la cause la plus fréquente d'agression, suivie par la douleur (Rodan, 2010 ; Rodan et al., 2011). La gestion de ce type de chat commence **en amont** de la consultation. Il est d'abord très important de communiquer avec le propriétaire sur le **transport du chat** en lui donnant tous les conseils vus précédemment et en lui prescrivant les molécules recommandées.

Ensuite, les **équipements de protections** sont nombreux mais représentent une **grande source de stress** pour le chat. Ils sont à utiliser avec précaution et en dernier recours, si la sécurité du personnel vétérinaire est en jeu. Les équipements regroupent les masques à chats, gants, filets, sacs et cage de contention. Les masques et sacs sont facilement remplaçables par des serviettes : plus confortables pour le chat, elles sont aussi plus facilement lavables et ne contiennent ainsi pas de phéromones de stress ou d'odeurs de chats (Béata et al., 2016 ; Rodan et al., 2011 ; Horwitz, Little, 2016).

La **sédation** représente la meilleure option pour un chat agressif et permet de mener à bien tous les examens voulus. Elle est également indiquée lorsque le chat présente uniquement des signes de stress ou si l'examen va être long : on anticipe ainsi tout désagrément pour le chat et l'expérience chez le vétérinaire n'en est que meilleure. La meilleure sédation possible est **l'injection intramusculaire de molécules réversibles**, accompagnée d'un support gazeux si besoin. L'induction en chambre à

isoflurane* est parfois utilisée pour les chats les plus agressifs à qui il est compliqué de faire une injection. Cette technique permet d'éviter tout contact avec le chat mais elle présente tout de même des inconvénients : endormissement et réveils plus long et agités, pas de contrôle des voies aériennes pendant l'endormissement (Rodan et al., 2011 ; Béata et al., 2016).

A retenir...

- La salle de consultation doit être **adaptée** et prête avant l'arrivée du chat.
- La sortie du chat doit se faire au maximum à **son initiative**.
- La manipulation doit être **fluide**, adaptée au chat.
- En cas de stress trop intense ou d'agressivité, la **contention chimique** doit être envisagée rapidement.

En résumé, le vétérinaire doit être à l'écoute du chat dans l'objectif de ne laisser aucun mauvais souvenir au chat. Ainsi, les futures visites seront envisagées sereinement.

IV. Hospitalisation

1. Sources de stress

L'hospitalisation du chat constitue une grande épreuve pour lui. En effet, le plus souvent elle est concomitante à une maladie ou une chirurgie et induit donc un **inconfort** voire une **douleur physique**. Le chat est de plus confronté à un **nouvel environnement** où il ne peut pas exprimer son comportement naturel et ce pour une **durée indéterminée** : c'est « une rupture affective et sensorielle avec le milieu familial » (Gagnon, 2003). L'anxiété peut alors rapidement apparaître.

Tout d'abord, le chat est confronté aux **mêmes stimuli stressants** que dans la salle d'attente, mais pour une **durée plus longue**, ce qui l'affecte d'autant plus (Taylor, 2016) :

- **Odeurs** : autres animaux, désinfectants, parfum d'ambiance, lessive, etc...
- **Bruits forts et imprédictibles** : téléphones, miaulements et aboiements, alarmes de perfusion, tintements métalliques des cages, machines à laver ou aspirateur, etc...
- **Lumière** vive et éblouissante
- Vision d'**autres animaux**, que ce soit des chats ou des chiens.
- **Températures** trop élevées ou trop basses

Ensuite, une grande partie de l'anxiété du chat en hospitalisation vient de **l'environnement réduit** dans lequel il est logé. Comme on l'a vu, le bien-être du chat provient majoritairement de la maîtrise et de l'organisation de son territoire. En hospitalisation, les cages sont souvent trop petites pour proposer une **séparation des ressources** satisfaisante : les aires de nourriture, d'élimination et de repos sont juxtaposées et aucune zone n'est souvent laissée au chat pour **se cacher ou se percher**. Par exemple, nombreux sont les chats dormant dans leur bac à litière ou soulevant leurs alaises pour dormir dessous (Taylor, 2016).

De plus, **le matériau des cages** le plus couramment utilisé en hospitalisation est le métal. Il permet un nettoyage efficace (sauf s'il s'agit de barreaux) mais est très inconfortable car froid, bruyant et dur. Les **cages situées au niveau du sol** sont moins appréciées par les chats, car elles ne permettent pas une observation optimale du milieu (Taylor, 2016).

Ensuite, les habitudes des chats sont bouleversées en hospitalisation alors qu'ils sont au contraire **néophobes* et attachés à leurs rituels**. D'abord, nombreux sont ceux qui souffrent d'**ennui** par manque de stimulation. Ensuite, le changement de litière et/ou d'alimentation peuvent provoquer de la **malpropreté** et de l'**anorexie**. Les traitements mis dans la nourriture peuvent souvent être à l'origine d'une **aversion alimentaire**. Enfin, les **horaires imprévisibles** des repas, des visites, des soins et autres représentent également une source d'anxiété pour eux.

Enfin, la **réalisation de soins** est problématique. S'ils sont réalisés dans la cage d'hospitalisation ou même dans la chatterie, le chat ne se sentira plus en sécurité dans celle-ci. Les cathéters, collerettes ou autres bandages sont handicapants pour le chat dans la réalisation de ses mouvements. Les contacts répétés, parfois accompagnés d'une contention forcée sont source de stress et sont à terme responsables d'anxiété par anticipation (Taylor, 2016).

Finalement, l'hospitalisation est stressante pour le chat de part plusieurs points :

- Le **détachement** de son environnement familial
- L'enfermement dans un **lieu restreint et mal structuré**
- Le caractère **imprévisible** de son environnement qui crée de l'anxiété

2. Améliorations

Dans sa vie, un chat peut subir plusieurs hospitalisations et une seule mauvaise expérience peut marquer le chat et créer une **phobie des soins**. Les autres visites seront alors très compliquées, à la fois pour lui, mais aussi pour le personnel vétérinaire. Il est donc important de rendre chaque hospitalisation **aussi agréable que possible**.

Dans un premier temps, pour assurer le meilleur des accueils, une **chatterie séparée** du chenil est primordiale. **L'isolation phonique** est un plus, pour assurer une ambiance calme et feutrée, loin des aboiements et des sonneries de téléphones. La **lumière tamisée** est appréciée. Pour éviter les portes qui claquent, les **portes coulissantes** sont une bonne alternative pour ne pas surprendre le chat.

Ensuite, les cages d'hospitalisation doivent permettre le confort et le **respect des particularités comportementales** du chat (Horwitz, Little, 2016 ; Gourkow, 2016 ; Carney et al., 2012 ; Béata et al., 2016 ; Dramard, 2016) :



Figure 39 : Cage d'hospitalisation dont la taille est modulable, pour séparer les espaces de vie (Photo personnelle)



Figure 40 : Cage permettant au chat de se cacher (partie droite à l'abri des regards) et de se percher (tablette). (Photo Personnelle)

- La taille doit permettre d'**individualiser les espaces** litière, couchage, nourriture et eau (figure 39).
- Un **espace en hauteur** peut être installé : les tablettes intégrées aux cages sont optimales, mais peuvent être remplacées par des boîtes ou cartons (figure 40).
- Pour permettre au chat de **se cacher**, une partie de la cage peut être pensée pour être à l'abri des regards (Figure 40). Sinon, un couchage fermé, un carton ou la caisse de transport peuvent faire office de cachette au chat.
- Les cages ne doivent pas se faire face, pour que les chats ne voient pas d'autres animaux.
- Le métal doit être évité au profit de matériaux plus chaleureux et moins bruyant, comme le bois ou assimilés. Des tapis molletonnés, des couvertures chaudes permettent d'augmenter le confort facilement.
- Un **diffuseur apaisant** (aromatique, à la valériane ou phéromonal) peut être branché dans la pièce. L'exposition aux phéromones faciales augmenterait la fréquence du marquage facial, du toilettage, des déplacements et faciliterait la prise alimentaire (A. Griffith et al., 2000).
- Des **jouets** peuvent être proposés pour les chats qui semblent s'ennuyer.

Avant l'arrivée du chat, il est judicieux de proposer au propriétaire de **ramener sa nourriture**, pour éviter tout changement inopportun, qui pourrait provoquer de la diarrhée, ou un refus de manger par néophobie. C'est également l'occasion d'apporter les paniers, jouets, tapis, gamelles ou tout autre objet pour que le chat se sente à l'aise et retrouve des **éléments et des odeurs familiers** (Horwitz, Little, 2016)

Ensuite, pour éviter au maximum l'anxiété, des **routines** doivent être instaurées pour ne pas surprendre le chat et lui laisser des temps de repos. Par exemple, la nourriture peut être donnée à des **horaires fixes**, ainsi que les soins journaliers. De plus, les contacts ne doivent pas se résumer qu'aux manipulations médicales, mais aussi aux caresses, aux jeux si le chat est demandeur pour ne pas systématiser les expériences négatives. Lorsque c'est possible, on peut proposer au chat de se dégourdir les pattes dans une pièce calme et sécurisée (Horwitz, Little, 2016 ; Gourkow, 2016 ; Carney et al., 2012).

De plus, il est toujours profitable de **ne pas réaliser les soins dans la chatterie**, et encore moins dans la cage du chat, pour qu'elle reste un espace sécuritaire pour lui. La contention du chat doit se faire dans le **calme** et avec **patience** comme vu précédemment. De même, les bandages doivent être le moins handicapants possible et les **collerettes souples** sont préférables aux collerettes rigides (figure 41). Concernant les **traitements**, la voie intraveineuse est à privilégier si un cathéter est posé car elle est indolore. De même, la voie sous-cutanée est préférable à la voie orale lorsque la prise nécessite une contention forcée (Horwitz, Little, 2016 ; Gourkow, 2016 ; Carney et al., 2012 ; Dramard, 2016).



Figure 41 : La collerette souple est mieux supportée par les chats (Horwitz, Little, 2016)

Entre plusieurs animaux, **le nettoyage et la désinfection** complète de la cage d'hospitalisation sont obligatoires pour des raisons d'hygiène, mais aussi pour laisser le chat s'approprier sa cage et y laisser ses propres odeurs. Ainsi, lors d'hospitalisations longues, il faut veiller à ne pas nettoyer trop souvent et entièrement la cage du chat. Il est intéressant de nettoyer de façon partielle à chaque fois pour ne pas effacer toutes les **marques d'apaisement**. Si un changement de cage doit être effectué, laisser au chat un tissu imprégné de son odeur est un bon compromis (Gourkow, 2016 ; Carney et al., 2012)

Le niveau de stress du chat augmentant avec la douleur, il est évidemment très important de fournir un **analgésique adapté** à la pathologie ou à la chirurgie du chat. Les patients plus faibles (malades, âgés ou très jeunes, sédatisés) nécessitent également une ambiance plus chaude. Ainsi, un **thermostat** présent dans chaque cage selon les besoins physiologiques serait judicieux (Carney et al., 2012 ; Horwitz, Little, 2016).

Enfin, il ne faut jamais négliger **l'attachement du chat à son propriétaire**. De nombreux chats reprennent l'appétit en présence de leur propriétaire et guérissent plus rapidement. Les visites sont donc à encourager et pour les pathologies qui le permettent, une **hospitalisation de jour** peut être proposée pour conserver le lien avec l'environnement familial (Gagnon, 2003 ; Carney et al., 2012).

A retenir...

L'hospitalisation, de par sa durée et l'éloignement du territoire du chat, peut induire chez le chat une anxiété profonde. Il est impératif de mettre en place un minimum de mesures :

- L'hospitalisation doit être la plus courte possible avec la participation des propriétaires.
- L'ambiance de la chatterie doit être la plus **calme** possible, agrémentée de diffuseurs apaisants.
- **L'aménagement** de la cage doit respecter les caractéristiques éthologiques du chat.
- Une **routine** doit être instaurée avec des contacts positifs fréquents (alimentation, jeux, sorties, visites) en alternance des soins, qui sont réalisés

hors de la chatterie.

Finalement, le bien-être du chat en clinique vétérinaire repose principalement sur une **adaptabilité** de tous les instants, de la **patience** et du **calme**. Il s'agit d'instaurer une **relation de confiance** entre le chat et son vétérinaire, mais aussi entre le propriétaire et le vétérinaire. En effet, l'**ambiance** de la clinique affectera à la fois le chat et son propriétaire et il convient **d'être à l'écoute** de chacun. Chaque consultation ou hospitalisation pouvant provoquer une phobie des soins chez le chat, **la prise en charge de ce stress** est une priorité, de la conception des locaux de la clinique au comportement du vétérinaire.

QUATRIEME PARTIE : ETUDE DE TERRAIN

Comme vu précédemment, de nombreuses recommandations commencent à voir le jour, de la part de comportementalistes français, mais aussi inspirées des démarches mises en place outre-manche et outre-Atlantique. Mais qu'en est-il aujourd'hui des cliniques françaises ? Tous ces moyens mis en œuvre ont-ils un réel impact sur le stress du chat en clinique vétérinaire ?

L'étude consiste en un **questionnaire** portant sur l'aménagement de la clinique, son équipement ainsi que l'attitude de l'équipe vétérinaire envers les chats. En parallèle, une **évaluation du stress** en consultation et en hospitalisation via une grille de stress est réalisée.

I. Matériel et méthode

1. Population d'étude

Les premières données regroupent les observations réalisées par moi-même sur tous les chats reçus en **consultation** et **hospitalisés** au sein de 4 structures vétérinaires pendant une durée d'un mois entre septembre 2018 et janvier 2019 :

- Un vétérinaire à domicile
- Une clinique vétérinaire ne séparant pas les chiens et les chats
- Une clinique vétérinaire séparant les chiens et les chats en salle d'attente, en consultation et en hospitalisation
- Une clinique vétérinaire exclusivement féline

En complément, des questionnaires et grilles de stress ont été envoyées à sept autres **vétérinaires volontaires** qui les ont remplies eux même entre septembre 2018 et février 2019 :

- Un vétérinaire à domicile
- Une clinique vétérinaire féline
- 5 cliniques vétérinaires accueillant les chats et les chiens.

2. Elaboration du questionnaire

Le questionnaire a pour objectif de faire l'état des lieux des **locaux de chaque clinique** et de **la prise en charge** des chats en consultation et en hospitalisation.

Les questions sont organisées en deux parties et ont été élaborées à partir de l'analyse de la bibliographie. La première concerne l'**agencement** et les **équipements** de la clinique, plus particulièrement la salle d'attente, la salle de consultation qui accueille les chats et la partie hospitalisation. La deuxième traite du **comportement** et **pratiques du vétérinaire** avec les chats en consultation et en hospitalisation.

Le questionnaire, disponible en annexes 1 et 2, est constitué de questions à choix multiples afin d'obtenir des réponses homogènes. Il compte au total 39 questions et se veut exhaustif.

3. Elaboration des grilles de stress

Les grilles de scoring de stress ont été mises au point afin d'évaluer le degré du stress chez le chat en consultation et en hospitalisation.

Elles ont été construites en s'inspirant de scorings déjà existants pour la consultation (Kessler, Turner, 1997 ; Pereira et al., 2016 ; Bernachon et al., 2015) et l'hospitalisation (Kessler, Turner, 1997 ; Zeiler et al., 2014) des chats.

Les grilles tiennent compte de plusieurs paramètres : le **comportement** du chat, seul et envers les soignants, des observations **physiques** (position du corps, de la queue, des différentes parties de la face, etc...) et des paramètres **cliniques** et **neurovégétatifs**. **En consultation** (annexe 3 et tableau 6), se distinguent les situations avec ou sans injection et en **hospitalisation** (annexe 4), celles qui durent plus (tableau 7) ou moins de 24h. En effet, une injection peut augmenter le stress du chat et une hospitalisation dite « longue » permet d'observer les comportements alimentaires et éliminatoires.

CONSULTATION					
Attitude	Détendu, assis ou couché	0	Vocalisation	Aucune	0
	Actif, curieux, joueur	0		Ronronnement	0
	En alerte	1		Miaulement	1
	Cherche la fuite	2		Miaulement plaintif / Ronronnement de stress	2
	Prostré / Agressif	3		Grondement / Feulement	3
Avec le vétérinaire, réaction à la manipulation	Cherche le contact	0	Sudation podale	Oui	1
	Fuit le contact	2		Non	0
	Neutre	1	Manifestation neurovégétative	Aucune	0
	Réagit positivement	0		Mâchonnement	1
	Réagit négativement sans agresser	2		Salivation	2
	Agression	3		Miction / Défécation	3
Neutre	1	Glandes annales		4	
Queue	Détendue	0	Tachycardie	Oui	1
	Dressée	0		Non	0
	Battements	1	Réaction injection	Aucune	0
	Basse	1		Miaulement	1
	Enroulée	2		Se retourne sans agresser	1
Yeux	Fermés / Entrouverts	0		Cherche à fuir	2
	Ouverts	1	Feulement / Grondement	2	
	Grands ouverts	2	Agression	3	
Pupilles	Normales	0	Après manipulation	S'allonge, se toilette	0
	Mydriase partielle	1		Se balade, marquage, flehmen	1
	Mydriase totale	2		Reste sur la table, immobile	2
Oreilles	Vers l'avant	0		Part se cacher	3
	Vers l'arrière	1		Rentre dans sa caisse	3
	Plaquées	2			
Moustaches	Latérales	0			
	Vers l'avant	1			
	Vers l'arrière	2			

Tableau 6 : Barème de score de stress en consultation

HOSPITALISATION LONGUE					
Attitude sans stimulation	Allongé sur le côté ou sur le dos	0	Vocalisations	Aucune	0
	Couché ventralement ou assis, le corps détendu	1		Ronronnement	0,5
	Tourne en rond	2		Miaulement	1
	Relativement immobile, réagit excessivement au bruit	3		Miaulement plaintif	2
	Prostré au fond de la cage ou se cache	4		Grondement / Feulement	3
	Attitude avec stimulation	Cherche le contact		0	Manifestations neurovégétatives
Accepte sans chercher le contact		1	Mâchonnement	1	
Cherche à fuir		2	Salivation	2	
Prostré, refuse le contact		3	Miction / Défécation	3	
Agressif dès contact		4	Glandes annales	4	
Queue	Agressif dès approche	5	Tachycardie	Oui	1
	Détendue	0		Non	0
	Dressée	0	Toilettage	Oui	0
	Battements	1		Aucun	1
	Basse	1		Excessif	2
Yeux	Enroulée	2	Comportement alimentaire ¹	Normal	0
	Fermés / Entrouverts	0		Dysorexie	1
	Ouverts	1		Anorexie	2
Pupilles	Grands ouverts	2	Malpropreté ¹	Pas de malpropreté	0
	Normales	0		Malpropreté urinaire	1
	Mydriase partielle	1		Malpropreté urinaire et fécale	2
	Mydriase totale	2	Défécation / Miction ¹	Normale : urines et fèces	0
Oreilles	Vers l'avant	0		Urine uniquement	1
	Vers l'arrière	1		Absence de besoins	3
	Plaquées	2		Diarrhée	2
Moustaches	Latérales	0			
	Vers l'avant	1			

Tableau 7 : Barème de score de stress en hospitalisation longue

¹ Paramètre observé uniquement en hospitalisation de plus de 24h

Chaque paramètre observé est scoré de 0 jusqu'à 5 (selon le nombre d'occurrence et leur importance), 0 notant l'absence de signe de stress. Ainsi, pour chaque chat, une note est obtenue selon la situation :

- Entre 0 et 30 en **consultation** (ou 33 s'il y a injection)
- Entre 0 et 29 en **hospitalisation de jour**
- Entre 0 et 35 en **hospitalisation de plus de 24h**.

Afin d'homogénéiser les résultats pour faciliter leur analyse, les scores obtenus sont répartis en 5 catégories reflétant l'état de stress du chat (tableaux 8 et 9) :

Total avec injection	Détendu	0 à 5	Total sans injection	Détendu	0 à 4
	En alerte	6 à 13		En alerte	5 à 11
	Stressé	14 à 20		Stressé	12 à 18
	Très stressé	21 à 27		Très stressé	19 à 25
	Terrorisé	28 à 33		Terrorisé	26 à 30

Tableau 8 : Répartition des scores de stress en 5 catégories en consultation

Total hospitalisation jour	Détendu	0 à 4	Total hospitalisation longue	Détendu	0 à 5
	En alerte	5 à 11		En alerte	6 à 13
	Stressé	12 à 18		Stressé	14 à 21
	Très stressé	19 à 24		Très stressé	22 à 29
	Terrorisé	25 à 29		Terrorisé	30 à 35

Tableau 9 : Répartition des scores de stress en 5 catégories en hospitalisation

- **Détendu** : Le chat ne montre pas de signes de stress. Il interagit positivement avec le personnel soignant et présente les caractéristiques comportementales et physiques d'un chat apaisé. En hospitalisation, il a bon appétit et présente des comportements éliminatoires normaux.
- **En alerte** : Le chat semble détendu mais reste aux aguets. Il observe de manière marquée son environnement et ne semble pas tenir en place. Il réagit néanmoins toujours positivement avec ceux qui l'entourent.
- **Stressé** : Le chat montre des signes de stress physiques. Il cherche à fuir le contact ou reste légèrement prostré, très attentif.
- **Très stressé** : Le chat peut être très inhibé par la peur, ou au contraire agressif. Il cherche à se cacher et à fuir tout contact. En hospitalisation, il commence à montrer des signes d'anxiété avec de l'anorexie et des troubles de l'élimination.
- **Terrorisé** : Le chat montre pratiquement tous les signes de stress connus et

peut réagir de façon très agressive. Il est totalement prostré et présente également des signes végétatifs marqués (tachycardie, miction/défécation, salivation).

En plus des observations réalisées en consultation ou en hospitalisation, un questionnaire sur **l'identité du chat** (âge, sexe, physiologie, mode de vie, etc..) est rempli pour chacun (Annexe 5).

4. Recueil des données

Le **questionnaire** a été rempli une fois par clinique.

Concernant les scorings de stress, chaque chat reçu en **consultation préventive** était observé et noté. Les chats présentant une pathologie douloureuse ont été retirés de l'étude pour ne pas la biaiser.

En hospitalisation, la priorité a d'abord été donnée aux chats présents pour une **garde** ou pour la réalisation **d'examen complémentaires non douloureux**. Ensuite, pour intégrer plus de chats à l'étude, les hospitalisations pour **chirurgie de convenance** avec prise en charge **analgésique** suffisante (morphinique de palier 2 au minimum) ont été scorées. Dans ce cas, le scoring était réalisé lorsque le chat était bien réveillé, juste avant son départ par exemple. Dans le cas d'une hospitalisation sur plusieurs jours et si une évolution des paramètres était objectivée, les **observations les plus récentes** étaient alors conservées.

5. Etude des données

L'analyse des données a pour but d'évaluer l'influence des différents facteurs sur le **score de stress** de chaque chat en consultation et en hospitalisation.

5.1 Analyse descriptive

Les données ont été réunies dans un **tableau** Microsoft® Office Excel comprenant une feuille pour les consultations et une feuille pour les hospitalisations (annexes 5 et 6). Toutes les caractéristiques concernant chaque chat y ont été consignées ainsi que les données sur sa clinique d'origine et son vétérinaire.

Une **analyse descriptive** a d'abord été réalisée en utilisant le logiciel Microsoft® Office Excel dans le but de visualiser les données dans leur ensemble.

5.2 Analyse statistique : Tri préalable

Les variables ont dans un premier temps été **triées** en fonction du nombre d'occurrence par modalité. Ensuite, avec le logiciel **Rstudio**, un test de Fisher a été utilisé pour mettre en évidence les **variables dépendantes** entre eux.

Les variables « Lieu » et « Vétérinaire » ont été volontairement retirées de l'étude statistique afin de préserver l'**anonymat** des cliniques et de ne s'intéresser qu'aux variables au sein de ces cliniques.

En consultation

Certaines variables n'ont pas été prises en compte dans les statistiques car la **répartition** de leurs modalités était trop **inéegale** : certaines modalités n'étaient pas ou sous représentées (moins de 5 individus). C'est le cas du matériau de la table de consultation et de la taille de la salle de consultation.

Les **variables d'intérêt** sont :

- L'**observateur**.
- Le **type de d'exercice** du vétérinaire : domicile, clinique vétérinaire féline, clinique vétérinaire mixte.
- Les caractéristiques concernant le chat : sa **catégorie d'âge** : [Jeune (0 à 1 an), adulte (2 ans à 8 ans) ou séniors (Plus de 9 ans)], son **sexe**, son **mode de vie** (intérieur ou extérieur).
- Les différentes **durées** : **attente** en salle d'attente (0 à 5 min, 6 à 20 min ou plus de 20 min), **durée de consultation** (0 à 15 min, 15 à 30 min ou plus de 30 min) et la **durée de manipulation** pendant la consultation (1 à 2 min, 3 à 5 min et plus de 5 min).
- Les caractéristiques de la **salle d'attente** : ouverte ou fermée, féline ou mixte, calme ou bruyante, offrant la possibilité de poser le chat en hauteur ou non, la présence d'un diffuseur à visée apaisante ou non.
- Les caractéristiques de la **salle de consultation** : féline ou mixte, présence d'un diffuseur à visée apaisante, présence d'un arbre à chat.

- Les habitudes du vétérinaire avec la **méthode de sortie** du chat utilisée en première intention (seul ou avec l'intervention du vétérinaire), le **lieu** de manipulation (sur la table, dans la cage de transport ou autre), s'il y a **changement d'aiguille** au moment de l'injection et la taille d'aiguille, le **moment de l'examen** du chat, **l'accès ou non à la balade** dans la salle de consultation, **la prise par la peau du cou** ou non et s'il y a **distraktion** pendant l'examen clinique.

Ensuite, suite aux résultats du **test de Fisher**, les variables dépendantes ont été réunies en différents groupes :

- **L'effet chat**, qui regroupe la catégorie d'âge, le sexe et le mode de vie, représenté par le mode de vie.
- **L'effet durée**, avec la durée d'attente, la durée de consultation et la durée de manipulation, représenté par la durée d'attente ou la durée de consultation.
- **L'effet salle d'attente**, qui regroupe la présence ou non d'une mascotte dans la clinique, la conception de la salle d'attente (ouverte ou fermée, féline ou mixte), l'ambiance en salle d'attente, la présence ou non d'un lieu pour poser le chat en hauteur, et la présence ou non d'un diffuseur apaisant, représenté par l'ambiance en salle d'attente.
- **L'effet consultation**, avec le type (féline ou mixte), la présence ou non d'un diffuseur apaisant et la présence ou non d'un arbre à chat (endroit où peut se percher le chat), représenté par le type de salle de consultation.
- **L'effet vétérinaire**, avec la méthode de sortie du chat en première intention, le lieu de manipulation, le changement d'aiguille et la taille d'aiguille, le moment de l'examen clinique, l'accès à la découverte de la salle de consultation, la prise par la peau du cou et la distraktion, représenté par la méthode de sortie du chat, la taille d'aiguille, l'accès à la salle et la prise par la peau du cou.

En hospitalisation

De même qu'en consultation, certaines variables ont été **écartées de l'étude**, car la répartition des données au sein de ces variables était trop inégale : l'aération, la climatisation et le chauffage dans la chatterie et le placement de jeux dans la cage.

Les **variables d'intérêt** sont donc :

- **L'observateur.**
- Le **type** de clinique : clinique vétérinaire féline, clinique vétérinaire mixte.
- Les caractéristiques concernant le chat : sa **catégorie d'âge** : [Jeune (0 à 1 an), adulte (2 ans à 8 ans) ou sénior (Plus de 9 ans)], son **sexe**, son **mode de vie** (intérieur ou extérieur), le **nombre d'hospitalisations** qu'il a vécu.
- Les caractéristiques de l'**hospitalisation** : le motif (convenance ou maladie) et la durée.
- Les caractéristiques de la **chatterie** : féline ou mixte, calme ou bruyante, présence de vis-à-vis entre les cages ou non, la présence d'un diffuseur à visée apaisante ou non, la taille des cages, le matériau des cages, la présence d'un espace en hauteur et d'une cachette dans la cage ou non.
- Le lieu de réalisation des **soins** : dans la chatterie ou hors de la chatterie.

Enfin, suite aux résultats du **test de Fisher**, les variables dépendantes ont été regroupées :

- **L'effet chat**, qui regroupe le sexe et le nombre d'hospitalisation. La catégorie d'âge et le mode de vie sont **indépendants**.
- **Le motif** est indépendant.
- **L'effet chatterie**, féline ou mixte, calme ou bruyante, présence de vis-à-vis entre les cages ou non, la présence d'un diffuseur à visée apaisante ou non, la taille des cages, le matériau des cages, la présence d'un espace en hauteur et d'une cachette dans la cage ou non.
- **Le lieu** de réalisation des soins est indépendant.

5.3 *Analyse statistique : modèle linéaire*

Nous avons dans un premier temps voulu évaluer l'influence des facteurs sur la catégorie de stress, mais le modèle statistique était trop complexe. Il a été décidé de faire les statistiques uniquement sur les **scores** de stress.

Afin de préparer l'analyse statistique, des **Boxplot** ont été réalisées afin d'apprécier visuellement l'impact de chaque paramètre sur le score de stress du chat.

Grace au logiciel Rstudio, un test **d'anova** sur un **modèle linéaire** a été employé pour extraire les variables significatives. Le modèle travaille sur les **logarithmes** des scores.

Le modèle utilisé en **consultation** est :

LogScore = Moyenne + Type de vétérinaire + Observateur + Mode de vie + Durée d'attente + Effet salle d'attente + Effet salle de consultation + Moment de l'examen + Prise par la peau du cou + accès à la balade + méthode de sortie du chat + Taille d'aiguille + Résiduelle.

Certaines **interactions** concernant le type d'exercice ont été retirées car la pratique à domicile ne peut pas avoir de liens avec les locaux d'une clinique et les interactions entre l'observateur et le reste des paramètres n'ont également pas de réalité biologique (tableau 10).

Facteurs	Type exercice	Obs.	Mode de vie	D. Attente	Effet salle d'attente	Effet salle consultation	Moment examen	Prise peau du cou	Acc. balade	Méth. sortie chat	Taille aiguille
Type exercice			X				X	X			X
Obs.											
Mode de vie	X			X	X	X	X	X	X	X	X
Durée d'attente			X		X	X	X	X		X	X
Effet salle d'attente			X	X		X	X	X	X	X	X
Effet salle consultation			X	X	X		X	X	X	X	X
Moment de l'examen	X		X	X	X	X		X	X	X	X
Prise peau du cou	X		X	X	X	X	X		X	X	X
Accès balade			X	X	X	X	X	X		X	X
Méthode sortie chat			X	X	X	X	X	X	X		X
Taille aiguille	X		X	X	X	X	X	X	X	X	

Tableau 10 : Tableau résumant les interactions testées dans le modèle en consultation.

Enfin, le modèle utilisé en **hospitalisation** est :

LogScore = Moyenne + Observateur + Catégorie d'âge + Mode de vie + nombre

d'hospitalisation + motif d'hospitalisation + Effet chatterie + soins + Résiduelle.

De même qu'en consultation, les interactions concernant l'observateur ont été retirées du modèle (tableau 11).

Facteurs	Obs.	Cat. âge	Mode de vie	Nombre d'hospit.	Motif d'hospit.	Effet chatterie	Soins
Obs.							
Cat. âge			X	X	X	X	X
Mode de vie		X		X	X	X	X
Nombre d'hospit.		X	X		X	X	X
Motif d'hospit.		X	X	X		X	X
Effet chatterie		X	X	X	X		X
Soins		X	X	X	X	X	

Tableau 11 : Tableau résumant les interactions testées dans le modèle en hospitalisation.

II. Résultats : Etude descriptive

L'étude comptabilise au total **420 chats** répartis entre les consultations (280 chats) et les hospitalisations (140 chats).

1. En consultation

1.1 Informations intrinsèques sur les chats participant à l'étude

280 chats ont été observés et scorés. Sur ces 280 chats, 137 sont des **mâles** (48.9%) et 143 sont des **femelles** (51.1%). De plus, 48 sont **non pubères** (17.1%), 26 sont **entiers** (9.3%) et 206 sont **stérilisés** (73.6%). Les chats stérilisés, mâles comme femelles, sont donc très largement majoritaires (Figure 42).

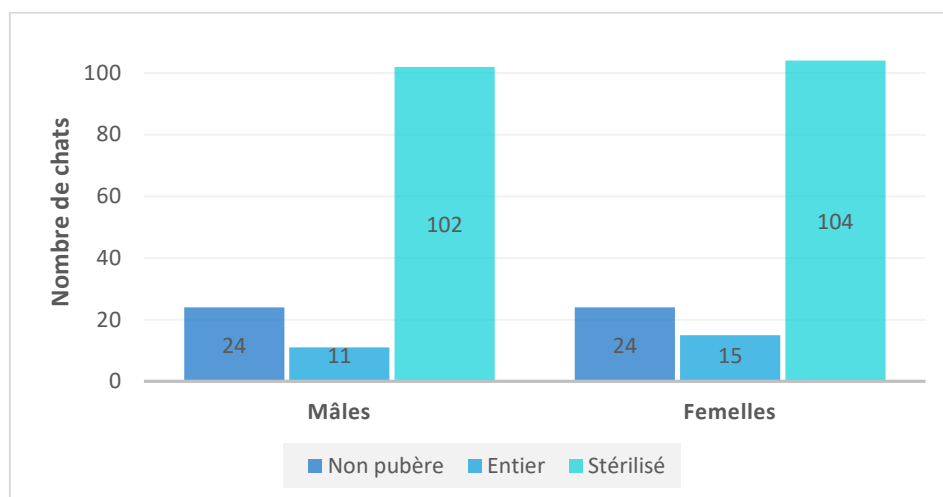


Figure 42 : Répartitions des statuts physiologiques des chats selon leur sexe

La catégorie d'âge (figure 43) la plus représentée est celle des jeunes adultes entre **2 et 4 ans**, avec 76 chats (27.1%). Ensuite viennent les chatons (**0 à 6 mois**) et les adultes (**5 à 9 ans**) avec respectivement 62 chats (22,1%) et 64 chats (22.9%). Enfin, les jeunes de **7 mois à 1 an** comptabilisent 44 chats (15.7%) et les séniors de **plus de 10 ans**, 34 chats (12.2%).

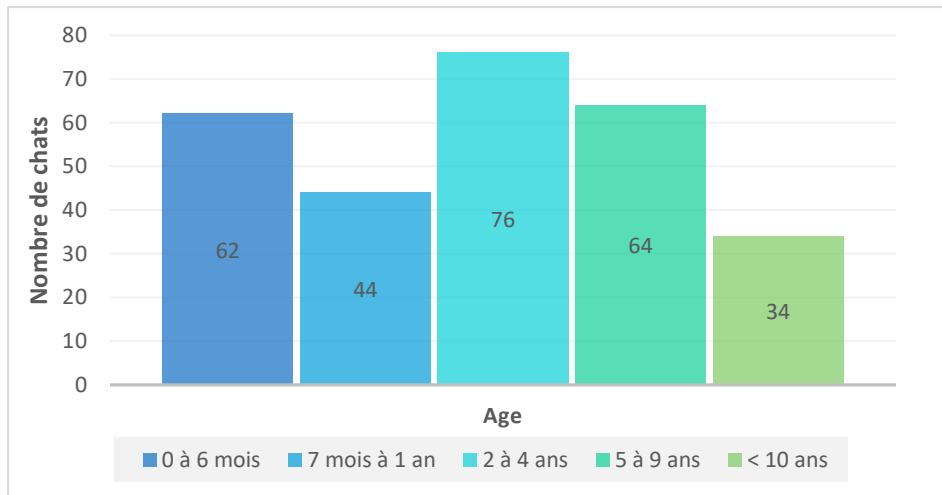


Figure 43 : Répartition en nombre des chats selon leur âge.

Concernant les modes de vie (figure 44), ils sont relativement homogènes avec 120 chats vivant en **intérieur strict** (42.9%) et 160 avec un **accès libre à l'extérieur** (57.1%).

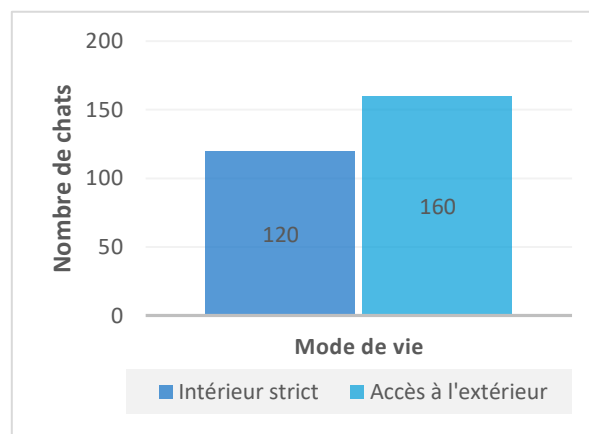


Figure 44 : Répartition en pourcentage des chats selon leur mode de vie

1.2 Informations sur les cliniques participant à l'étude

8 cliniques vétérinaires ont participé à l'étude, ainsi que **2 vétérinaires** consultant à **domicile**. Ainsi, 130 chats (46.4%) ont été vus dans une clinique **féline**, 117 dans une clinique accueillant à la fois les **chiens et les chats** (41.8%) et 33 chats ont eu une consultation à **domicile** (11.8%). De plus, 53.6% des observations, soit 150 chats, ont été faites par moi-même.

Au sein de ces cliniques, 5 déclarent avoir un **chat mascotte** (concerne 153 chats venus en consultation, soit 61.9% des chats).

Concernant les **salles d'attente** (figure 45), 7 sont dites « **ouvertes** » (concerne 184 chats : 74.5%), c'est-à-dire en communication direct avec l'accueil et la porte

donnant sur l'extérieur et une seule « **fermée** » (concerne 63 chats : 25.5%). De même, 3 salles d'attente (soit 150 chats : 60.7%) sont considérées comme **calmes** et 5 (soit 97 chats : 39.3%) comme **bruyantes**. Ensuite, 2 cliniques proposent une **salle d'attente réservée aux chats**, ce qui concernait 130 chats (52.6%), soit un espace qui empêche les contacts visuels, sonores et olfactifs avec les chiens.

Parmi les 8 cliniques, 5 déclarent mettre à disposition un **espace en hauteur pour poser le chat** en salle d'attente (concerne 191 chats : 77.3%) et 3 cliniques possèdent un **diffuseur apaisant** dans la salle d'attente (concerne 116 chats : 47%) (figure 45).

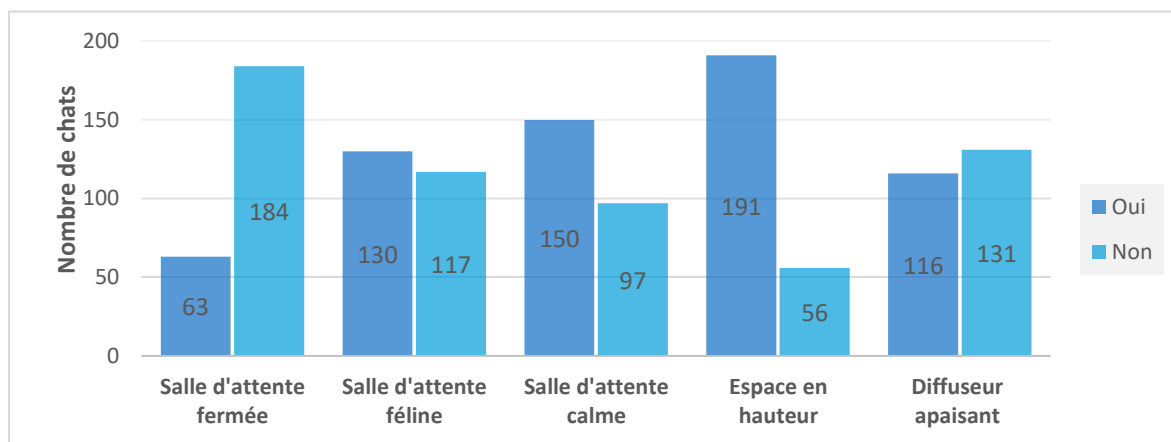


Figure 45 : Répartition en pourcentage des chats en fonction des équipements des salles d'attente.

Concernant **les salles de consultation**, 3 cliniques en possédaient une **exclusivement féline**, ce qui concerne 172 chats de l'étude (69.6%) (figure 46). Parmi les 8, 4 cliniques déclarent ne pas avoir de **diffuseur apaisant** (soit 149 chats : 60.3%), 4 déclarent en avoir un : 2 avec des phéromones (36 chats : 14.6%) et 2 avec de la phytothérapie (62 chats : 25.1%) (Figure 47). Ensuite, 2 cliniques possèdent un **arbre à chat** dans la salle de consultation (109 chats concernés : 44.1%) (Figure 46). Enfin, le **matériau** utilisé pour les **tables de consultation** est considéré comme chaud dans 100% des cas, avec l'utilisation du bois ou du revêtement plastique.

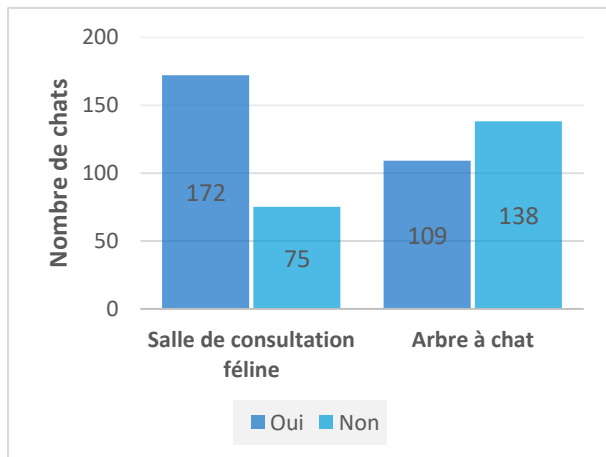


Figure 46 : Répartition en nombre des chats selon les caractéristiques des salles de consultation

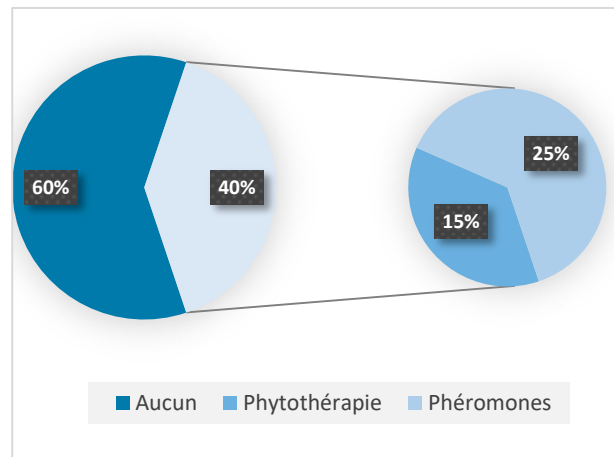


Figure 47 : Répartition en pourcentage des chats selon les diffuseurs apaisants mis en consultation

1.3 Informations sur les pratiques des vétérinaires participant à l'étude

Les vétérinaires étaient interrogés sur **la prise en charge des chats en consultation** dans leur clinique ou à domicile.

Dans un premier temps, ils ont été questionnés sur le **moment de réalisation de l'examen** clinique (figure 49). Une clinique, correspondant à 25 chats (8.9%), a déclaré manipuler le chat immédiatement pour procéder à l'examen clinique. Au contraire, 9 vétérinaires, pour 255 chats (91.1%) déclarent l'examiner après avoir discuté avec le propriétaire pour laisser au chat le temps de s'habituer à la pièce.

Concernant la **sortie du chat de sa caisse** (figure 48), 6 cliniques questionnées sur 8 laissent toujours la possibilité au chat de sortir seul (192 chats soit 78%). Pour 55 chats (22%), la possibilité n'est pas laissée au chat et sa sortie est permise en première intention par un basculement de la caisse pour 25 chats, une sortie avec contact avec le vétérinaire pour 12 chats et un démontage de la caisse pour 18 chats.

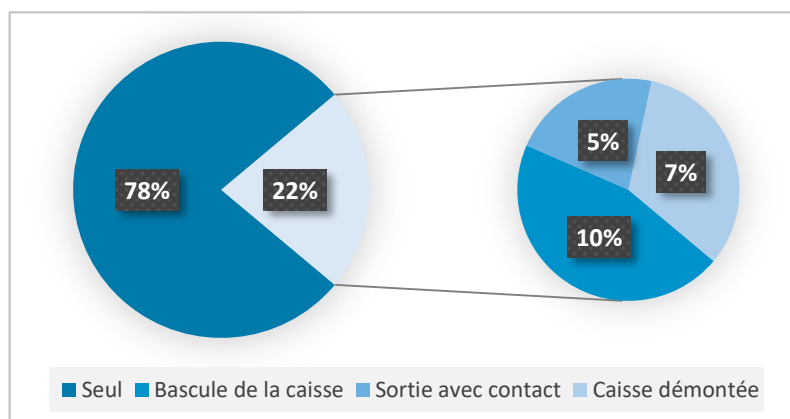


Figure 48 : Répartition en pourcentage des chats selon la méthode utilisée en première intention pour les sortir de leur caisse de transport.

A domicile, les deux vétérinaires questionnés ne demandaient pas à ce que le chat soit mis dans une boîte de transport avant leur arrivée.

Ensuite, la majorité des cliniques laissaient les chats se **promener dans la salle de consultation** (figure 49), selon le chat ou en toutes circonstances. Ainsi, 222 chats (89.9%) ont pu découvrir la salle contre 25 (10.1%) qui n'avaient pas cette possibilité. De même, tous les vétérinaires ont déclaré essayer de **garder le contact** avec le chat tout le long de l'examen clinique (figure 46)

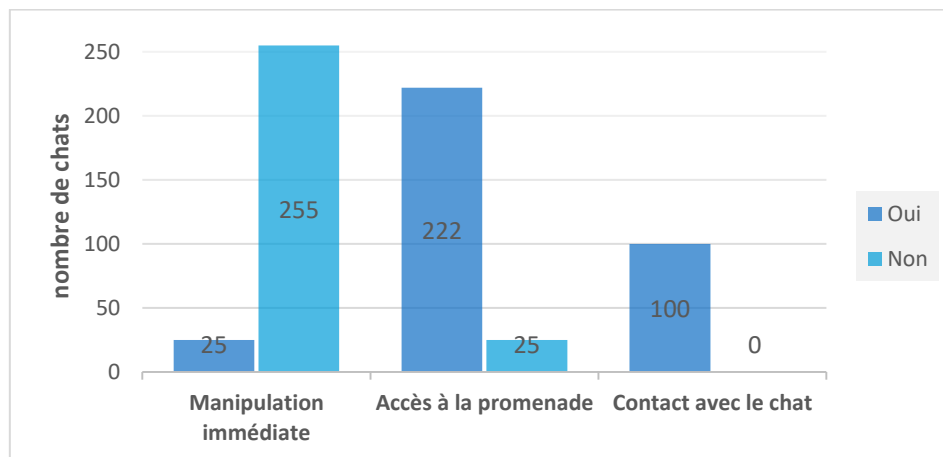


Figure 49 : Répartition en nombre des chats selon les pratiques vétérinaires

Ensuite, les vétérinaires ont été questionnés sur leur réaction face au **stress** ou à **l'agressivité** du chat. La plupart des vétérinaires déclarent en première intention adopter une **approche différente** si le chat est stressé (accélération de l'examen, contacts renforcés au niveau de la tête, etc...) (figure 50). Lors d'apparition de signe d'agressivité, une petite majorité a recours en premier lieu à la **contention** du chat (7 vétérinaires pour 164 chats soit 58.6%) et les autres utilisent immédiatement à la **sédation** (3 vétérinaires pour 116 chats soit 41.4%) (figure 50).

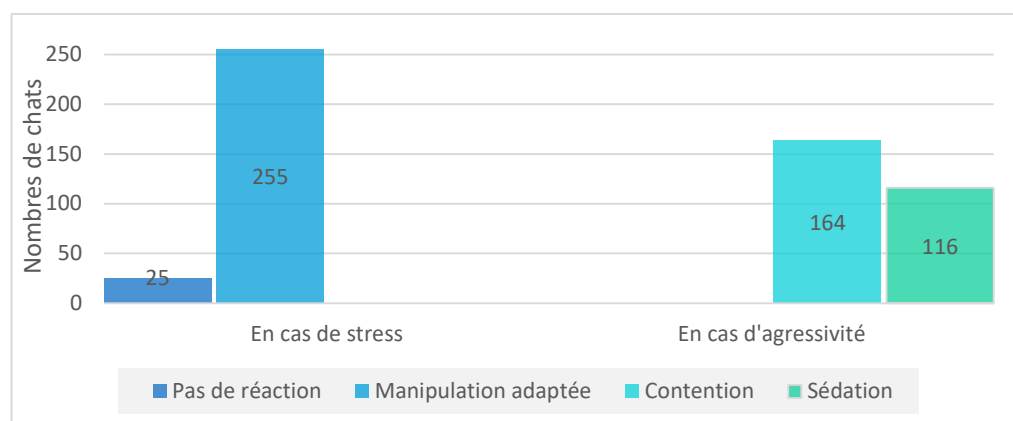


Figure 50 : Répartition en nombre des chats en fonction de la réaction des vétérinaires en cas de stress ou d'agressivité

De même, les vétérinaires se sont exprimés sur la **prise par la peau du cou** des chats (figure 51). Une petite majorité de vétérinaires déclare prendre par la peau du cou les chats lorsqu'ils sont **agités** (4 vétérinaires pour 122 chats soit 43.6%). Ensuite, 3 vétérinaires (pour 64 chats soit 22.9%) ne la pratiquent **jamais** et 2 vétérinaires (74 chats soit 26.4%) ont pour habitude de le faire si et seulement si le chat semble **apaisé** par cette prise. Enfin, un vétérinaire déclare prendre les chats **toujours** par la peau du cou (20 chats soit 7.1%).

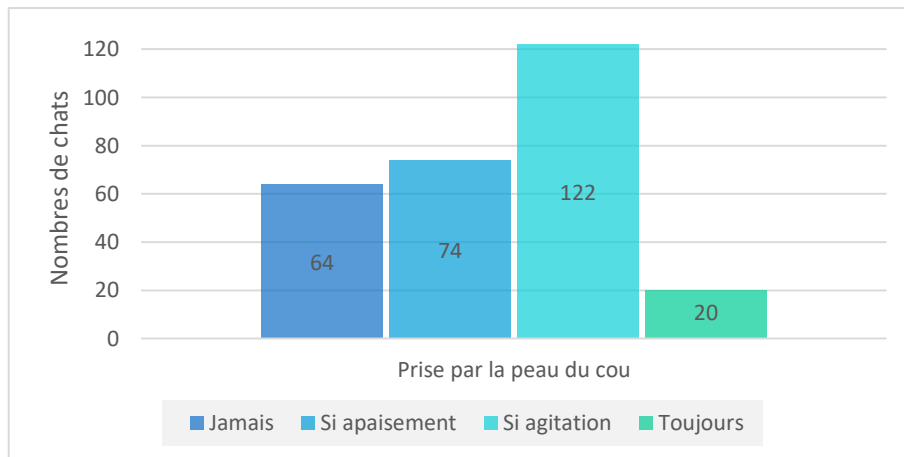


Figure 51 : Répartition en nombre des chats selon les conditions de prise par la peau du cou pendant l'examen clinique.

Concernant **les injections** (figure 52), la plupart des vétérinaires (7 sur 10) utilisent une **aiguille neuve** (soit un changement d'aiguille entre le prélèvement du produit et son injection) (concerne 132 chats soit 76.7%). **La taille d'aiguille** (figure 48) utilisée varie également selon les vétérinaires, avec 87 chats (50.6%) associés à une aiguille de 25G, 40 chats à une aiguille de 26G (23.3%), 25 chats (14.5%) ont eu une injection avec une aiguille de 23G et enfin, 20 chats avec une aiguille de 21G (11.6%).

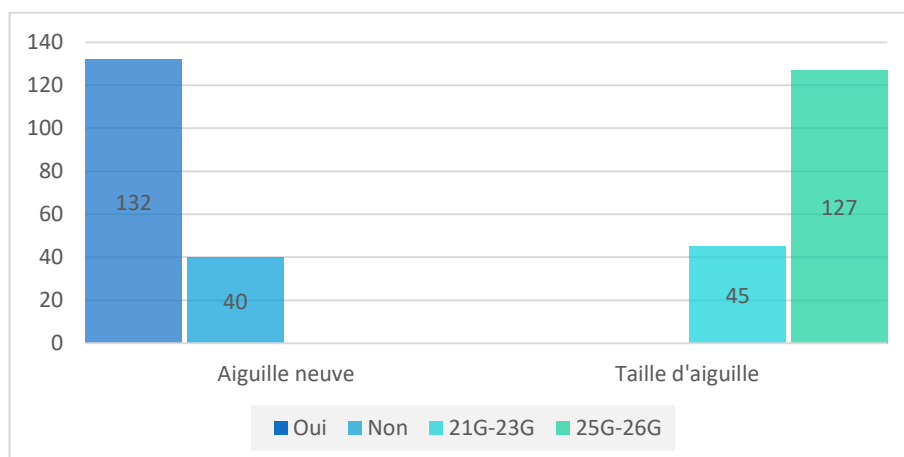


Figure 52 : Répartition en nombre des chats qui ont reçu une injection selon le type d'aiguille.

2.1 Informations sur les chats pendant la consultation.

247 chats (88.2%) ont été observés lors d'une consultation en **clinique vétérinaire** et 33 (11.8%) lors d'une consultation à **domicile**.

La durée d'attente des chats venus en clinique se répartie comme suit (figure 53) : 121 chats ont attendu moins de 5 min (49%), 93 chats ont attendu entre 6 et 15 min (37.7%), 24 chats entre 16 et 30 min (9.7%) et 9 chats plus de 30 min (3.6%).

La **consultation** en elle-même a duré moins de 10 minutes pour 42 chats (15%), entre 11 et 20 min pour 128 chats (45.7%), entre 21 et 30 min pour 82 chats (29.3%) et plus de 30 minutes pour 28 chats (10%) (figure 52).

Enfin, au sein de cette consultation, la **durée de manipulation du chat** (figure 52) la plus représentée est de 3 à 5 min avec 140 chats (50%). Une durée de manipulation plus courte d'une à deux minutes a été observée pour 45 chats (16,1%) et une durée de manipulation supérieure à 5 min pour 95 chats (33,9%).

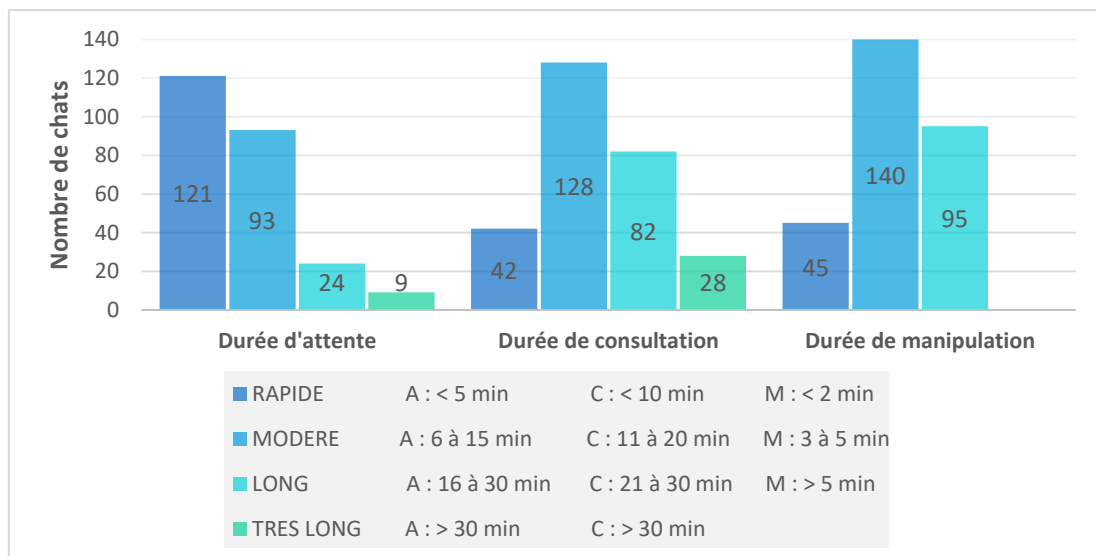


Figure 53 : Répartition en nombre des chats en fonction des durées d'attente, de consultation et de manipulation

Pendant la consultation, 107 chats sont **sortis seuls de la cage de transport** (43,3%) et au contraire, 140 chats ont été sortis avec l'intervention du vétérinaire (56,7%) (figure 53). Une majorité de chats se sont ensuite **promenés dans la salle de consultation** (153 chats : 61.9%) (figure 54).

Pendant la manipulation (figure 54), 47 chats ont été pris par la **peau du cou** (16,8%), et 47 chats ont eu une **distraction** (jeu ou friandise) (16,8%).

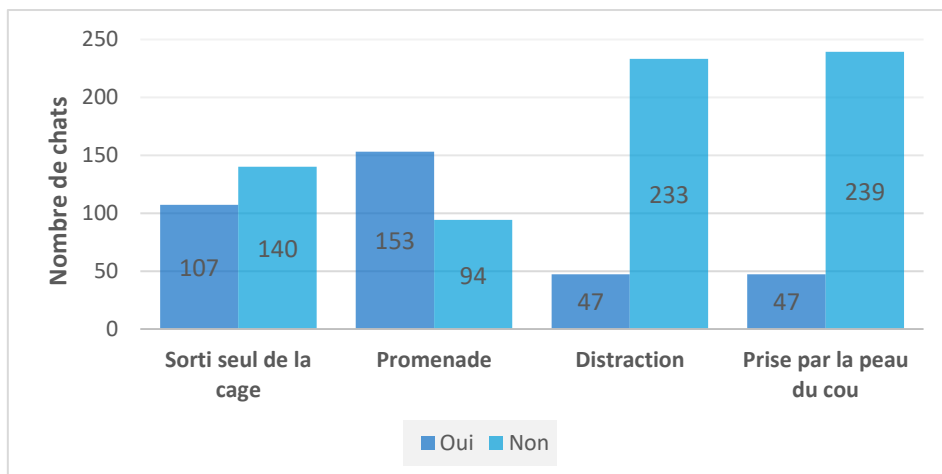


Figure 54 : Répartition en nombre des chats en fonction des événements pendant la consultation

Enfin, une très grande majorité a été **examiné** sur la table (246 chats : 87,9%), 21 chats ont été examinés dans leur caisse (7,5 %) et 12 chats ont été examinés ailleurs (4,6%), là où le chat se sentait le mieux (sur les genoux du vétérinaire, par terre, etc...) (figure 55)

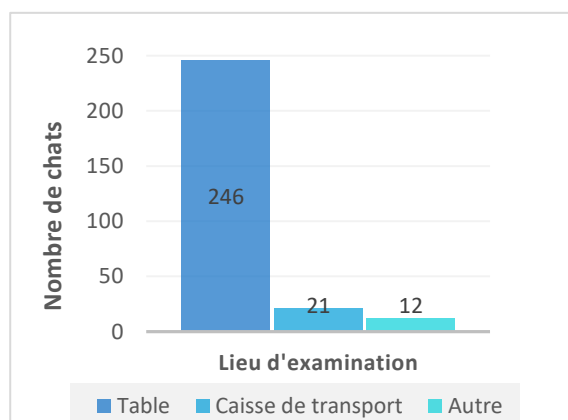


Figure 55 : Répartition des chats en fonction du lieu d'examen

Sur l'ensemble des cliniques et vétérinaires à domicile, les 280 consultations ont mené à 172 **injections** (61% des chats) et 22 **agressions** (8% des chats) (figures 56 et 57).

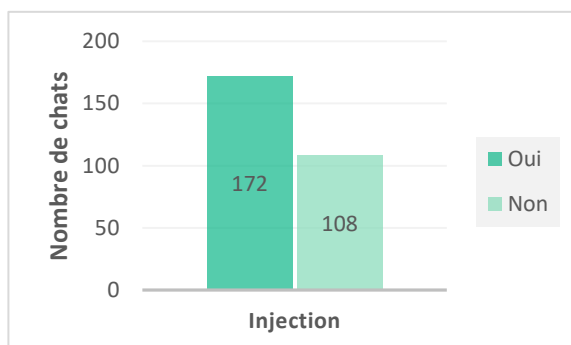


Figure 56 : Répartition en nombre des chats en fonction de l'occurrence d'une injection ou non

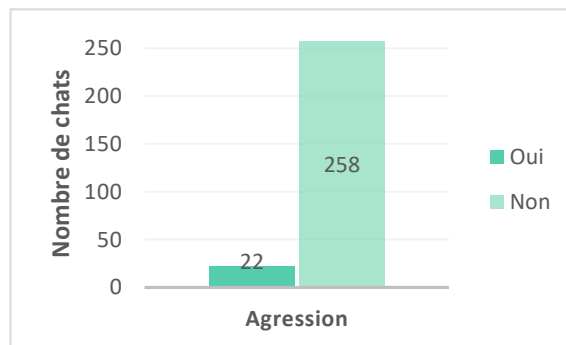


Figure 57 : Répartition en nombre des chats en fonction de l'occurrence d'une agression pendant la consultation

Finalement, **les scores de stress** se répartissent selon une tendance gaussienne (figure 58) : Une majorité de chats **en alerte** (123 chats : 43,9%), ensuite viennent les chats **détendus** (64 chats : 22,9%) et les chats **stressés** (73 chats : 26,1%), puis les chats **très stressés** (17 chats : 6,1%) et enfin 3 chats **terrorisés** (1,1%).

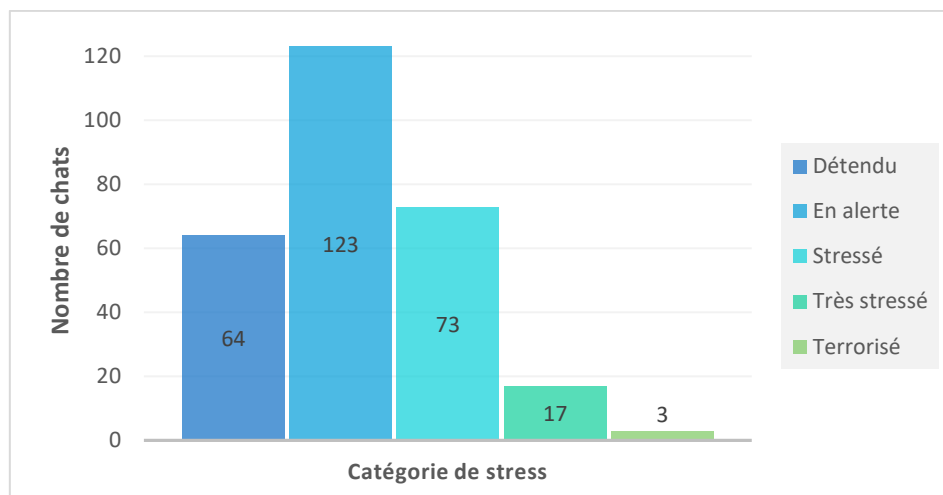


Figure 58 : Répartition en nombre des chats en fonction de la catégorie de stress

2. En hospitalisation

1.1 Informations intrinsèques sur les chats participant à l'étude

140 chats ont été observés et scorés en hospitalisation. Sur ces 140 chats, la parité est respectée avec 69 **mâles** (49.3%) et 71 **femelles** (50.7%). Parmi eux, 62 sont **non pubères** (44.3%), 33 sont **entiers** (23.6%) et 45 sont **stérilisés** (32.1%). Contrairement aux chats rencontrés en consultation, ce sont les chats non pubères qui sont majoritaires (Figure 59). Cela s'explique par le fait que les chats sélectionnés étaient en grande partie hospitalisés suite à une stérilisation.

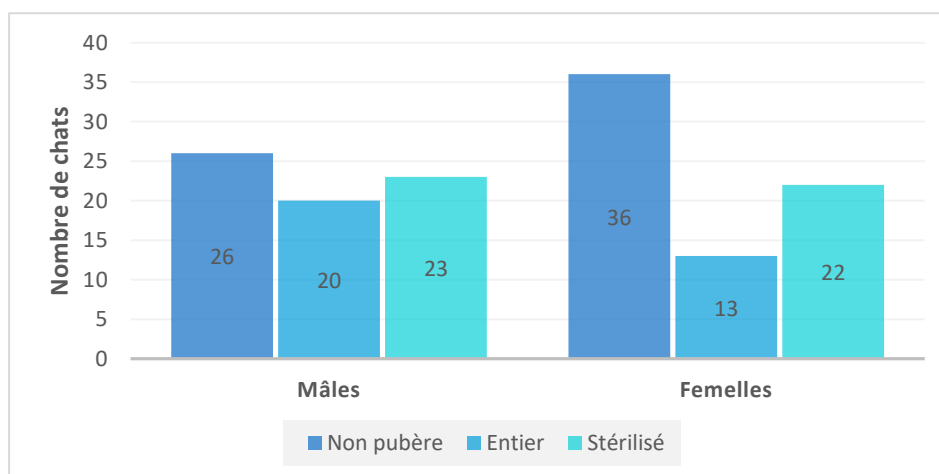


Figure 59 : Répartition en nombre des statuts physiologiques des chats selon leur sexe

Les catégories d'âge (figure 60) les plus représentées sont celles des chatons (**0 à 6 mois**) avec 43 chats (30.7%) et des jeunes entre **7 et 1 an** avec 46 chats (32.9%). Ensuite viennent les jeunes adultes (**0 à 6 mois**) et les adultes (**5 à 9 ans**) avec respectivement 20 chats (14.3%) et 23 chats (16.4%). Enfin, les séniors de **plus de 10 ans** comptabilisent 8 chats (5.7%). Cette différence s'explique encore par une majorité de stérilisation.

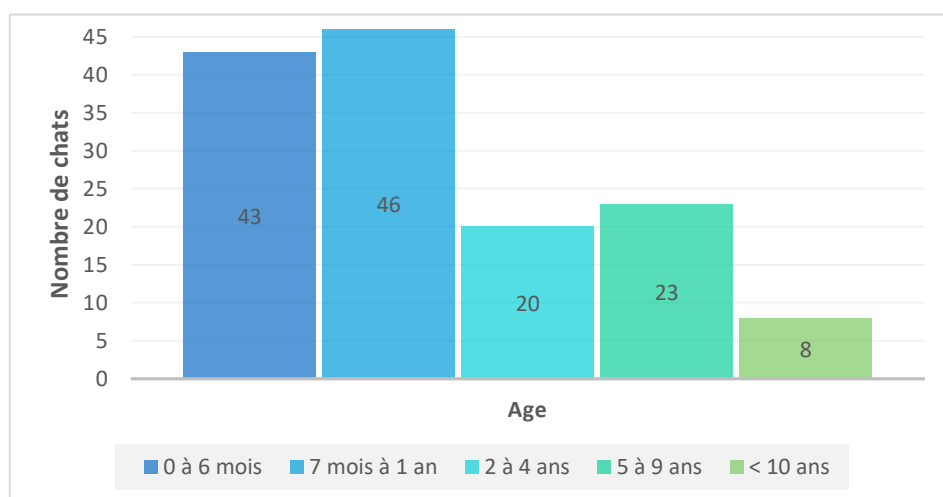


Figure 60 : Répartition en nombre des chats selon leur âge.

Concernant les modes de vie (figure 61), on observe une petite majorité de chats ayant un **accès libre à l'extérieur** avec 83 chats (59.3%) et au contraire, 57 chats (40.7%) vivant à l'**intérieur** exclusivement.

Enfin, la majorité des chats étant jeunes, ils n'avaient également pour la plupart **jamais** été **hospitalisés** (84 chats soit 60%). Pour les 56 autres chats (40%), ils avaient déjà été l'hospitalisés au moins une fois, que ce soit dans la même clinique ou ailleurs, pour une durée indéterminée (figure 62).

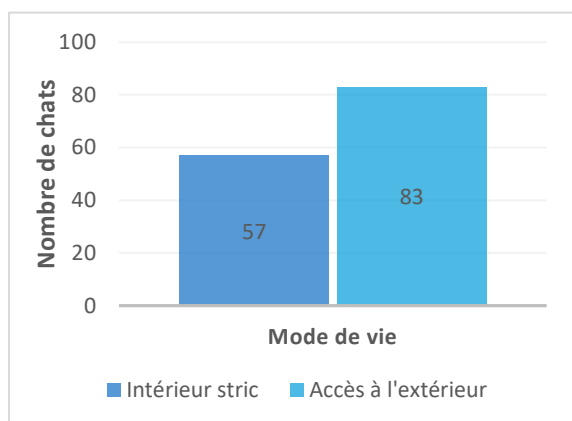


Figure 61 : Répartition en nombre des chats hospitalisés en fonction de leur mode de vie

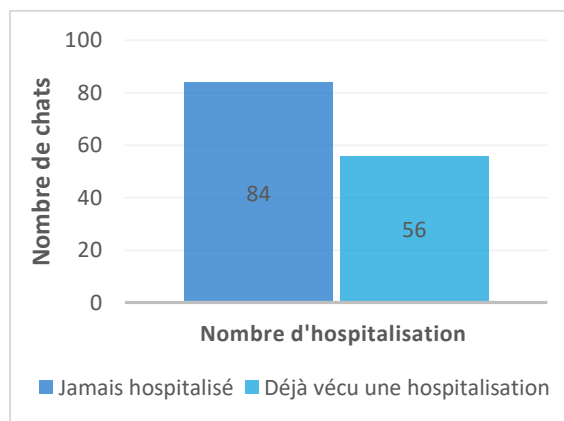


Figure 62 : Répartition des chats en nombre en fonction qu'ils aient déjà vécu ou non une hospitalisation

2.1 Informations sur les cliniques participant à l'étude

Les chats hospitalisés ont été observés dans 9 cliniques vétérinaires.

Au sein des locaux, 5 cliniques sur 9 avaient une **chatterie séparée** du chenil. Cela correspond à 93 chats sur 140, soit 66,4% (figure 58). Ensuite, l'ambiance de la chatterie a été évaluée pour savoir si les chats étaient hospitalisés dans un environnement plutôt calme ou bruyant. 4 cliniques (soit 88 chats : 62,9%) proposaient une **chatterie calme**, et 7 cliniques avaient une ambiance plutôt **bruyante** (52 chats soit 37,1%) (figure 63). Enfin, 6 cliniques, correspondant à 88 chats (62,9%) avaient un **diffuseur apaisant** dans leur chatterie, tous à base de phéromones (figure 63). Toutes les cliniques pouvaient réguler la **température** de la chatterie et avaient une **bonne aération**.

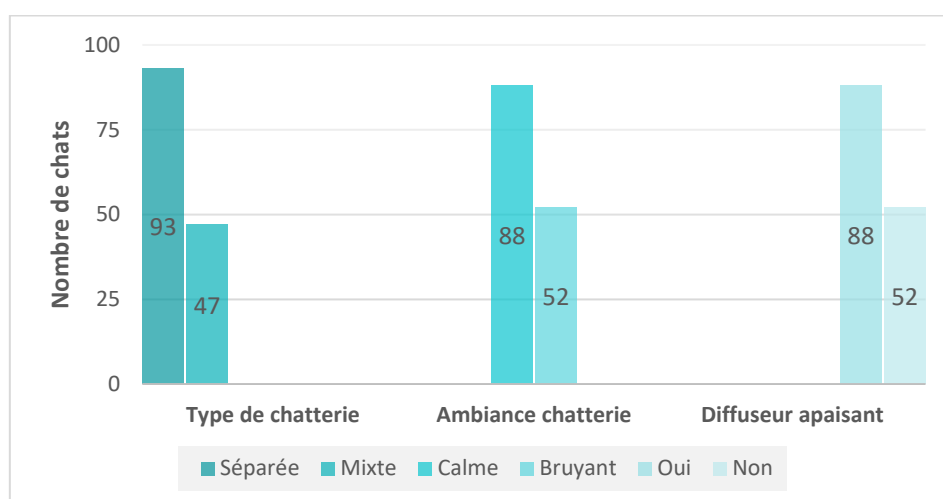


Figure 63 : Répartition en nombre des chats en fonction des caractéristiques de la chatterie

Ensuite, l'étude s'est intéressée aux **équipements des cages** accueillant les chats (figure 64). Tout d'abord, 3 chatteries sur 9 (42 chats : 30%) proposaient des cages ayant un **vis-à-vis** avec d'autres. Ensuite, 2 cliniques avaient installé des **espaces en hauteur** dans leur cage, pour permettre aux chats (53 chats soit 37,9%) de se percher. D'autres cliniques (4 sur 9) possédaient des **espaces à l'abri des regards** dans certaines cages. 42 chats (30%) ont bénéficié de cet équipement. De même, pour les distraire, 64 chats (45,7%) dans 5 cliniques avaient **des jeux** à disposition dans leur cage. Concernant la **taille des cages**, 92 chats (65,7%) étaient hospitalisés dans une cage de taille standard (environ 70 x 70 cm) dans 7 cliniques. 5 cliniques proposaient pour les hospitalisations plus longues des cages plus grandes : 48 chats en ont bénéficié (34,3%). Enfin, le **matériau des cages** était un

matériau dit « chaud » comme le bois ou le plastique dans 4 cliniques (87 chats soit 62,1%) et un matériau « froid » comme l'inox dans 5 cliniques (53 chats soit 37,9%).

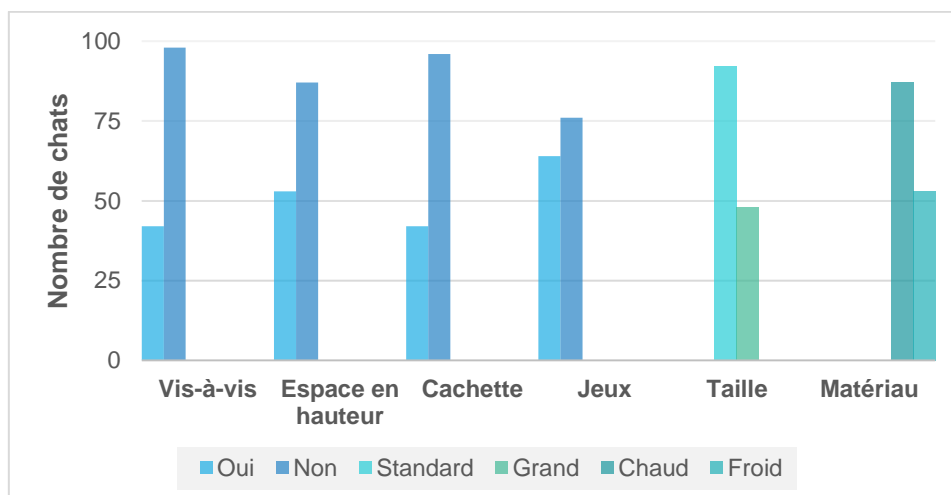


Figure 64 : Répartition en nombre des chats selon l'équipement des cages d'hospitalisation

Pour finir, les vétérinaires ont été interrogés sur le **lieu de réalisation des soins quotidiens** (Figure 65). 1 clinique les prodiguait hors de la cage mais dans la chatterie (correspondant à 12 chats soit 8,6%) et les 8 autres cliniques emmenaient le chat dans une autre pièce (91,4%). Aucune clinique ne les faisait en laissant le chat dans sa cage d'hospitalisation.

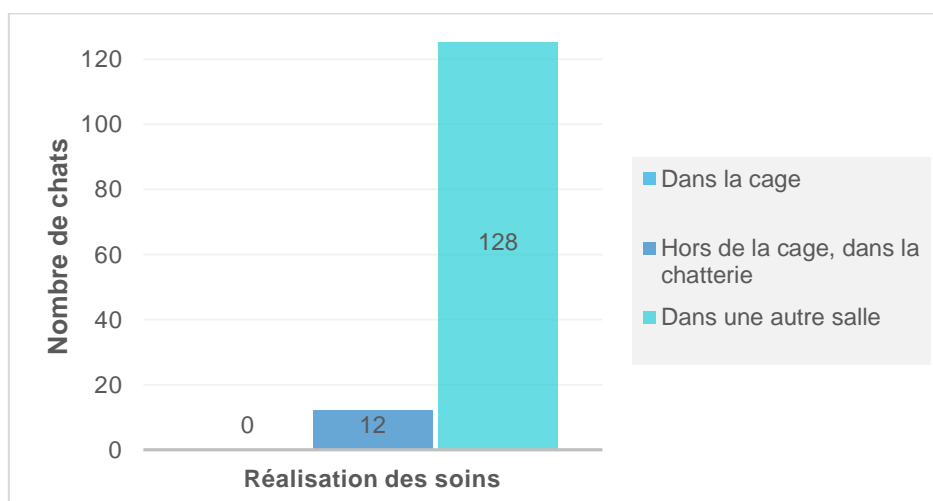


Figure 65 : Répartition en nombre des chats selon le lieu de réalisation des soins en hospitalisation

2.3 Informations sur les chats pendant l'hospitalisation

Tout d'abord, l'étude s'est penchée sur la **durée d'hospitalisation** des chats et sur **le motif** (figure 66). Ainsi, la durée d'hospitalisation la plus représentée est l'hospitalisation de jour avec 100 chats (71.4%). Les hospitalisations ou gardes de plus de 24h comptabilisent 40 chats (28.6%). Concernant les motifs, une majorité

des chats (94, soit 67.1%) est venue pour une chirurgie de convenance, contre 46 chats (soit 32.9%) venus pour une hospitalisation due à une maladie. Ces chiffres illustrent encore une fois la volonté de retirer de l'étude les chats trop douloureux.

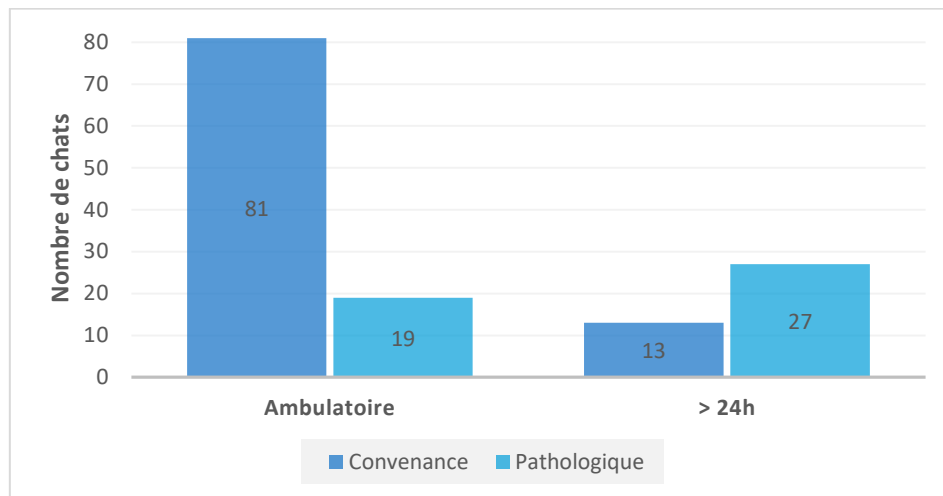


Figure 66 : Répartition en nombre des motifs d'hospitalisation des chats selon leur durée

Le scoring de stress des chats en hospitalisation (figure 67) montre que la plupart des chats sont **en alerte** (46 chats soit 35%). Les chats **détendus** et **stressés** sont ensuite présents dans les mêmes proportions (39 et 41 chats soit 29.3%) et enfin, les chats **très stressés** et **terrorisés** sont minoritaires avec respectivement 8 chats (5%) et 2 chats (1.4%).

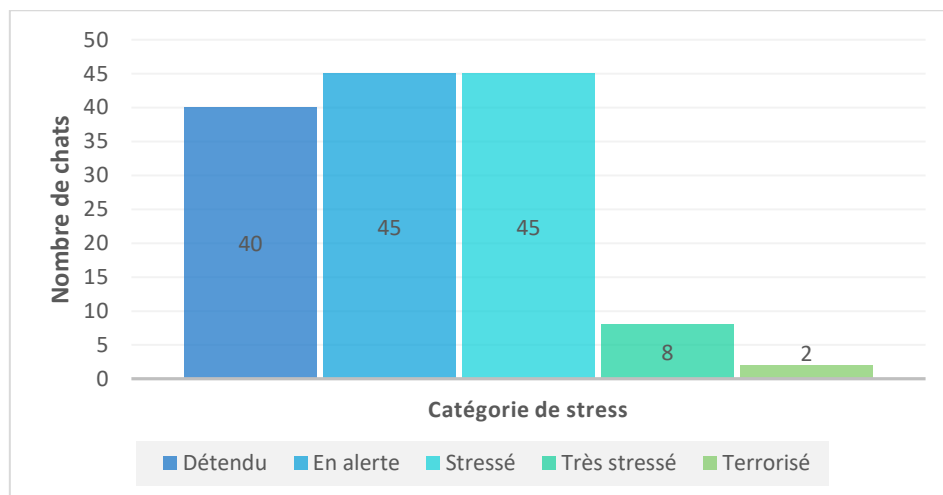


Figure 67 : Répartition en nombre des chats selon la catégorie de stress

III. Résultats : Etude statistique

1. En consultation

1.1 Avec injection

Le modèle utilisé a permis de mettre en évidence différentes **interactions significatives**.

La première, avec $p = 0.03$, met en évidence une interaction entre **le mode de vie** du chat et la **prise par la peau du cou** pendant la consultation (figure 68). On observe ainsi que les chats ayant été pris par la peau du cou sont plus stressés que ceux qui ne le sont pas. Aux vues des écarts-types, le mode de vie semble difficilement interprétable.

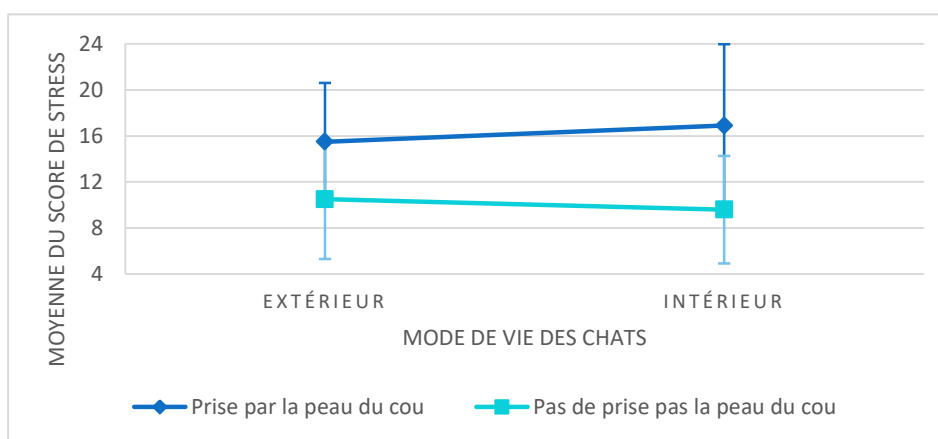


Figure 68 : Moyenne des scores de stress en fonction du mode de vie et de la prise par la peau du cou (N=172)

Ensuite, le **mode de vie** semble également avoir une interaction avec la méthode de **sortie du chat** utilisée en première intention, avec une significativité de $p = 0.01$ (figure 69). Dans ce cas, les chats ayant la possibilité de **sortir seul** sont **moins stressés** que lorsque le vétérinaire a besoin d'intervenir. On remarque également que les chats ayant un accès libre à l'extérieur supportent moins la contrainte que les chats vivant à l'intérieur strict.

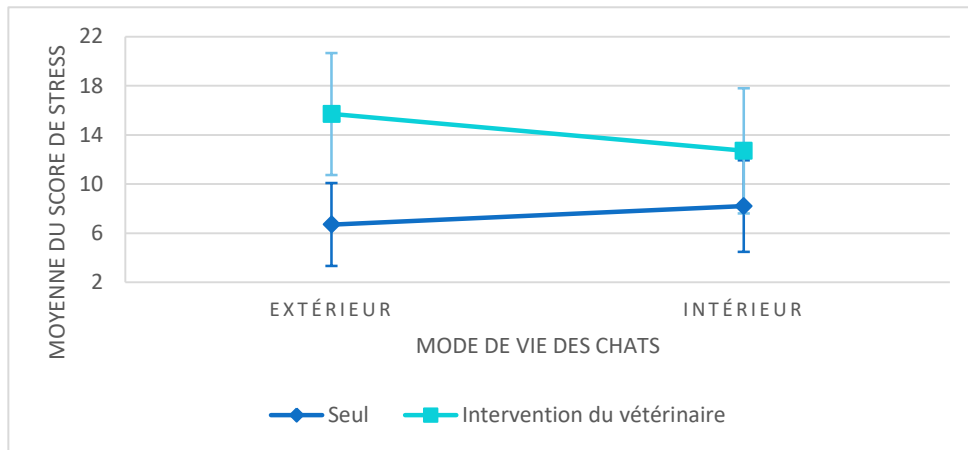


Figure 69 : Moyenne des scores de stress en fonction du mode de vie et du mode de sortie du chat (n=142)

De même, le **mode de vie** semble avoir une interaction avec **l'accès à la découverte de salle de consultation**, que le chat l'ait effectivement fait ou non, avec $p < 0,001$ (figure 70). On observe ici que les chats **ayant accès à la salle de consultation** sont globalement moins stressés.

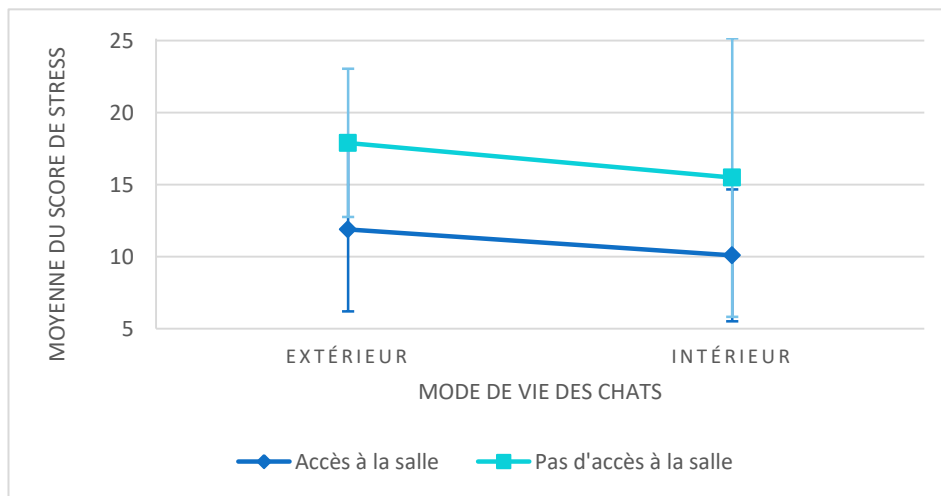


Figure 70 : Moyenne des scores de stress en fonction du mode de vie et de l'accès à la découverte de la salle de consultation (n=142)

Le modèle rapporte ensuite une interaction entre **le mode de vie** et **la taille de l'aiguille** utilisée pour faire l'injection ($p = 0.005$). Cependant, les écarts-types se recoupent trop pour pouvoir interpréter le résultat (figure 71).

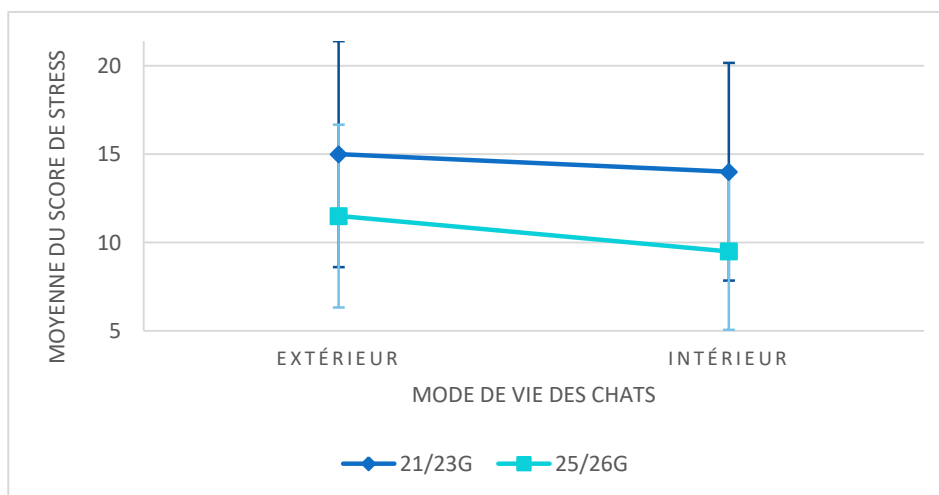


Figure 71 : Moyenne des scores de stress en fonction du mode de vie et de la taille d'aiguille (n=172)

Ensuite, une tendance d'interaction entre la **durée d'attente** en salle d'attente et la **taille d'aiguille** utilisée lors de l'injection est rapportée ($p = 0.06$) (figure 72). En effet, on observe que les chats ayant reçu une injection avec une aiguille de plus gros diamètre semblent plus stressés qu'avec une aiguille de faible diamètre. D'autre part, plus la durée d'attente est longue, plus cette tendance s'accroît : **après plus de 20 min d'attente**, les chats sont significativement plus stressés lors d'injections avec des aiguilles de gros diamètre.

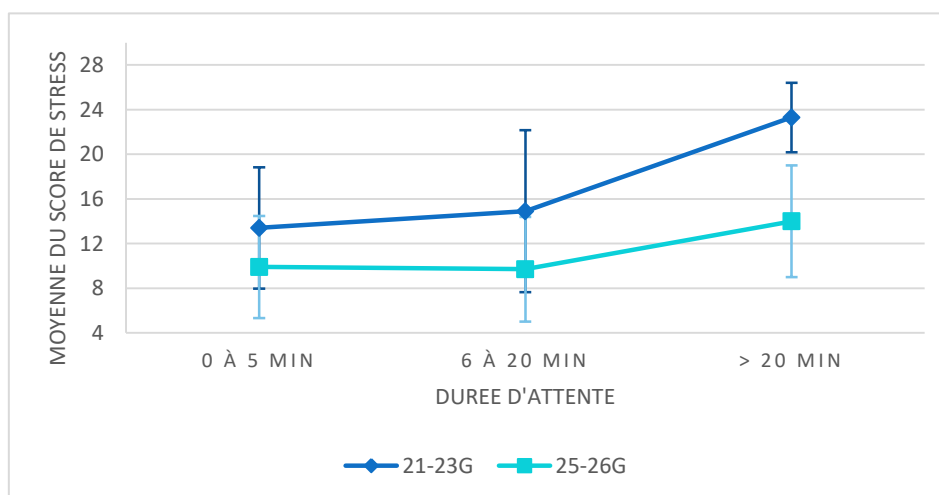


Figure 72 : Moyenne des scores de stress en fonction de la durée d'attente et de la taille d'aiguille (n=142)

Concernant la **taille des aiguilles**, une autre tendance d'interaction est décrite, avec la méthode de **sortie du chat**, avec une tendance de $p = 0.1$ (figure 73). On observe ici que les chats ayant la possibilité de sortir seuls de leur caisse de transport sont moins stressés que ceux qui doivent sortir avec l'intervention du vétérinaire en première intention. Parallèlement et comme précédemment, les aiguilles de plus gros diamètres stressent plus les chats que les aiguilles de petit diamètre. L'association

intervention du vétérinaire et aiguille de gros diamètre semble donc être une association stressante pour le chat.

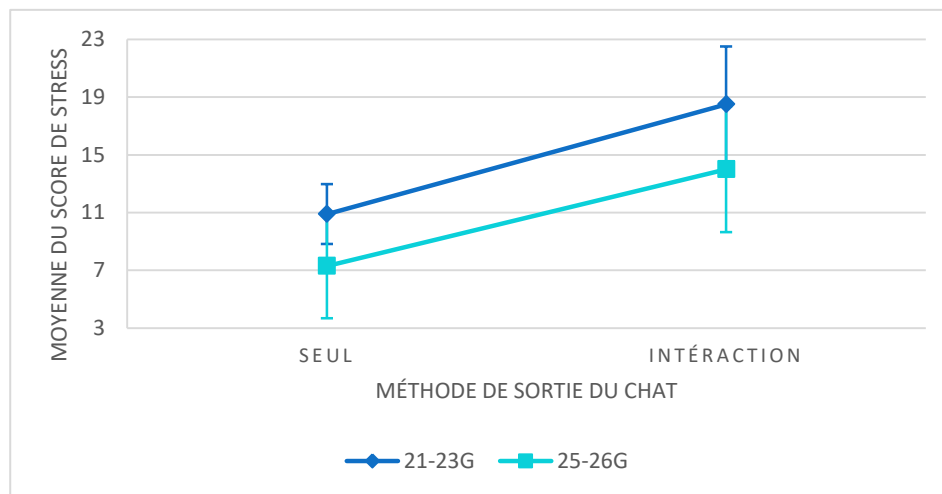


Figure 73 : Moyenne des scores de stress en fonction de la méthode de sortie du chat et la taille d'aiguille (n=142)

Enfin, le modèle retient une interaction entre le **type de salle de consultation** et la méthode de **sortie du chat**, avec $p = 0.008$ (figure 74). En effet, en plus de la méthode de sortie qui influe sur le stress du chat comme vu précédemment, il semble que les chats soient également moins stressés quand la salle de consultation est exclusivement féline.

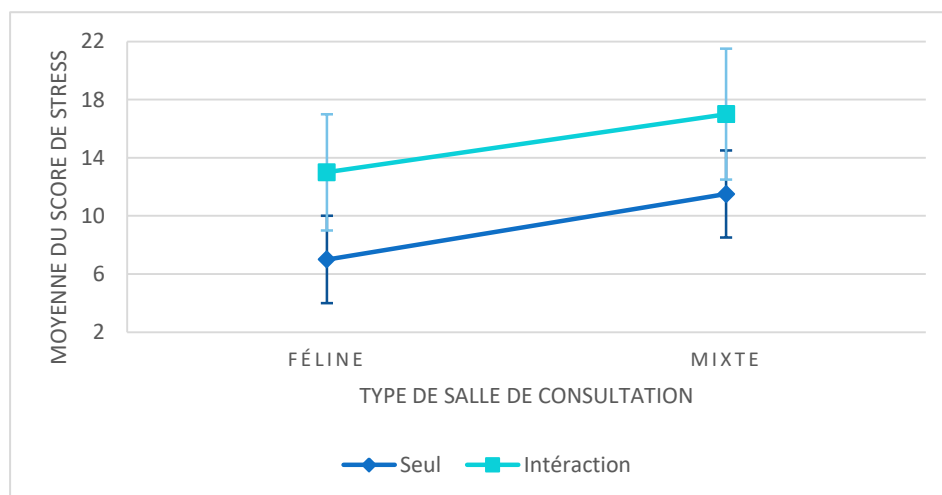


Figure 74 : Moyenne des scores de stress en fonction du type de salle de consultation et la méthode de sortie du chat (n=142)

De ce modèle, nous pouvons ainsi faire ressortir des **effets individuels** sur le stress du chat. D'abord, le **mode de vie** ($p = 0.016$) aurait une influence : on observe une légère tendance montrant que les chats vivant en intérieur strict semblent plus stressés (figure 74). Ensuite, si la **durée d'attente** est trop longue (dépasse 20 min),

le chat sera significativement plus stressé en consultation ($p = 0.02$) (figure 75).

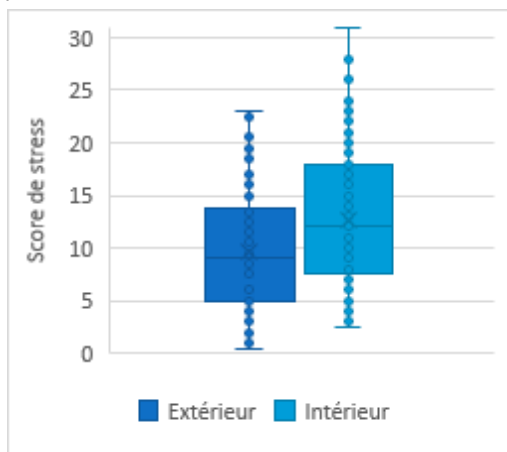


Figure 75 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du mode de vie (N=172)

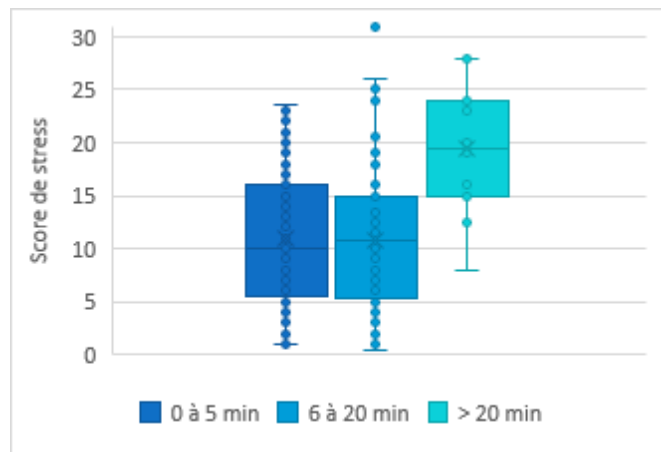


Figure 76 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du temps d'attente (N= 142)

La **salle de consultation** a également un impact sur le stress du chat ($p = 0.004$). Le caractère **exclusivement félin** en consultation semble être le plus important, avec des chats globalement moins stressés en salle féline (figure 77). La présence d'un diffuseur apaisant (figure 78) ou d'un arbre à chat (figure 79) ne semblent pas avoir d'effet significatif.

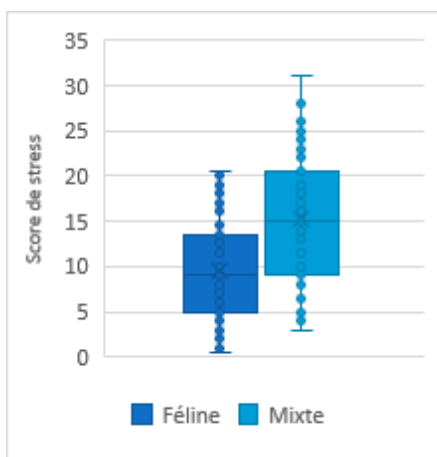


Figure 77 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du type de salle de consultation (N= 142)

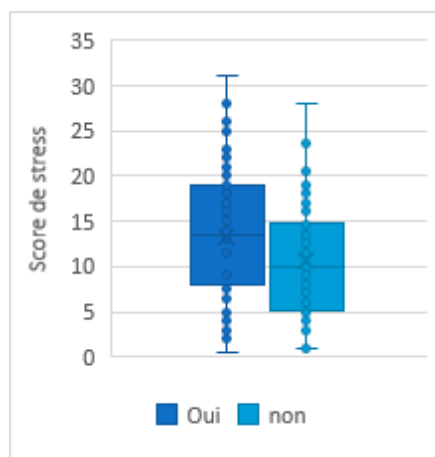


Figure 78 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la présence d'un diffuseur apaisant en consultation (N= 142)

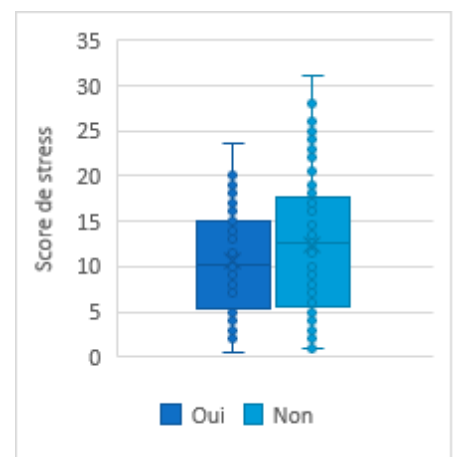


Figure 79 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la présence d'un arbre à chat dans la salle de consultation (N= 142)

Ensuite, aucune variable concernant la **salle d'attente** ne semble significative selon le modèle ($p = 0.4$). Par exemple, on voit sur les figures 80, 81 et 82 que la répartition des scores de stress des chats ne permet pas de conclure quant à une différence significative entre les différentes situations. Cependant, on peut remarquer que les chats semblent légèrement plus stressés dans des conditions d'attente bruyantes ou en présence de chiens ou sans diffuseur apaisant.

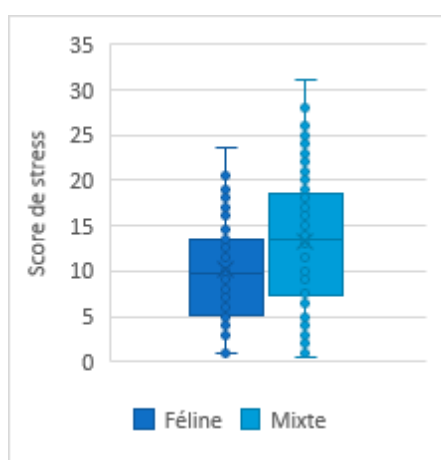


Figure 80 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du type de salle d'attente (N= 142)

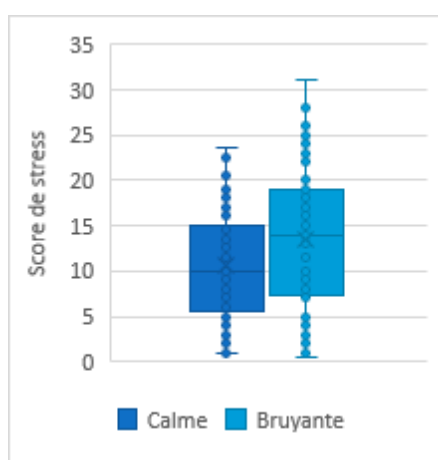


Figure 81 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de l'ambiance en salle d'attente (N= 142)

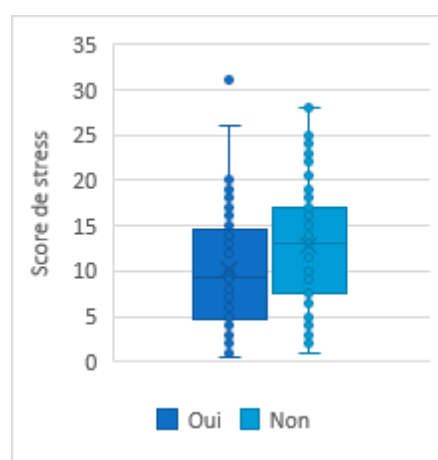


Figure 82 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la présence d'un diffuseur apaisant en salle d'attente (N= 142)

Enfin, concernant la **prise en charge du chat** par le vétérinaire, le modèle montre plusieurs paramètres significatifs : le **moment de l'examen clinique** ($p = 0.02$), la **prise par la peau du cou** ($p < 0.001$), la méthode de **sortie du chat** de sa caisse de transport utilisée en première intention ($p < 0.001$) et la **taille d'aiguille** ($p < 0.001$).

On remarque donc en effet que :

- Les chats examinés dès le début de la consultation sont majoritairement ceux les plus stressés (figure 83).
- Les chats pris par la peau du cou pendant la consultation sont plus stressés (figure 84).
- Les chats ayant la possibilité de sortir seuls de leur cage de transport en début de consultation sont significativement moins stressés que les autres (figure

85).

- Les injections faites avec une aiguille de plus gros diamètre (21 ou 23 G) sont plus traumatisantes que celles réalisées avec des aiguilles de plus petit diamètre (25 ou 26 G) (figure 86). Cette même observation est aussi faite avec le changement d'aiguille (figure 87), car les deux variables sont dépendantes.

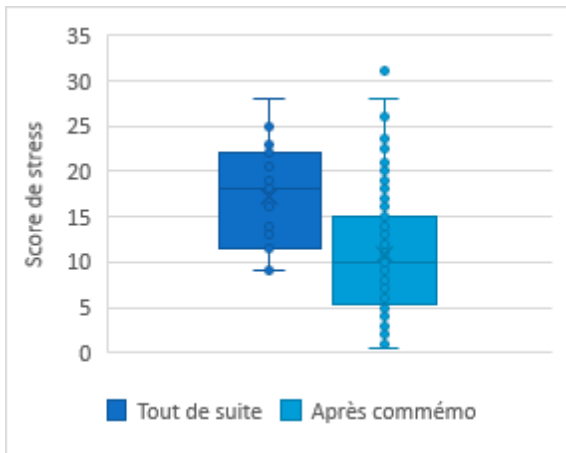


Figure 83 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du moment de l'examen clinique (N= 172)

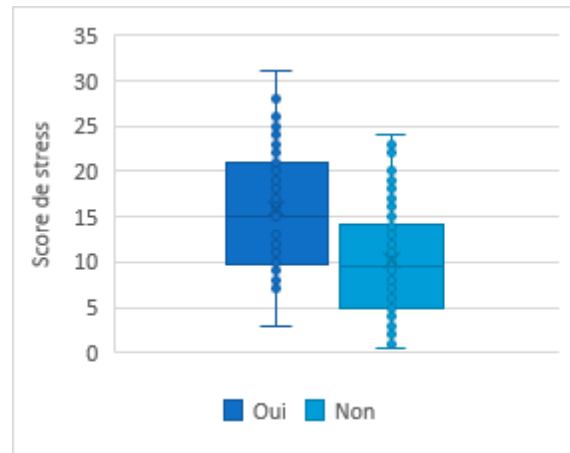


Figure 84 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la prise par la peau du cou du chat pendant la consultation (N=172)

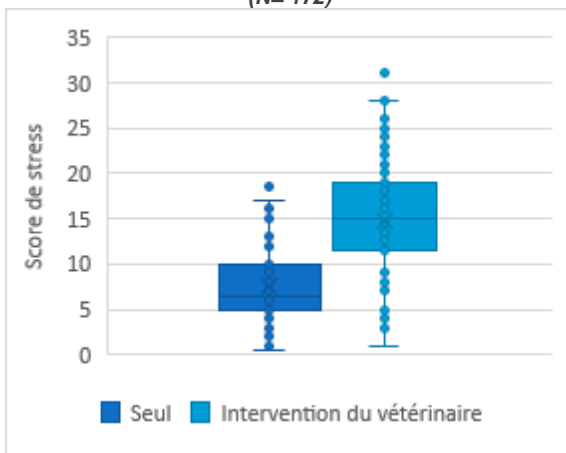


Figure 85 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la méthode de sortie du chat (N= 142)

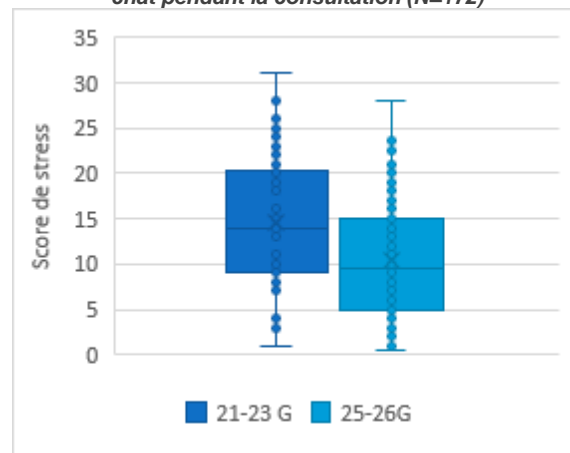


Figure 86 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la taille d'aiguille lors de l'injection (N= 172)

Ensuite, on peut également voir que les variables « **distraction du chat** » (figure 88) et « **découverte de la salle de consultation** » (figure 89) réagissent sensiblement de la même manière que les autres car elles en sont dépendantes : la distraction et l'accès à la découverte de la salle semblent apaiser le chat.

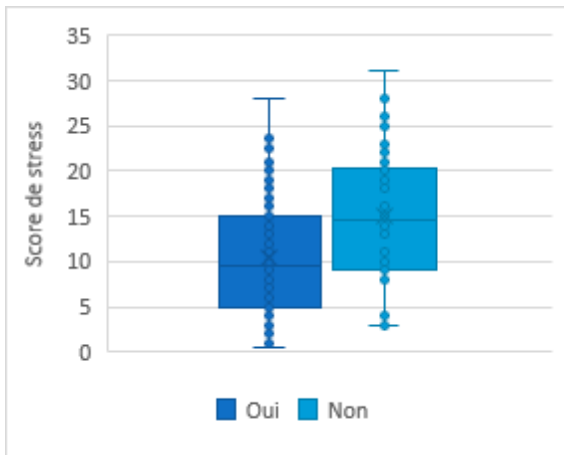


Figure 87 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du changement d'aiguille lors de l'injection (N= 172)

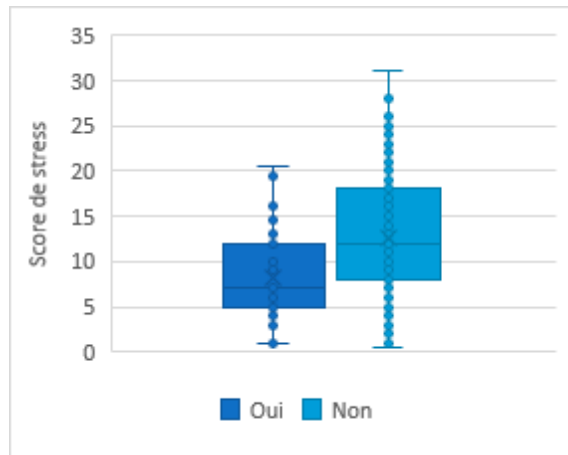


Figure 88 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la distraction du chat pendant l'examen clinique (N= 172)

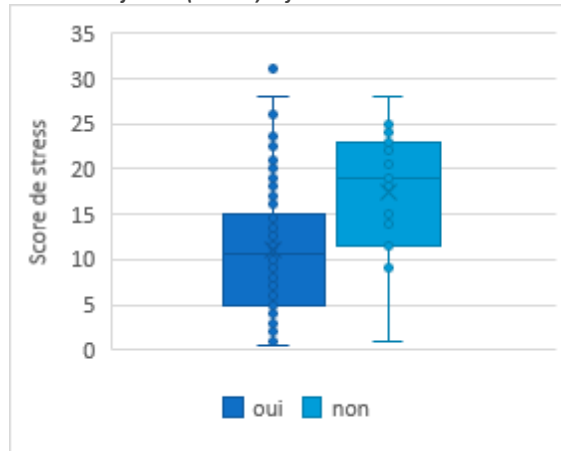


Figure 89 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de l'accès à la découverte de la salle de consultation (N= 142)

Malheureusement, le modèle n'a pas fait ressortir d'effet en fonction du **type d'activité** (figure 90). Ainsi, nous n'avons pas pu mettre en évidence d'effet de la pratique à **domicile** sur le stress du chat.

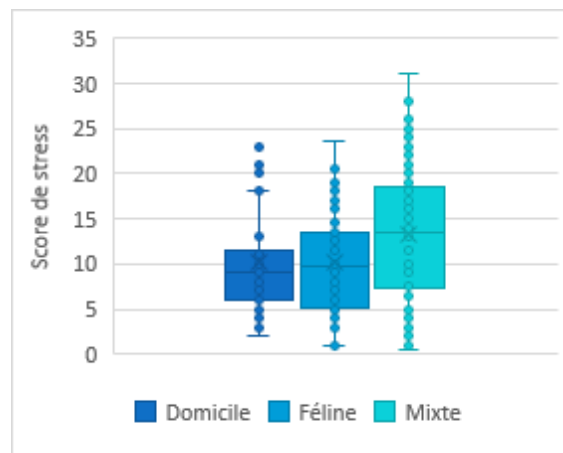


Figure 90 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de l'accès à la découverte de la salle de consultation (N= 172)

1.2 Sans injection

Les données obtenues auprès des chats n'ayant pas reçu d'injection sont **similaires** à celles obtenues précédemment. Elles sont cependant **moins significatives** car l'échantillon comprend moins de chats (108 chats contre 172), et ces derniers sont répartis inégalement dans les différentes catégories.

Pour comparaison, il n'existe **pas de différence significative** entre les scores de stress des chats ayant reçu une injection et ceux n'en n'ayant pas reçu² (figure 91).

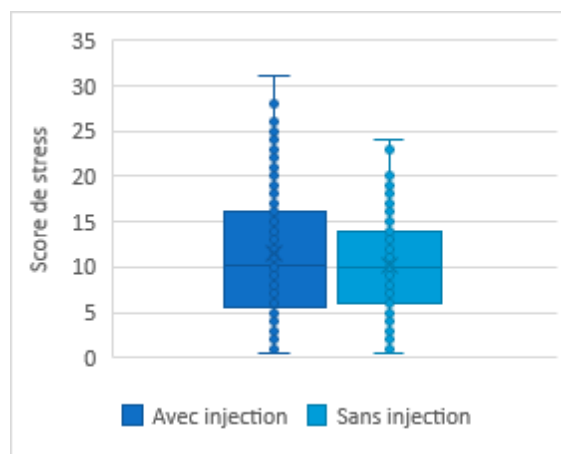


Figure 91 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la pratique d'une injection ou non (N=280)

A retenir...

- Les chats vivant en intérieur strict sont généralement plus stressés mais les chats ayant un **accès à l'extérieur** supportent moins la contrainte.
- La **prise par la peau du cou** est un facteur stressant pour le chat.
- Lors d'une injection, il est important d'utiliser une **aiguille neuve de faible diamètre** pour limiter le stress du chat.
- Laisser le chat **sortir seul** de sa boîte de transport, attendre avant de le manipuler, le laisser se **promener** dans la salle de consultation ainsi que le **distraindre** pendant l'examen clinique ou l'injection peut réduire son stress.
- L'aménagement de la salle d'attente ne semble pas être significatif dans notre étude, par contre la **durée d'attente** a un impact majeur sur le stress.
- Les salles de consultation exclusivement **félines** semblent apaiser les chats.

² Même si le score maximum des chats avec injection peut aller jusque 33 et les autres, 30 (Cf. tableau 8).

- Tout élément stressant avant la manipulation du chat (durée d'attente trop longue, sortie non adaptée du chat de sa cage de transport) ne doit pas être associé à un élément stressant pendant la consultation.

2. En hospitalisation

2.1 Hospitalisation de jour

Nous nous sommes d'abord intéressés aux **hospitalisations de jour**.

Le modèle a retenu deux interactions significatives. La première montre une interaction entre le **nombre d'hospitalisations** déjà vécues par le chat et le **type de chatterie**, avec une p-value de 0.04. En effet, on observe sur la figure 92 que les chats les plus stressés sont ceux qui sont hospitalisés pour la première fois et dans une chatterie mixte : où il y a présence de chiens. La différence entre la chatterie féline et la chatterie mixte est significative lorsqu'il s'agit de la première hospitalisation pour le chat, mais pas lorsqu'il s'agit de sa seconde ou plus.

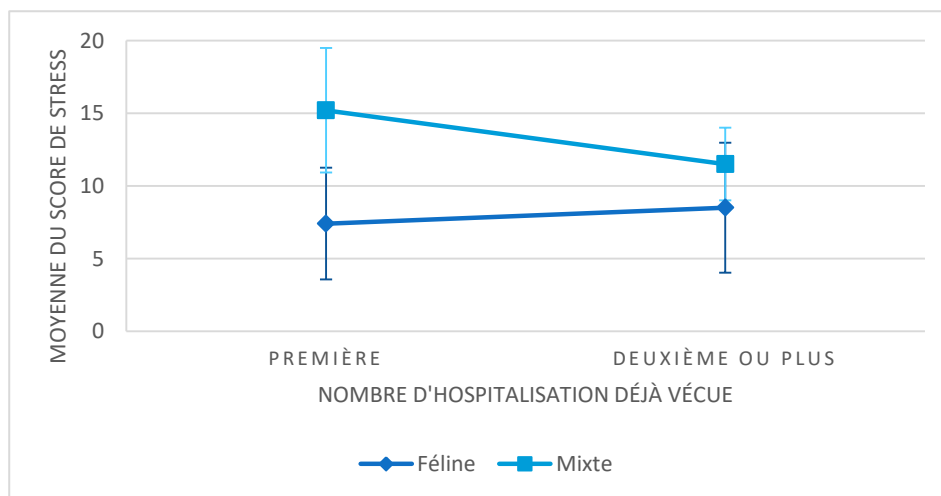


Figure 92 : Moyenne des scores de stress en fonction du nombre d'hospitalisation et du type de chatterie (N=100)

De même, l'interaction entre le **mode de vie** du chat et la présence d'un **vis-à-vis** entre les cages d'hospitalisation a été décrite par le modèle avec une p-value de 0.03. On observe, sur la figure 93, une différence entre les chats ayant un accès libre à l'extérieur et les chats vivant en intérieur strict. Les premiers sont plus stressés lorsqu'il y a un vis-à-vis, et pour les seconds, le vis-à-vis ne semble pas avoir d'impact significatif (recouvrement des écarts-types).

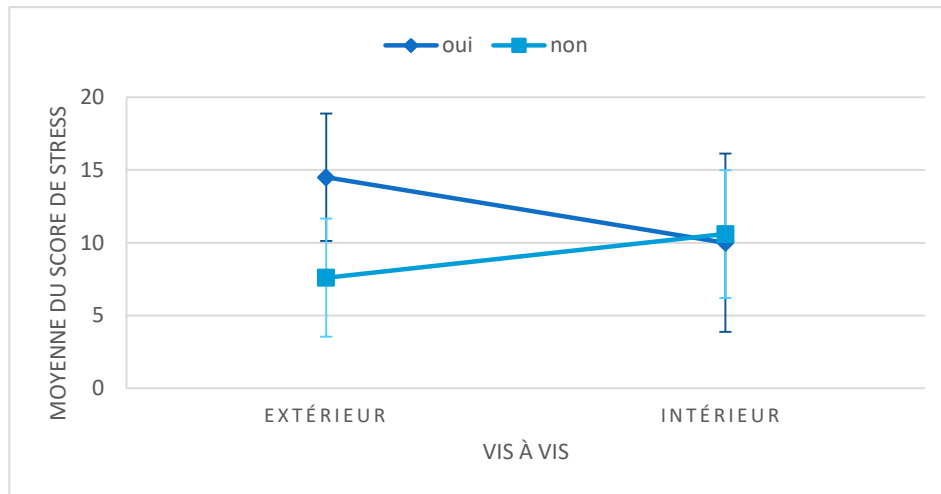


Figure 93 : Moyenne des scores de stress en fonction du mode de vie et de la présence d'un vis-à-vis entre les cages (N=100)

Ensuite, le modèle décrit un effet individuel significatif : l'effet **global** de la **chatterie** ($p < 0,001$). En se penchant sur les Boxplot de chaque variable, on remarque que :

- Les variables ayant le plus d'effet sont le **type de chatterie** (figure 94) et l'**ambiance** en chatterie (figure 95), avec des chats globalement moins stressés en chatterie 100% féline et dans le calme.
- La présence d'un **vis-à-vis** entre les cages semble être un facteur stressant pour les chats (figure 96).

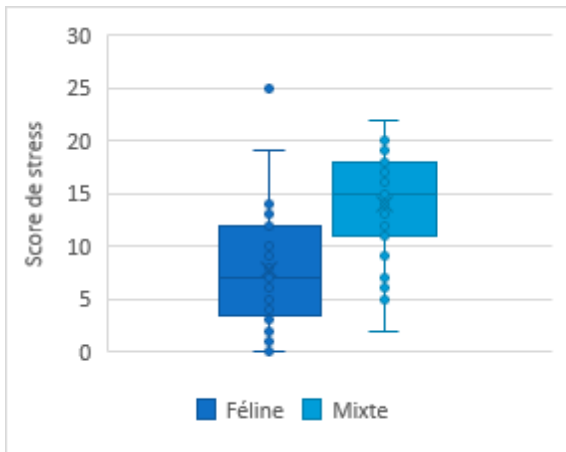


Figure 94 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du type de chatterie (N= 100)

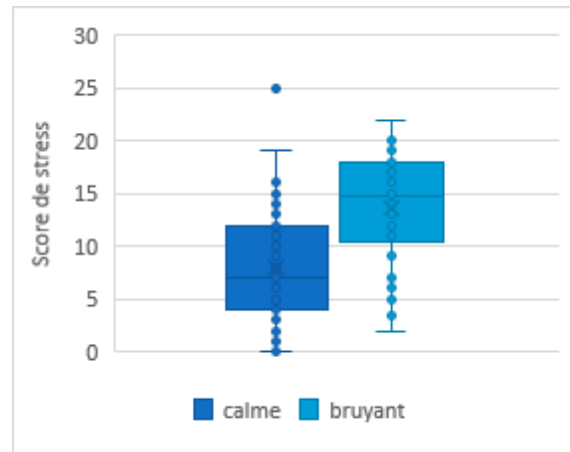


Figure 95 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de l'ambiance en chatterie (N= 100)

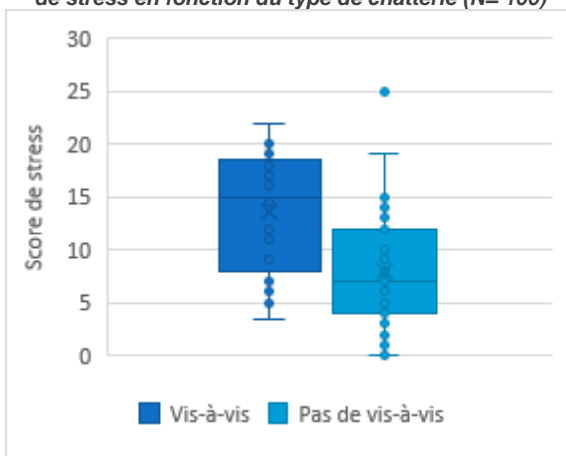


Figure 96 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la présence de vis-à-vis entre les cages (N= 100)

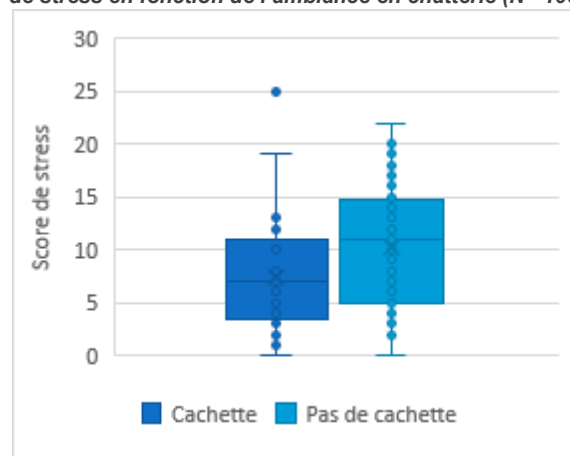


Figure 97 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la présence de cachette dans la cage (N= 100)

- Les facteurs « cachette », « espace en hauteur », « diffuseur », « matériau » et « taille de cage » ne sont **pas significatifs** (figures 97, 98, 99, 100 et 101) mais on peut néanmoins décrire des **nuances** avec des chats légèrement moins stressés avec une cachette dans la cage, un espace en hauteur, un diffuseur apaisant dans la chatterie, une cage faite en matériau dit « chaud », et une cage plus grande.

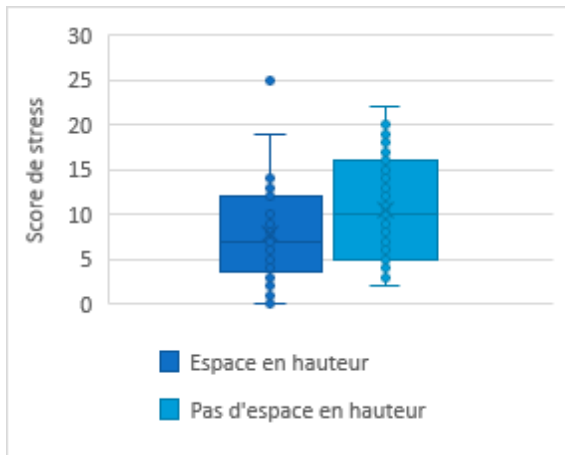


Figure 98 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la présence d'un espace en hauteur dans la cage (N= 100)

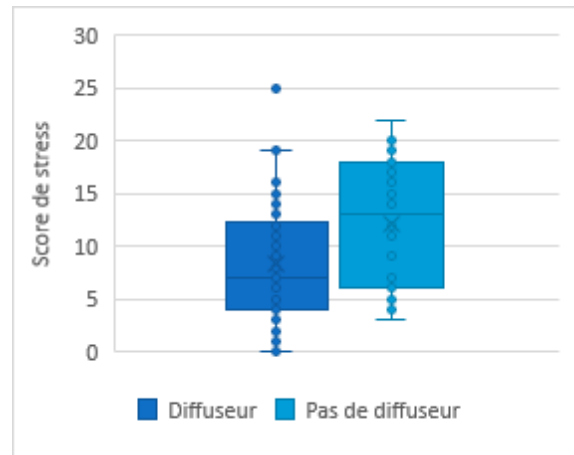


Figure 99 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la présence d'un diffuseur apaisant en chatterie (N= 100)

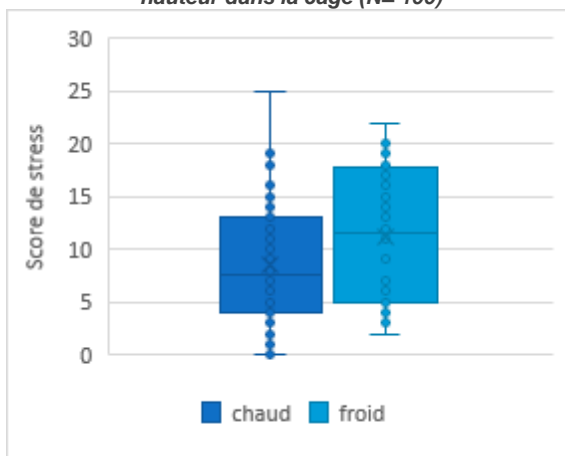


Figure 100 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du matériau de la cage (N= 100)

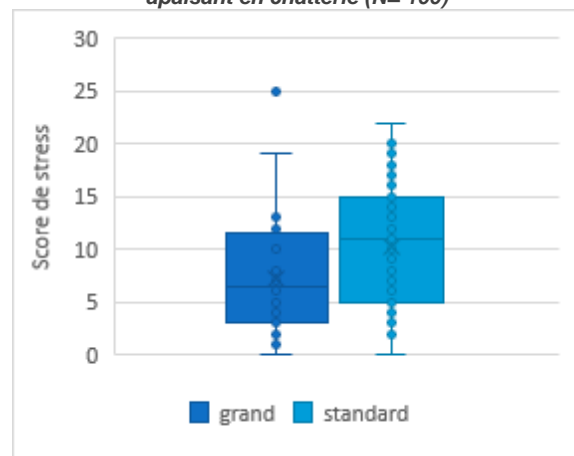


Figure 101 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la taille de la cage (N= 100)

Enfin, le modèle ne rapporte **aucun effet individuel** sur le stress pour les paramètres « soins » ($p = 0.62$), « catégorie d'âge » ($p = 0.61$), « mode de vie » ($p = 0.18$), « nombre d'hospitalisation » (0.21), et « motif d'hospitalisation » ($p = 0.48$).

A retenir...

- Les chats ayant accès libre à l'**extérieur** sont plus sensibles au **vis-à-vis** entre les cages.
- En hospitalisation de jour, le plus important semble être l'**ambiance** de la chatterie, la présence de **chiens** et de **vis-à-vis**.

2.2 Hospitalisation longue

Nous nous sommes ensuite intéressés au stress du chat en **hospitalisation de plus de 24h**. Le modèle ne décrit pas d'interaction significative.

Concernant les effets individuels, le premier rapporté est le **nombre d'hospitalisations** vécues par le chat ($p = 0.002$). En effet, sur la figure 102, on observe que les chats vivant leur première hospitalisation sont plus stressés que ceux ayant déjà subi une hospitalisation ou plus auparavant.

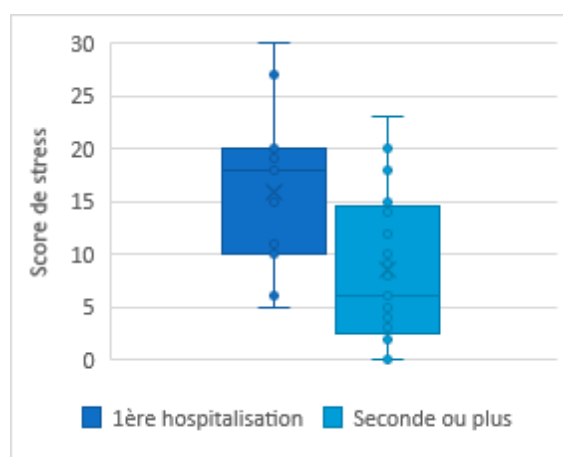


Figure 102 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la taille de la cage (N=40)

Ensuite, et comme précédemment, le modèle montre un effet individuel global de l'aménagement de la **chatterie**³ sur le stress du chat ($p = 0.001$).

D'abord, on observe sur les figures 103 et 104 que l'association « **chatterie calme** » et « **présence d'une cachette dans la cage** » ainsi que la présence d'un **espace en hauteur** dans la cage sont des situations qui réduisent significativement le stress chez le chat.

Ensuite, la présence d'un **diffuseur apaisant** dans la chatterie (figure 105) contribue également à avoir des chats plus sereins.

De même, la combinaison d'une **chatterie féline**, avec des cages de **grande taille** semble mener à des chats moins stressés (figure 106).

³ Notons que pour les variables « ambiance » et « cachette » (figure 101), « type de de chatterie » et « taille de la cage » (figure 104) ainsi que « vis-à-vis » et « matériau » (figure 105), les données étaient exactement les mêmes, elles ont donc été réunies dans les Boxplot.

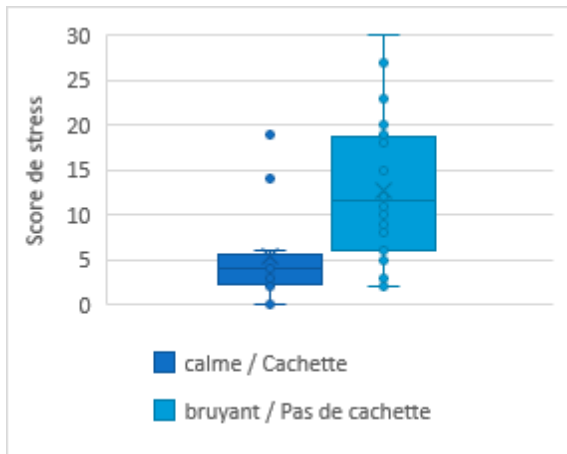


Figure 103 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de l'ambiance en chatterie et de la présence de cachettes dans la cage (N= 40)

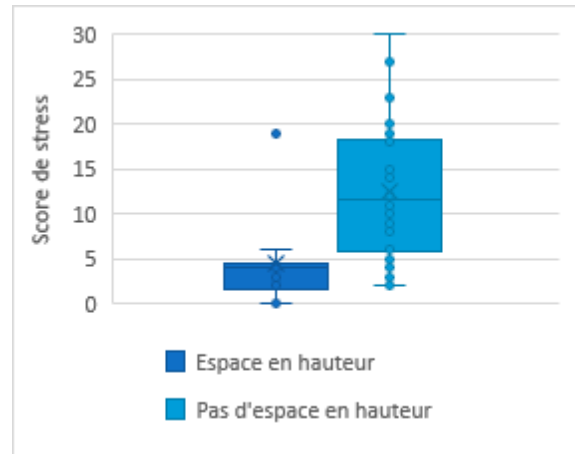


Figure 104 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la présence d'un espace en hauteur dans la cage (N= 40)

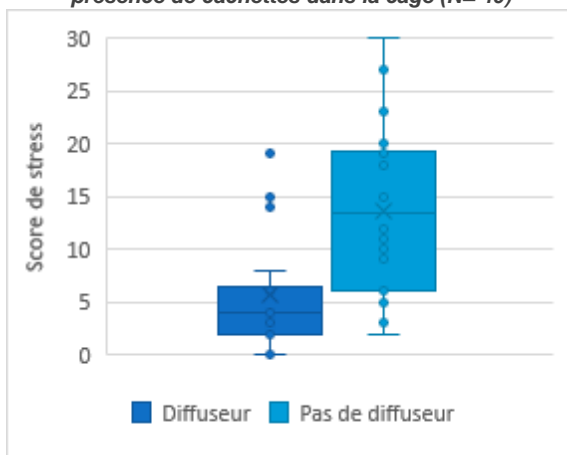


Figure 105 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la présence d'un diffuseur apaisant en chatterie (N= 40)

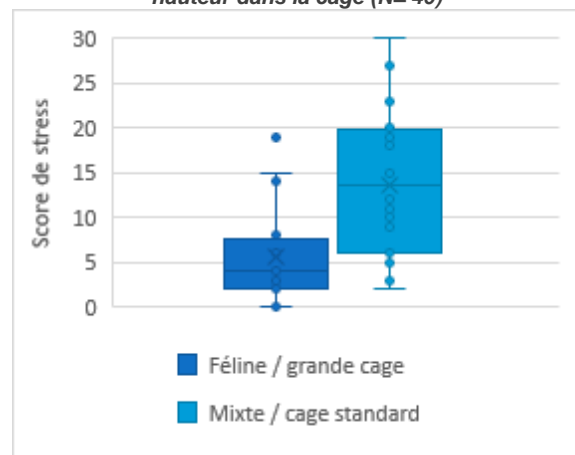


Figure 106 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du type de chatterie et de la taille des cages (N= 40)

Enfin, la combinaison des variables « vis-à-vis » et « matériau » (figure 107) est moins significative. Les chats semblent néanmoins moins stressés lorsqu'il n'y a pas de vis-à-vis et avec un matériau de cage dit « chaud », comme le bois.

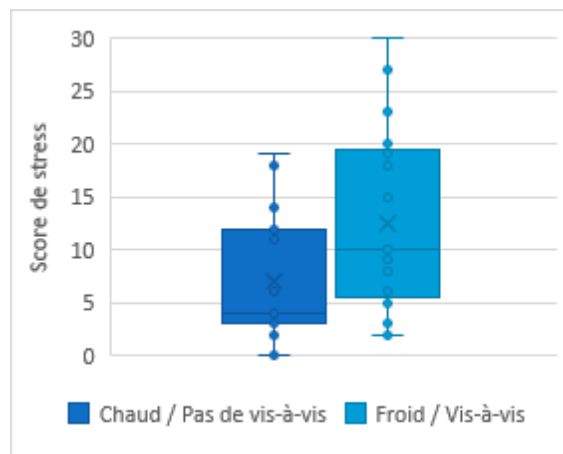


Figure 107 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction du vis-à-vis et du matériau de la cage (N= 100)

Enfin, le modèle ne rapporte **pas d'effet individuel** sur le stress pour les paramètres « soins » ($p = 0.35$), « catégorie d'âge » ($p = 0,92$), « mode de vie » ($p= 0.46$), et « motif d'hospitalisation » ($p = 0.30$).

A titre de comparaison, il n'existe **pas** non plus de **différence significative** entre les hospitalisations de jour et celles qui durent plus de 24h (figure 108).

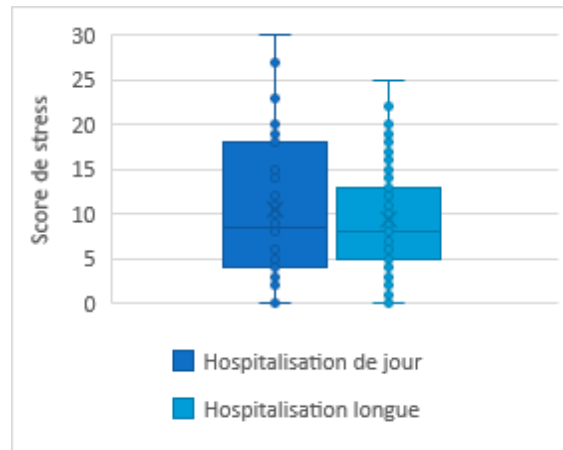


Figure 108 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress en fonction de la durée d'hospitalisation (N= 140).

A retenir...

- Les chats semblent être plus stressés lors de leur **première hospitalisation**.
- Un environnement **calme**, exclusivement **félin** avec un diffuseur apaisant est rassurant pour le chat.
- Des cages de plus **grande taille** comprenant des **cachettes** et des **espaces en hauteur** sont à privilégier.

IV. Discussion

1. Protocole - Limites

Dans notre étude, 3 cliniques et un vétérinaire à domicile ont été choisis et étudiés pour leurs **différences** : une clinique exclusivement féline, une clinique accueillant les chiens et les chats en les séparant à tout niveau, une clinique qui ne les sépare pas et le vétérinaire à domicile. Ces structures ont été observées pendant 3 semaines à 1 mois, permettant d'obtenir un nombre conséquent de chats par lieu. Les autres cliniques, sollicitées pour étoffer l'échantillon, se sont engagées sur la base du volontariat. Nous avons ainsi obtenu les résultats d'un autre vétérinaire à domicile, une autre clinique féline et 5 cliniques « mixtes » avec des configurations et modes de fonctionnement différents. Ceux-ci ont rempli le questionnaire et observé les chats en **autonomie** et en parallèle de leur travail, ne pouvant fournir qu'une vingtaine de cas maximum. Il est à noter également que sur une même durée, les deux cliniques félines ont pu aboutir à plus de cas que les cliniques mixtes, qui accueillent des chiens en parallèle. Finalement, le nombre de chats par vétérinaire est **inégal**, aboutissant à un échantillon de chats **moins représentatif** de la réalité sur le terrain : les cliniques félines ont été surreprésentées.

De même, nous n'avons pas intégré assez de **vétérinaires exerçant à domicile** dans l'étude, faute de volontaires. De ce fait, la différence de proportion était trop grande entre les données à domicile et les données en clinique et aucune différence significative n'a pu être mise en évidence. Une étude strictement dédiée à la différence entre la pratique à domicile et en clinique serait intéressante.

Du fait du faible nombre de cliniques étudiées, nous avons dû faire face au problème de **dépendance des variables**. Beaucoup de variables sont liées entre elles car en réalité liées au vétérinaire et à la clinique. De nombreuses variables sont donc **dépendantes** les unes des autres et sont donc difficilement exploitables individuellement.

De plus, lorsqu'un vétérinaire souhaite intégrer le bien-être du chat dans les locaux de sa clinique, il est rare qu'il prenne en compte un paramètre et non les autres. Il est donc difficile de trouver **toutes les situations** en pratique. Par exemple, une clinique avec des locaux adaptés mais une mauvaise gestion des chats pourrait appuyer

l'importance de la gestion du chat et inversement, mais cette situation n'a pas été observée sur le terrain. Etudier ces situations en laboratoire ou dans un environnement factice n'est pas non plus une solution car cela ne reflète pas la réalité.

Un autre biais réside dans le fait que les vétérinaires acceptant de prendre le temps de participer à une telle étude portent un **intérêt au bien-être du chat** et l'appliquent dans leur pratique quotidienne. Nous n'avons donc pas obtenu de données de la part de vétérinaires pour lesquels le bien-être du chat n'est pas une priorité.

Enfin, on peut remarquer que les observations des chats ont été faites par des **personnes différentes** selon les lieux. Même si aucune différence significative n'a été obtenue selon les observateurs, cela peut constituer un biais de subjectivité.

2. Résultats obtenus

On peut premièrement remarquer que les chats de l'étude ne présentent pas des scores de stress alarmants. Avec une moyenne tous chats confondus de 10.7 (figure 109), correspondant à la catégorie « **en alerte** », on peut conclure que les vétérinaires ayant participé à l'étude sont plutôt bien sensibilisés au bien-être du chat.

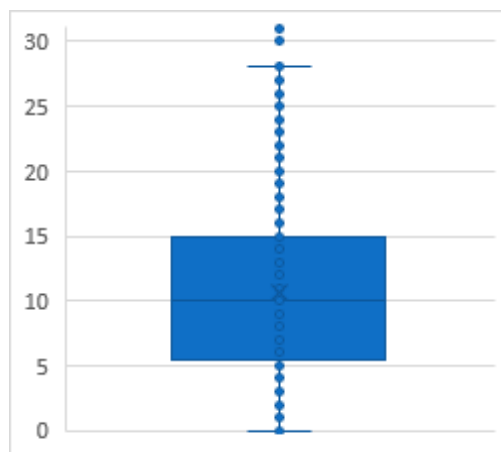


Figure 109 : Boxplot représentant la répartition des scores de stress de tous les chats présents dans l'étude (N= 420).

2.1 En consultation

En consultation, plusieurs paramètres ont été significatifs concernant le niveau de stress du chat.

Organisation des locaux

Il est d'abord intéressant de remarquer que lors d'une consultation, **la gestion du chat** par l'équipe vétérinaire est plus importante que l'agencement des locaux en eux-mêmes. Tout d'abord, nous avons remarqué que les différents paramètres de la **salle d'attente** ont peu d'effet dans notre étude sur le stress du chat. Nous n'avons pas observé de différence par exemple entre les salles d'attentes félines ou mixtes, calmes ou bruyantes. Pour avoir une idée plus précise de l'effet salle d'attente, il aurait été intéressant d'évaluer **le stress du chat en salle d'attente** et pas seulement pendant la consultation.

Concernant la salle de consultation, le seul effet significatif est le caractère exclusivement félin ou non. En effet, les **salles uniquement félines** sont moins stressantes pour les chats. **L'absence de stimuli odorants** provenant d'**autres espèces** est donc important. Il est malheureusement impossible de s'affranchir des odeurs des autres chats, qui transmettent aussi beaucoup d'informations. Il a d'ailleurs été remarqué sur le terrain qu'un chat stressé à un instant t est très souvent suivi par d'autres chats stressés. Les autres paramètres de la salle de consultation (présence d'un diffuseur apaisant, présence d'un arbre à chat) n'ont pas présenté d'effets. Les chats ne passent peut-être que **trop peu de temps** en consultation pour prendre leurs marques.

Gestion du chat par le vétérinaire

Le **comportement du vétérinaire** face au chat a beaucoup d'impact lors d'une consultation. Tout d'abord, nous avons vu que la **prise par la peau du cou** du chat a un effet délétère sur son stress. Il a été prouvé que les chats qui répondent à cette clipnose s'immobilisent et permettent au vétérinaire de faire l'examen clinique et des soins simples et non douloureux (Pozza et al., 2008). Cependant, cette immobilisation peut être **mal vécue** par le chat (Rodan, 2010 ; Horwitz, Little, 2016). Il est donc conseillé de n'avoir recours à cette pratique **uniquement** sur les chats qui y sont réceptifs **et** après avoir tenté sans.

Ensuite, lors d'injection, nous avons montré qu'il est important d'utiliser une aiguille **neuve** et une **aiguille de faible diamètre** (25G, par exemple). Les injections testées ici étaient des vaccins. Pour des volumes plus grands et des liquides plus épais, il est bien sûr recommandé de prendre une aiguille de plus grand diamètre (21 ou 23 G).

Le **moment de l'examen** et la méthode de **sortie du chat** sont également des éléments à prendre en compte pour ne pas brusquer le chat et user sa patience. En effet, laisser la possibilité au chat de sortir seul pendant que l'on discute avec le propriétaire donne au chat le temps de s'habituer à la salle, au son de la voix du vétérinaire, etc... On voit avec l'interaction entre la taille de l'aiguille et la méthode de sortie du chat (figure 74) que si le chat est **brusqué d'entrée de jeu**, il sera plus sensible par la suite aux actes douloureux.

Les **distractions** (jeux, friandises) pendant l'examen clinique et la **découverte de la salle** de consultation sont plus **anecdotiques** concernant la gestion du stress. Cependant, si le chat semble profiter du moment, il serait dommage de l'en priver. Il gardera peut-être alors un bon souvenir de la consultation.

Enfin, au-delà de la gestion du chat pendant la consultation, l'impact de la **durée d'attente** en salle d'attente est manifeste. En effet, nous avons montré qu'**au-delà de 20 min**, les chats sont significativement plus stressés en consultation et perdent patience face aux actes plus invasifs comme une injection. Si l'attente n'est pas gérable pour tous, il convient donc de faire passer en priorité les chats nécessitant plus d'actes stressants.

Paramètres inhérents au chat

Enfin, on observe que le mode de vie des chats a un effet sur leurs réactions en clinique vétérinaire. Globalement, les chats de notre étude vivant en **intérieur strict** semblent plus stressés en consultation. Cela rejoint les résultats d'une étude bibliographique sur les facteurs d'anxiété du chat domestique conduite en 2016 (Amat et al., 2016). En effet, même s'il est tout à fait possible de fournir un environnement adéquat à un chat en intérieur (Béata et al., 2016), ceux-ci semblent plus nombreux dans la population à vivre dans un environnement peu adapté. Il en résulte donc des chats plus stressés au quotidien et plus sensibles aux changements (Amat et al., 2016).

Cependant, lorsqu'il s'agit de **manipulation**, on observe que les **chats d'extérieur** semblent **moins à l'aise**. Par exemple, les chats d'extérieur sont plus stressés que les chats d'intérieur quand ils sont sortis de leur caisse de transport par l'intervention du vétérinaire. Les chats d'extérieur seraient peut-être **plus sensibles** avec le contact humain forcé, alors que dans leur territoire, ils ont toujours la possibilité de

fuir à l'extérieur (Ramos, Mills, 2009). Il est donc d'autant plus intéressant de **laisser sortir seuls** les chats d'extérieur de leur caisse de transport.

De même, alors que les chats de notre étude vivant à l'intérieur n'en semblent pas perturbés, les chats d'extérieur qui ne peuvent pas se **mouvoir dans la salle** de consultation semblent plus stressés que ceux qui le peuvent. Encore une fois, le libre arbitre du chat est ici mis en jeu, le chat d'extérieur ayant peut-être des **besoins d'exploration** plus grands.

Enfin, ces différents résultats sur le mode de vie du chat nous rappellent que dans des conditions d'accueil similaires, deux chats ne répondent pas de la même manière. Les **capacités d'adaptation** du chat sont en lien avec son milieu de vie, ses expériences passées et son éducation. Dans des conditions idéales de vie et d'éducation, un chat peut être apaisé en toutes circonstances. C'est d'ailleurs ce qu'on peut observer dans notre étude : dans tous les lieux et circonstances, des chats restent dans la catégorie « détendu ». Cependant, dans des circonstances moins adaptées, les chats plus sensibles seront davantage stressés.

Le rôle du vétérinaire est donc de fournir à **tous les chats** la possibilité de rester apaisés.

2.2 *En hospitalisation*

Dans les deux cas, on observe qu'il n'y a **pas d'effet** du motif d'hospitalisation, et du lieu de réalisation des soins. Aucune clinique ne faisait les soins directement dans la cage du chat, ce qui aurait été malheureusement intéressant d'étudier.

La durée d'hospitalisation ne semble ici pas influencer sur le degré de stress du chat. Une hospitalisation peut donc être longue⁴, et bien se dérouler avec une cage adaptée et les bons réflexes de l'équipe vétérinaire. Il est néanmoins recommandé par les auteurs de faire rentrer le chat le plus vite possible à son domicile et de faire participer fréquemment les **propriétaires** à l'hospitalisation de leur chat.

De jour

En hospitalisation de jour, nous avons vu qu'une **ambiance calme** de la chatterie et l'**absence de chiens** permettait aux chats d'être plus sereins.

⁴ Aucune hospitalisation au-delà d'une semaine n'a été comptabilisée dans l'étude.

De même, le **vis-à-vis entre les cages** n'est pas bénéfique, surtout pour les chats ayant un **accès libre à l'extérieur**. Cela pourrait s'expliquer par le fait que les chats qui vivent à l'extérieur ont été moins habitués à partager leur territoire avec d'autres animaux. S'il existe du vis-à-vis entre certaines cages, Il est donc conseillé de ne pas y mettre les chats ayant accès à l'extérieur.

Lorsque les chats ne restent qu'une journée, il est intéressant de noter que l'organisation de la cage, ainsi que le diffuseur apaisant ont **peu d'effet**. Comme en consultation, le chat ne passe peut-être pas assez de temps dans cet environnement pour y trouver un réconfort ou au contraire, une source de stress.

Longue durée

En hospitalisation dite « longue durée », c'est-à-dire qui dure plus de 24h, on retrouve les **mêmes paramètres** jouant sur le stress du chat qu'en hospitalisation de jour (ambiance de la chatterie, vis-à-vis et présence d'autres animaux), mais s'y ajoutent les paramètres de la cage d'hospitalisation. En effet, la présence d'une **cachette** dans la cage, un **espace en hauteur**, une **surface plus grande** permettent au chat d'être plus détendu. On retrouve ici les caractéristiques permettant au chat d'organiser son **territoire** avec des zones réservées à chaque fonction. On conseillera donc en plus, si la place dans la cage le permet, de ne pas accoler les gamelles d'eau et de nourriture à la litière et de toujours proposer un endroit à l'abri des regards comme lieu de repos. Un simple carton, ou la caisse de transport du chat, peut par exemple servir à la fois de perchoir mais aussi de cachette.

Au contraire de la consultation et de l'hospitalisation de jour, on observe ici que le **diffuseur apaisant** semble avoir une action positive sur les chats. S'agissant de la fraction phéromonale F3 le plus souvent, cela s'intègre dans l'amélioration de la gestion du territoire, comme vu précédemment. Au-delà de 24h d'hospitalisation, le chat semble donc **s'approprier son espace**.

Enfin, les caractéristiques du chat (âge, mode de vie, sexe) ne semblent pas avoir beaucoup d'impact sur le stress du chat. Cependant, ses **expériences passées** en hospitalisation semblent avoir un impact. Les premières hospitalisations seraient en effet moins bien vécues que les suivantes. En effet, la première hospitalisation est souvent liée à la première séparation avec le foyer et représente une épreuve pour le chat. Il s'agit également de la découverte d'un environnement complètement

inconnu. Si cette première hospitalisation se passe bien, les suivantes pourront alors être envisagées avec plus de sérénité.

3. Conseils pour les vétérinaires

En réalisant cette étude, nous avons été confrontés à bon nombre de vétérinaires très **intéressés** par le sujet et par les résultats. Il semble donc qu'il y ait une réelle **volonté d'améliorer** l'accueil et la prise en charge des chats au sein des cliniques vétérinaires de nos jours.

C'est pourquoi nous espérons que ces recommandations (tableau 12) seront utiles à tous les vétérinaires et permettront d'améliorer la prise en charge des chats.

SITUATIONS	LOCAUX	AMENAGEMENTS	GESTION DU CHAT
SALLE D'ATTENTE	Non significatif	Non significatif	Temps d'attente < 20min
CONSULTATION	<ul style="list-style-type: none"> • Salle féline • Ambiance calme 	Non significatif	<ul style="list-style-type: none"> • Laisser le chat sortir seul <ul style="list-style-type: none"> • Attendre avant de l'examiner • Eviter la prise par la peau du cou • Faible diamètre d'aiguille et changement d'aiguille
HOSPITALISATION < 24H	<ul style="list-style-type: none"> • Chatterie 100% • Ambiance calme • Absence de vis-à-vis 	Non significatif	Non significatif ⁵
HOSPITALISATION > 24H	<ul style="list-style-type: none"> • Chatterie 100% • Ambiance calme • Diffuseur apaisant • Absence de vis-à-vis 	<ul style="list-style-type: none"> • Cachette • Espace en hauteur • Cage de grande taille 	Non significatif ⁴

Tableau 12 : Résumés des recommandations sorties de l'étude.

⁵ Les recommandations de la gestion du chat en consultation sont également applicables pour les soins en hospitalisation

Si certains de ces conseils sont impossibles à réaliser (concernant les locaux par exemple), ici sont résumées les **situations à risque** :

- Attente longue et utilisation d'une aiguille de gros diamètre lors du vaccin ou pas de changement d'aiguille.
- Sortie du chat par contact et utilisation d'une aiguille de gros diamètre lors du vaccin ou pas de changement d'aiguille.
- Manipulation trop brusque d'un chat ayant accès à l'extérieur
- Mettre des chats ayant accès à l'extérieur en vis-à-vis avec d'autres animaux en hospitalisation
- Première hospitalisation d'un chat : être bien attentif à ses besoins pour ne pas lui laisser de mauvais souvenirs pour les prochaines fois.

CONCLUSION

Alors qu'en Angleterre ou aux Etats-Unis, le bien-être félin est au cœur des cliniques vétérinaires depuis un bon nombre d'années, le **mouvement « CatFriendly »** n'en est encore qu'à son commencement en France. Malgré tout, nombreux sont les vétérinaires français **enclins à s'améliorer** et à prendre en compte les conseils pour la gestion et l'accueil des chats. Cette thèse s'inscrit donc parfaitement dans l'émergence de ce mouvement.

Malgré le nombre légèrement insuffisant de vétérinaires, et donc de chats, impliqués dans l'étude, il a pu être démontré que de nombreuses recommandations trouvées dans la littérature **influent réellement** sur le niveau de stress des chats. En effet, des locaux **calmes** et où les chats **ne croisent pas** d'autres animaux diminuent significativement le stress chez le chat. En **consultation**, la gestion du chat (manipulation, durée d'attente, matériel utilisé pour les injections) a été plus significative que l'aménagement des locaux en eux-mêmes. En **hospitalisation**, l'aménagement de la cage n'a été significative que lorsque l'hospitalisation durait plus de 24h. L'utilisation de diffuseurs apaisants n'a été significative que lors d'une hospitalisation longue.

La différence entre une consultation à domicile et en clinique **n'a pu être mise en évidence**, par manque de vétérinaires à domicile participant à l'étude.

Il serait intéressant de poursuivre les recherches dans ce sens en ciblant chaque paramètre afin **d'affiner les résultats**. Il paraît également important que chaque vétérinaire soit formé aux **bases du comportement félin** et sache repérer l'ensemble des signes de stress pour réduire au quotidien **le nombre d'accidents** (morsures, griffures) qui marque toute l'équipe soignante, mais aussi le chat et son propriétaire.

AGREMENT SCIENTIFIQUE
En vue de l'obtention du permis d'imprimer de la thèse de doctorat vétérinaire

Je soussignée, Annabelle MEYNADIER, Enseignant-chercheur, de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse, directeur de thèse, certifie avoir examiné la thèse de **Perrine PINCHON** intitulée « **Identification des paramètres significatifs de la gestion du stress chez le chat en consultation et en hospitalisation – étude bibliographique et de terrain** » et que cette dernière peut être imprimée en vue de sa soutenance.

Fait à Toulouse, le 24/10/2019
Docteur Annabelle MEYNADIER
Maître de Conférences
de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse



Vu :
Le Directeur par intérim de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse
Frédéric BOUSQUET

par délégation,

Caroline LACROUX
Directrice de l'enseignement et de la vie étudiante

Vu :
Le Président du jury :
Professeur Philippe BIRMES

Toulouse le 30 octobre 2019

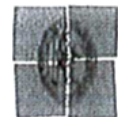
Professeur Philippe BIRMES
Professeur des Universités - Praticien Hospitalier
SERVICE UNIVERSITAIRE DE PSYCHIATRIE
PSYCHOTHERAPIES ET ART-THERAPIE
CHU TOULOUSE - 330, avenue de Grande-Bretagne
TSA 70034 - 31050 TOULOUSE CEDEX 9
N° FINESS : 31 000 607 7 - N° APPS : 10002874120

Vu et autorisation de l'impression :
Présidente de l'Université Paul Sabatier
Madame Régine ANDRE-OBRECHT

La Présidente de l'Université Paul Sabatier,
par délégation,
Le Vice-Président de la CFVU

Richard GUILLET

Mme Perrine PINCHON
a été admis(e) sur concours en : 2014
a obtenu son diplôme d'études fondamentales vétérinaires le : 18/07/2018
a validé son année d'approfondissement le : 16/07/2019
n'a plus aucun stage, ni enseignement optionnel à valider.



BIBLIOGRAPHIE

A. GRIFFITH, Cerissa, S. STEIGERWALD, Elizabeth et BUFFINGTON, Charles, 2000. Effects of a synthetic facial pheromone on behavior of cats. In : *Journal of the American Veterinary Medical Association*. 1 novembre 2000. Vol. 217, p. 1154-6. DOI 10.2460/javma.2000.217.1154.

AMAT, Marta, CAMPS, Tomàs et MANTECA, Xavier, 2016. Stress in owned cats: behavioural changes and welfare implications. In : *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 1 août 2016. Vol. 18, n° 8, p. 577-586. DOI 10.1177/1098612X15590867.

ARPAILLANGE, Colette, 2007. Procedure, origin and consequences of anxiety in carnivores. In : *Point Veterinaire*. 2007. p. 4-7.

BÉATA, Claude, MULLER, Gérard, ARPAILLANCE-VIVIER, Colette, GRAFF, Edith, LACHAPÈLE, Dominique, MARION, Muriel, MARLOIS, Nathalie, MASSAL, Nicolas et MÈGE, Catherine, 2016. *Pathologie comportementale du chat*. S.l. : Association Française des Vétérinaires pour Animaux de Compagnie.

BEAUMONT-GRAFF, Edith, MASSAL, Nicolas et MADJOUGUINSKY, Frédérique Vincent de, 2011. *Guide pratique du comportement du chat*. S.l. : Editions Eyrolles. ISBN 978-2-212-54839-6.

BERNACHON, Natalia, BEATA, Claude, CRASTES, Nolwenn, MONGINOX, Patricia, GATTO, Hugues et MCGAHIE, David, 2015. Response to Acute Stress in Domestic Cats Using Synthetic Analogues of Natural Appeasing Pheromones with *Nepeta cataria* Extract Rich in Nepetalactone: A Double-blinded, Randomized, Positive Controlled Cross-over Study. In : *Journal of Applied Research in Veterinary Medicine, The*. 1 juin 2015. Vol. 13, p. 125-134.

BRADSHAW, John, 2016. What is a cat, and why can cats become stressed or distressed? In : *Feline stress and health. Managing negative emotions to improve feline health and wellbeing*. S.l. : International cat care. p. 20 à 29. ISBN 978-1-5262-0186-7.

CANNON, Walter B., 1915. *Bodily changes in pain, hunger, fear, and rage: an account of recent researches into the function of emotional excitement* [en ligne]. S.l. : DAppleton and Company,. [Consulté le 15 septembre 2018]. Disponible à l'adresse : <http://hdl.handle.net/2027/hvd.ah6pcd>.

CARNEY, Hazel C, LITTLE, Susan, BROWNLEE-TOMASSO, Dawn, HARVEY, Andrea M, MATTOX, Erica, ROBERTSON, Sheilah, RUCINSKY, Renee et MANLEY,

Donna Stephens, 2012. AAFP and ISFM Feline-Friendly Nursing Care Guidelines. In : *Journal of Feline Medicine and Surgery*. mai 2012. Vol. 14, n° 5, p. 337-349. DOI 10.1177/1098612X12445002.

CARNEY, Hazel et GOURKOW, Nadine, 2016. Impact of stress and distress on cat behaviour and body language. In : *Feline stress and health. Managing negative emotions to improve feline health and wellbeing*. S.l. : International cat care. ISBN 978-1-5262-0186-7.

CASE, Linda P., 2003. *The cat: its behavior, nutrition and health / by Linda P. Case ; illustrated by Kerry Helms and Bruce MacAllister*. Ames : Iowa State Press. ISBN 978-0-8138-0331-9. S.01.04-CAS-T

CORTEGGIANI, Jean-Pierre, 2007. *L'Égypte ancienne et ses dieux: dictionnaire illustré / Jean-Pierre Corteggiani; dessins de Laïla Menassa*. Paris : Fayard. ISBN 978-2-213-62739-7. 932.003 COR, 932 COR

CROWELL-DAVIS, Sharon L., CURTIS, Terry M. et KNOWLES, Rebecca J., 2004. Social organization in the cat: A modern understanding. In : *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 1 février 2004. Vol. 6, n° 1, p. 19-28. DOI 10.1016/j.jfms.2003.09.013.

DEHASSE, Joël, 1985. *Le chat cet inconnu / Joël Dehasse, Colette De Buyser*. Bruxelles : Le Cri-Vander. Savoir. ISBN 978-2-87106-009-3. E.06.04-DEH-C

DIQUELOU, Armelle, 2019. Examen clinique Cardiovasculaire. Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse. In : . 2019. p. 10.

DRAMARD, Valérie, 2016. *Vade-mecum de pathologie du comportement du chien et du chat / Dr Valérie Dramard,.. 3e éd..* Paris : éditions Med'com. Vade-mecum. ISBN 978-2-35403-187-9. E.06.04-DRA-V

GAGNON, A.-C., 1993. *Comportement du chat et ses troubles*. Maisons-alfort [fra : Editions du point veterinaire. Coll MEDECINE VETERINAIRE. ISBN 978-2-86326-106-4. E.06.04-GAG-C

GAGNON, Anne-Claire, 2003. *Comportement du chat: biologie et clinique / Anne-Claire Chappuis-Gagnon*. Maisons-Alfort : Éddu "Point Vétérinaire. ISBN 978-2-86326-193-4. S.01.04-CHA-C

GOURKOW, Nadine, 2016. Prevention and management of stress and distress for cats in homing centers. In : *Feline stress and health. Managing negative emotions to improve feline health and wellbeing*. S.l. : International cat care. p. 90 à 102. ISBN 978-1-5262-0186-7.

HALLS, Vicky, 2016. Causes of stress and distress for cats in the home environment. In : *Feline stress and health. Managing negative emotions to improve feline health and wellbeing*. S.I. : International cat care. p. 104 à 111. ISBN 978-1-5262-0186-7.

HENDRIKS, Wouter H., MOUGHAN, Paul J., TARTTELIN, Michael F. et WOOLHOUSE, Anthony D., 1995. Felinine: a urinary amino acid of Felidae. In : *Comparative Biochemistry and Physiology Part B: Biochemistry and Molecular Biology*. 1 décembre 1995. Vol. 112, n° 4, p. 581-588. DOI 10.1016/0305-0491(95)00130-1.

HORWITZ, D. et LITTLE, Susan., 2016. Prevention and management of stress and distress for cats in the veterinary clinic. In : *Feline stress and health. Managing negative emotions to improve feline health and wellbeing*. S.I. : International cat care. p. 65 à 79. ISBN 978-1-5262-0186-7.

ICAD, 2018. *Rapport annuel d'activité* [en ligne]. 2018. [Consulté le 9 octobre 2019]. Disponible à l'adresse : https://www.icad.fr/uploads/Rapport_annuel_dactivite_2018.pdf.

KESSLER, M. R. et TURNER, D. C., 1997. Stress and Adaptation of Cats (*Felis Silvestris Catus*) Housed Singly, in Pairs and in Groups in Boarding Catteries. In : [en ligne]. août 1997. [Consulté le 26 novembre 2018]. Disponible à l'adresse : <https://www.ingentaconnect.com/content/ufaw/aw/1997/00000006/00000003/art00005>.

LADEWIG, Gary P., 2000. Chronic intermittent stress : a model for the study of long term stressors. In : *The biology of animal stress: basic principles and implications for animal welfare / edited by G.P. Moberg and J.A. Mench*. Wallingford, UK New York : CABI Pub. ISBN 978-0-85199-359-1. 591.4 MOB, F.08.00-MOB-T

LAPEYRADE, Elsa, 2014. *Manifestations cliniques et endocrines liées au stress chez le chien et le chat - Etude bibliographique comparative*. Université Paul-Sabatier de Toulouse : Ecole Nationale Vétérinaire de Toulouse.

LE MOAL, Michel, 2007. Historical approach and evolution of the stress concept: A personal account. In : *Psychoneuroendocrinology*. 1 août 2007. Vol. 32, p. S3-S9. DOI 10.1016/j.psyneuen.2007.03.019.

LEVINE, Emily D., 2008. Feline Fear and Anxiety. In : *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*. 1 septembre 2008. Vol. 38, n° 5, p. 1065-1079. DOI 10.1016/j.cvsm.2008.04.010.

MATTERI, R. L., CARROLL, J. A. et DYER, C. J., 2000. Neuroendocrine responses to stress. In : *The biology of animal stress: basic principles and implications for*

animal welfare / edited by G.P. Moberg and J.A. Mench. Wallingford, UK New York : CABI Pub. ISBN 978-0-85199-359-1. 591.4 MOB, F.08.00-MOB-T

MILLET, Sandrine, 2016. *Prévention et gestion du stress chez le chat lors d'une consultation vétérinaire : étude bibliographique et enquête auprès de propriétaires de chat.* Faculté de médecine de Nantes : Oniris - Ecole Nationale Vétérinaire, Agroalimentaire et de l'alimentation de Nantes Atlantique.

MILLS, Daniel, 2016. What are stress and distress, and what emotions are involved? In : *Feline stress and health. Managing negative emotions to improve feline health and wellbeing.* S.I. : International cat care. p. 8 à 17. ISBN 978-1-5262-0186-7.

MOBERG, Gary P. et MENCH, Joy A., 2000. Biological response to stress : Implications for animal welfare. In : *The biology of animal stress: basic principles and implications for animal welfare / edited by G.P. Moberg and J.A. Mench.* Wallingford, UK New York : CABI Pub. ISBN 978-0-85199-359-1. 591.4 MOB, F.08.00-MOB-T

MORMÈDE, Pierre et DANTZER, Robert, 1985. Stress in domestic animals: A psychoneuroendocrine approach. In : *Animal stress.* Bethesda [usa : American physiological society. ISBN 978-0-683-06101-7. G.01.00-MOB-A

OLIVIER, Berend, 2015. Serotonin: A never-ending story. In : *European Journal of Pharmacology.* 15 avril 2015. Vol. 753, p. 2-18. DOI 10.1016/j.ejphar.2014.10.031.

PAGEAT, Patrick et GAULTIER, Emmanuel, 2003. Current research in canine and feline pheromones. In : *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice.* mars 2003. Vol. 33, n° 2, p. 187-211. DOI 10.1016/S0195-5616(02)00128-6.

PEREIRA, Joana Soares, FRAGOSO, Sara, BECK, Alexandra, LAVIGNE, Stephane, VAREJÃO, Artur Severo et DA GRAÇA PEREIRA, Gonçalo, 2016. Improving the feline veterinary consultation: the usefulness of Feliway spray in reducing cats' stress. In : *Journal of Feline Medicine and Surgery.* décembre 2016. Vol. 18, n° 12, p. 959-964. DOI 10.1177/1098612X15599420.

POZZA, Megan E., STELLA, Judi L., CHAPPUIS-GAGNON, Anne-Claire, WAGNER, Susan O. et BUFFINGTON, C.A. Tony, 2008. Pinch-induced behavioral inhibition ('clipnosis') in domestic cats. In : *Journal of Feline Medicine and Surgery.* 1 février 2008. Vol. 10, n° 1, p. 82-87. DOI 10.1016/j.jfms.2007.10.008.

RAMOS, Daniela et MILLS, Daniel Simon, 2009. Human directed aggression in Brazilian domestic cats: Owner reported prevalence, contexts and risk factors: In : *Journal of Feline Medicine and Surgery* [en ligne]. 1 octobre 2009. Sage UK: London, England

- REMMERS, J. E. et GAUTIER, H., 1972. Neural and mechanical mechanisms of feline purring. In : *Respiration Physiology*. 1 décembre 1972. Vol. 16, n° 3, p. 351-361. DOI 10.1016/0034-5687(72)90064-3.
- RIJNBERK, A., 1996. *Clinical endocrinology of dogs and cats. an illustrated text*. London [gbr : Kluwer academic publishers. ISBN 978-0-7923-3415-6. F.09.04-RIJ-C
- RODAN, Ilona, 2010. Understanding Feline Behavior and Application for Appropriate Handling and Management. In : *Topics in Companion Animal Medicine*. novembre 2010. Vol. 25, n° 4, p. 178-188. DOI 10.1053/j.tcam.2010.09.001.
- RODAN, Ilona, SUNDAHL, Eliza, CARNEY, Hazel, GAGNON, Anne-Claire, HEATH, Sarah, LANDSBERG, Gary, SEKSEL, Kersti et YIN, Sophia, 2011. AAFP and ISFM Feline-Friendly Handling Guidelines. In : *Journal of Feline Medicine and Surgery*. mai 2011. Vol. 13, n° 5, p. 364-375. DOI 10.1016/j.jfms.2011.03.012.
- SELYE, Hans, 1936. A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents. In : *Nature*. juillet 1936. Vol. 138, n° 3479, p. 32-32. DOI 10.1038/138032a0.
- SELYE, Hans, 1951. The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. In : *The American Journal of Medicine*. 1 mai 1951. Vol. 10, n° 5, p. 549-555. DOI 10.1016/0002-9343(51)90327-0.
- SISSOM, Dawn E. Frazer, RICE, D. A. et PETERS, G., 1991. How cats purr. In : *Journal of Zoology*. 1991. Vol. 223, n° 1, p. 67-78. DOI 10.1111/j.1469-7998.1991.tb04749.x.
- SPARKES, Andy et ELLIS, Sarah (éd.), 2016. *ISFM Guide to Feline Stress and Health: Managing Negative Emotions to Improve Feline Health and Wellbeing*. S.I. : International Cat Care. ISBN 978-1-5262-0186-7.
- STOWERS, Lisa et SPEHR, Marc, 2015. The Vomeronasal Organ. In : DOTY, Richard L. (éd.), *Handbook of Olfaction and Gustation* [en ligne]. Hoboken, NJ, USA : John Wiley & Sons, Inc. p. 1113-1132. [Consulté le 30 novembre 2018]. ISBN 978-1-118-97175-8. Disponible à l'adresse : <http://doi.wiley.com/10.1002/9781118971758.ch51>.
- TARTTELIN, M. F., HENDRIKS, W. H. et MOUGHAN, P. J., 1998. Relationship between plasma testosterone and urinary feline in the growing kitten. In : *Physiology & Behavior*. 1 août 1998. Vol. 65, n° 1, p. 83-87. DOI 10.1016/S0031-9384(98)00132-2.
- TUZIO, Helen, ELSTON, Thomas, RICHARDS, James, JARBOE, Lorraine et KUDRAK, Sandra, 2004. Behavior Guidelines Committee. In : . 2004. p. 44.

ZARRINDAST, Mohammad-Reza et KHAKPAI, Fatemeh, 2015. The Modulatory Role of Dopamine in Anxiety-like Behavior. In : *Archives of Iranian Medicine*. septembre 2015. Vol. 18, n° 9, p. 591-603. DOI 0151809/AIM.009.

ZEILER, Gareth E, FOSGATE, Geoffrey T, VAN VOLLENHOVEN, Elize et RIOJA, Eva, 2014. Assessment of behavioural changes in domestic cats during short-term hospitalisation. In : *Journal of Feline Medicine and Surgery*. juin 2014. Vol. 16, n° 6, p. 499-503. DOI 10.1177/1098612X13509081.

GLOSSAIRE

C

CHAMPS TERRITORIAUX

Assemblage en trois dimensions de zones associées à des fonctions comportementales précises. 43

D

DOMESTICATION

Un animal domestique [est] celui qui, élevé de génération en génération sous la surveillance de l'homme, a évolué de façon à constituer une espèce, ou pour le moins une race, différente de la forme sauvage primitive dont il est issu 24

H

HOMEOSTASIE

Processus de régulation par lequel l'organisme maintient les différentes constantes du milieu intérieur entre les limites des valeurs normales. **11**

HOMEOSTASIE SENSORIELLE

Capacité d'un individu à conserver un état de stabilité émotionnelle face aux stimuli de son environnement **30**

HYPERSIALORRHEE

Sécrétion surabondante de la salive 18

I

ISOFLURANE

agent anesthésique volatile 70

M

MACROSMIQUE

Se dit d'un animal possédant un odorat très développé. 36

N

NEOPHOBES

peur de tout ce qui est nouveau ou inconnu 72

NEOTENIE

Caractéristique d'un individu présentant à l'état adulte des caractères qui, dans les groupes voisins, sont purement infantiles **25**

O

ONTOGENESE

Développement de l'individu, depuis l'œuf fécondé jusqu'à l'état adulte. 26

ONYCHOPHAGIE

Tendance à se ronger continuellement les griffes... **22**

ORGANE VOMERONASAL

- ou organe de Jacobson - Organe impliqué dans la détection des phéromones 38

P

PHEROMONES

Substance chimique, qui, émise à dose infime par un animal dans le milieu extérieur, provoque chez un congénère des réactions comportementales spécifiques..... 38

PHOBIE

Peur pathologique d'une situation, d'un objet ou de l'accomplissement d'une action. **31**

R

RONNEMENT

Doux bourdonnement créé par la modulation périodique du flux respiratoire par les muscles laryngés. 36

S

SOCIABILISATION

Processus par lequel un individu devient plus sociable, en apprenant certains codes sociaux... 28	comme l'agressivité, la peur, le plaisir ainsi que la formation de la mémoire. 39
STIMULUS INCONDITIONNEL	
Stimulus qui provoque une réaction physiologique non apprise chez un individu 30	
SYSTEME LIMBIQUE	
Ensembles de structures de l'encéphale jouant un rôle dans le comportement et les émotions	
	<hr/>
	V
	VISION CREPUSCULAIRE
	Vision dans des conditions faibles d'éclairage..... 33

ANNEXES

I. Questionnaire clinique vétérinaire

Clinique : Nombre de vétérinaire :

Activité : Nombre d'ASV :

Etes-vous sensibilisés au bien-être du chat dans votre clinique ?

- Nous faisons des formations
- Nous avons le Label cat friendly :
- Notre clinique a été construite en pensant au bien-être du chat
- Pas spécialement

Y-a-t-il un chat « mascotte » de la clinique ?

- Oui
- Non

AGENCEMENT DE LA CLINIQUE :

Salle d'attente :

1/ La salle d'attente où attendent les chats est :

- Ouverte (en communication avec le comptoir/ l'entrée de la clinique)
- Fermée

- Commune à tous les animaux sans séparation
- Commune avec un espace dédié aux chats
- Réservée aux chats

- Bruyante
- Au calme

2/ Y a-t-il la possibilité de poser la caisse du chat en hauteur :

- Oui
- Non

3/ Y a-t-il un diffuseur à visée apaisante :

- Oui, lequel :
- Non

Salle de consultation :

1/ Taille de la salle de consultation :

2/ Une des salles de consultation est-elle réservée aux chats :

- Oui
- Non

3/ Matériau de la table de consultation :

- Inox
- Bois
- Autre : Inox + plastique

4/ Y a-t-il un diffuseur à visée apaisante :

- Oui, lequel :
- Non

5/ Avez-vous des aménagements spéciaux :

- Arbre à chat
- Salle explorable (pas de cachette inaccessible)
- Autres :

Hospitalisation :

1/ Chatterie séparée du chenil :

- Oui 100%
- Espace dédié aux chats dans la même pièce que les chiens
- Non

2/ Vis-à-vis possible entre les animaux :

- Oui
- Non

3/ Taille des cages :

4/ Matériau :

- Inox
- Bois
- Autre :

5/ Présence d'un espace en hauteur dans la cage :

- Oui
- Non

6/ Présence d'un espace à l'abri des regards dans la cage : (Pour y placer la litière, par exemple)

- Oui
- Non

7/ Placez-vous des jeux dans la cage ?

- Oui
- Non

8/ Diffuseur à visée apaisante :

- Oui, lequel :
- Non

9/ Ambiance lumineuse :

- Lumière directe du soleil
- Lumière indirecte du soleil

10/ Possibilités d'aération : Ailettes

11/ Climatisation :

- Oui
- Non

12/ Chauffage :

- Oui
- Non

13/ Y a t-il une insonorisation spéciale de votre chatterie :

- Oui
- Non

PRATIQUES DU VETERINAIRE :

En consultation

1/ Sortie du chat de la caisse : 1 = *Première intention*, 2=*Deuxième intention*, etc... Si vous ne le faites jamais, ne mettez pas de numéro.

- Je laisse le chat sortir seul
- Je propose au propriétaire de sortir lui-même son chat
- Je prends le chat par la peau du coup
- Je prends le chat sous les épaules

- Je bascule la caisse pour faire sortir le chat
- Je démonte la partie haute de la caisse
- Autre :

2/ Lorsque c'est possible, préférez-vous examiner le chat dans sa caisse ? :

- Oui
- Non

3/ Quand sortez-vous le chat ? :

- Tout de suite
- Après la prise de commémoratifs

4/ Le laissez-vous découvrir la salle de consultation :

- Oui
- Non

5/ Pendant toute la période de manipulation du chat, gardez-vous le contact avec lui 100% du temps :

- Oui
- J'essaie
- Non

6/ Si vous observez des signes de stress (sans agressivité) chez le chat, que faites-vous (la plupart du temps) :

- Rien de plus
- Sédation. Quel protocole :
- Autre :

7/ Si vous observez des signes d'agressivité chez le chat, que faites-vous : 1 = Première intention, 2=Deuxième intention, etc...

- Sédation. Quel protocole :
- Contention par votre ASV (avec les gants)
- Contention par votre ASV (Sans les gants)
- Sac à chat
- Cage de contention
- Contention dans une serviette
- Autre :

8/ Prenez-vous le chat par la peau du cou et quand ?

- Oui dès que je le manipule
- Oui seulement s'il s'agite
- Oui seulement si cela l'apaise
- Jamais

9/ Utilisez-vous une aiguille neuve pour chaque injection :

i.e changez-vous d'aiguille entre le prélèvement du produit et son injection ?

- Oui
- Non

10/ Quelle taille d'aiguille utilisez-vous pour les vaccins ? :

11/ Pendant l'examen ou un soin, utilisez-vous des distractions ? :

- Oui, friandise
- Oui, jouet
- Oui, je demande au propriétaire de distraire son chat
- Autre : ASV qui distrait
- Non

En hospitalisation :

1/ Réalisation des soins :

- Dans la cage
- En dehors de la cage et dans la chatterie
- Dans une autre salle que la chatterie

II. Questionnaire pratique à domicile

ATTENTE :

1/ Le chat attend-il votre arrivée dans des conditions particulières :

- Non, il est libre dans la maison quand j'arrive
- Oui, il attend libre dans une pièce fermée
- Oui, il attend dans un panier de transport
- Autre :

2/ Donnez-vous des consignes particulières sur la conduite à tenir en amont de la consultation ?

- Oui, je donne des conseils pour l'attente du chat
- Oui, je prescris parfois des molécules. Lesquelles :
- Non

CONSULTATION :

1/ Quelle pièce de la maison choisissez-vous pour faire votre consultation et pourquoi ?

2/ Où préférez-vous examiner le chat ?

- Sur une table
- Par terre
- Sur les genoux de son maître
- Autre :

PRATIQUES DU VETERINAIRE :

1/ *Si le chat est dans la caisse : Sortie de la caisse : 1 = Première intention, 2=Deuxième intention, etc... Si vous ne le faites jamais, ne mettez pas de numéro.*

- Je laisse le chat sortir seul
- Je propose au propriétaire de sortir lui-même son chat
- Je prends le chat par la peau du cou
- Je prends le chat sous les épaules
- J'ouvre la caisse et sors le chat par le haut (si la caisse le permet)
- Je démonte la partie haute de la caisse
- Autre :

1/bis : Si le chat est en liberté, qui va chercher le chat/initie le contact :

- Le propriétaire
- Le vétérinaire

2/ Lorsque c'est possible, préférez-vous examiner le chat dans sa caisse ? :

- Oui
- Non

3/ Quand sortez-vous le chat / Allez-vous chercher le chat ? :

- Tout de suite
- Après la prise de commémoratifs

4/ Pendant toute la période de manipulation du chat, gardez-vous le contact avec lui 100% du temps :

- Oui
- J'essaie
- Non

5/ Prenez-vous le chat par la peau du cou et quand ?

- Oui dès que je le manipule
- Oui seulement s'il s'agite
- Oui seulement si cela l'apaise
- Jamais

6/ Si vous observez des signes de stress (sans agressivité) chez le chat, que faites-vous (la plupart du temps) :

- Rien de plus
- Sédation. Quel protocole :
- Autre :

7/ Si vous observez des signes d'agressivité chez le chat, que faites-vous : 1 = Première intention, 2=Deuxième intention, etc...

- Sédation. Quel protocole :
- Contention avec les gants
- Contention sans les gants :
- Sac à chat
- Cage de contention
- Contention dans une serviette
- Autre :

8/ Utilisez-vous une aiguille neuve pour chaque injection :

i.,e changez-vous d'aiguille entre le prélèvement du produit et son injection ?

- Oui
- Non

9/ Quelle taille d'aiguille utilisez-vous pour les vaccins ? :

10/ Pendant l'examen ou un soin, utilisez-vous des distractions ? :

- Oui, friandise
- Oui, jouet
- Oui, je demande au propriétaire de distraire son chat
- Autre :
- Non

III. Barème de score de stress en consultation

Attitude	Détendu, assis ou couché	0	Vocalisation	Aucune	0
	Actif, curieux, joueur	0		Ronronnement	0
	En alerte	1		Miaulement	1
	Cherche la fuite	2		Miaulement plaintif / Ronronnement de stress	2
	Prostré / Agressif	3		Grondement / Feulement	3
Avec le vétérinaire, réaction à la manipulation	Cherche le contact	0	Sudation podale	Oui	1
	Fuit le contact	2		Non	0
	Neutre	1	Manifestation neurovégétative	Aucune	0
	Réagit positivement	0		Mâchonnement	1
	Réagit négativement sans agresser	2		Salivation	2
	Agression	3		Miction / Défécation	3
	Neutre	1		Glandes annales	4
Queue	Détendue	0	Tachycardie	Oui	1
	Dressée	0		Non	0
	Battements	1	Réaction injection	Aucune	0
	Basse	1		Miaulement	1
	Enroulée	2		Se retourne sans agresser	1
Yeux	Fermés / Entrouverts	0		Cherche à fuir	2
	Ouverts	1		Feulement / Grondement	2
	Grands ouverts	2	Agression	3	
Pupilles	Normales	0	Après manipulation	S'allonge, se toilette	0
	Mydriase partielle	1		Se balade, marquage, flehmen	1
	Mydriase totale	2		Reste sur la table, immobile	2
Oreilles	Vers l'avant	0		Part se cacher	3
	Vers l'arrière	1		Rentre dans sa caisse	3
	Plaquées	2			
Moustaches	Latérales	0			
	Vers l'avant	1			
	Vers l'arrière	2			

Total avec injection	Détendu	0 à 5	Total sans injection	Détendu	0 à 4
	En alerte	6 à 13		En alerte	5 à 11
	Stressé	14 à 20		Stressé	12 à 18
	Très stressé	21 à 27		Très stressé	19 à 25
	Terrorisé	28 à 33		Terrorisé	26 à 30

CHAT :

Âge :

Sexe :

Stérilisé :

Chat d'intérieur :

- Oui
- Non

CONSULTATION :

1/ Motif :

2/ Durée d'attente :

3/ Durée de la consultation :

4/ Durée de la manipulation :

IV. Barème de score de stress en hospitalisation

Hospitalisation de jour					
Attitude sans stimulation	Allongé sur le côté ou sur le dos	0	Vocalisations	Aucune	0
	Couché ventralement ou assis, le corps détendu	1		Ronronnement	0,5
	Tourne en rond	2		Miaulement	1
	Relativement immobile, réagit excessivement au bruit	3		Miaulement plaintif	2
	Prostré au fond de la cage ou se cache	4		Grondement / Feulement	3
Attitude avec stimulation	Cherche le contact	0	Manifestations neurovégétatives	Aucune	0
	Accepte sans cherche le contact	1		Mâchonnement	1
	Cherche à fuir	2		Salivation	2
	Prostré, refuse le contact	3		Miction / Défécation	3
	Agressif dès contact	4		Glandes annales	4
	Agressif dès approche	5	Tachycardie	Oui	1
		Non		0	
Queue	Détendue	0	Toilettage	Oui	0
	Dressée	0		Aucun	1
	Battements	1		Excessif	2
	Basse	1			
	Enroulée	2			
Yeux	Fermés / Entrouverts	0			
	Ouverts	1			
	Grands ouverts	2			
Pupilles	Normales	0			
	Mydriase partielle	1			
	Mydriase totale	2			
Oreilles	Vers l'avant	0			
	Vers l'arrière	1			
	Plaquées	2			
Moustaches	Latérales	0			
	Vers l'avant	1			
	Vers l'arrière	2			

Hospitalisation longue					
Attitude sans stimulation	Allongé sur le côté ou sur le dos	0	Vocalisations	Aucune	0
	Couché ventralement ou assis, le corps détendu	1		Ronronnement	0,5
	Tourne en rond	2		Miaulement	1
	Relativement immobile, réagit excessivement au bruit	3		Miaulement plaintif	2
	Prostré au fond de la cage ou se cache	4		Grondement / Feulement	3
Attitude avec stimulation	Cherche le contact	0	Manifestations neurovégétatives	Aucune	0
	Accepte sans cherche le contact	1		Mâchonnement	1
	Cherche à fuir	2		Salivation	2
	Prostré, refuse le contact	3		Miction / Défécation	3
	Agressif dès contact	4		Glandes annales	4
	Agressif dès approche	5	Tachycardie	Oui	1
Queue	Détendue	0		Non	0
	Dressée	0	Toilettage	Oui	0
	Battements	1		Aucun	1
	Basse	1		Excessif	2
	Enroulée	2		Comportement alimentaire	Normal
Yeux	Fermés / Entrouverts	0	Dysorexie		1
	Ouverts	1	Anorexie		2
	Grands ouverts	2	Malpropreté	Pas de malpropreté	0
Pupilles	Normales	0		Malpropreté urinaire	1
	Mydriase partielle	1		Malpropreté urinaire et fécale	2
	Mydriase totale	2	Défécation / Miction	Normale : urines et fèces	0
Oreilles	Vers l'avant	0		Urine uniquement	1
	Vers l'arrière	1		Absence de besoins	3
	Plaquées	2		Diarrhée	2
Moustaches	Latérales	0			
	Vers l'avant	1			
	Vers l'arrière	2			

Total hospitalisation jour	Détendu	0 à 4	Total hospitalisation longue	Détendu	0 à 5
	En alerte	5 à 11		En alerte	6 à 13
	Stressé	12 à 18		Stressé	14 à 21
	Très stressé	19 à 24		Très stressé	22 à 29
	Terrorisé	25 à 29		Terrorisé	30 à 35

CHAT :

Âge :

Sexe :

Stérilisé :

Mode de vie :

- Intérieur strict
 Accès à l'extérieur

1^{ère} hospitalisation :

- Oui
 Non

HOSPITALISATION :

1/ Durée de l'hospitalisation :

2/ Motif :

3/ Gestion de la douleur (si besoin) :

V. Extrait de données brutes : consultations

Nom	Score	CatStress	Lieu	Type	Véto	Obs	Age	Catage	Sexe
No name	11	En alerte	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	1 an	Jeune	Mâle
Sergio	4	Détendu	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	6 mois	Jeune	Mâle
Oki	9,5	En alerte	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	4 mois	Jeune	Neutre
Melba	11	En alerte	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	4 ans	Adulte	Neutre
No name	12	En alerte	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	4 ans	Adulte	Neutre
Potiole	2	Détendu	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	10 ans	Sénior	Neutre
No name	18	Stressé	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	7 mois	Jeune	Neutre
Fifille	13	Stressé	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	1 an	Jeune	Femelle
No name	6	En alerte	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	1 an	Jeune	Femelle
Oumy	9	En alerte	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	7 mois	Jeune	Neutre
Moulette	5,5	Détendu	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	10 ans	Sénior	Neutre
Nina	14	Stressé	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	5 ans	Adulte	Neutre
Cooki	5	Détendu	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	1 mois	Jeune	Neutre
Gandja	5	Détendu	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	7 ans	Adulte	Neutre
Ricky	19	Stressé	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	2 ans	Adulte	Neutre
Mozart	14	Stressé	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	2 ans	Adulte	Neutre
Pauline	7	En alerte	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	3 ans	Adulte	Neutre
Mina	13,5	En alerte	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	6 mois	Jeune	Femelle
Merapi	13	En alerte	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	12 ans	Sénior	Neutre
fripouille	14,5	Stressé	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	11 ans	Sénior	Neutre
Sombra	5,5	Détendu	Chatdoc	Féline	Dr. Puozzo	Perrine	6 mois	Jeune	Femelle

ModeVie	DAtt	Dcons	D manip	Sortie du chat	Sorti seul	Manip	Agr	Mas cott e	SA
Extérieur	0 à 5 min	1 à 15 min	1 à 2 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	3 à 5 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée
Intérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	> 5 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée
Intérieur	0 à 5 min	1 à 15 min	1 à 2 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	> 5 min	Caisse démontée	Non	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	3 à 5 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	6 à 20 min	1 à 15 min	1 à 2 min	Caisse démontée	Non	Table	Oui	Non	Fermée
Intérieur	0 à 5 min	1 à 15 min	3 à 5 min	Caisse démontée	Non	Table	Non	Non	Fermée
Intérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	1 à 2 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	6 à 20 min	15 à 30 min	3 à 5 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée
Intérieur	6 à 20 min	15 à 30 min	> 5 min	Caisse démontée	Non	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	> 5 min	Sortie avec contact	Non	Table	Non	Non	Fermée
Intérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	3 à 5 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	> 5 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	3 à 5 min	Caisse démontée	Non	Table	Non	Non	Fermée
Intérieur	6 à 20 min	15 à 30 min	> 5 min	Caisse démontée	Non	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	6 à 20 min	1 à 15 min	3 à 5 min	Caisse démontée	Non	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	6 à 20 min	15 à 30 min	3 à 5 min	Sortie avec contact	Non	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	6 à 20 min	15 à 30 min	1 à 2 min	Caisse démontée	Non	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	0 à 5 min	1 à 15 min	3 à 5 min	Caisse démontée	Non	Table	Non	Non	Fermée
Extérieur	0 à 5 min	15 à 30 min	3 à 5 min	Seul	Oui	Table	Non	Non	Fermée

Exam	Accès à la balade	Stress	Agress	Scruff	Inj	ChgtAig	TAig	Distrac.
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Oui	Oui	Oui	25G	Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Oui	Oui	25G	Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Oui	Oui	25G	Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Oui	Oui	25G	Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Non			Aucune
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Oui	Oui	25G	Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Oui	Oui	25G	Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Oui	Oui	25G	Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Oui	Oui	25G	Friandise
Après commémo.	Oui	Manip. adaptée	Sédation	Non	Oui	Oui	25G	Friandise

VI. Extrait de données brutes : hospitalisation

Nom	Score	Cat. stress	Lieu	Type	Obs.	Age	Cat. Âge	Sexe	Mode de vie	1ère hospit
No name	6	En alerte	Chatdoc	Féline	Perrine	6 mois	Chaton	Neutre	Extérieur	Oui
No name	14	Stressé	Chatdoc	Féline	Perrine	6 ans	Adulte	Neutre	Intérieur	Non
Pupuce	13	Stressé	Chatdoc	Féline	Perrine	10 ans	Sénior	Neutre	Extérieur	Non
Pampa	15	Stressé	Chatdoc	Féline	Perrine	2 ans	Jeune adulte	Neutre	Intérieur	Non
Hoara	9	En alerte	Chatdoc	Féline	Perrine	6 mois	Chaton	Neutre	Intérieur	Oui
Timing	4	Détendu	Chatdoc	Féline	Perrine	6 mois	Chaton	Neutre	Intérieur	Oui
Mozart	2	Détendu	Chatdoc	Féline	Perrine	6 mois	Chaton	Neutre	Intérieur	Oui
Nala	16,5	Stressé	Chatdoc	Féline	Perrine	6 mois	Chaton	Neutre	Intérieur	Oui
Neska	4	Détendu	Chatdoc	Féline	Perrine	5 mois	Chaton	Neutre	Extérieur	Oui
Mortimer	15	Stressé	Chatdoc	Féline	Perrine	2 ans	Jeune adulte	Neutre	Extérieur	Non
Keftouille	0	Détendu	Chatdoc	Féline	Perrine	6 mois	Chaton	Neutre	Extérieur	Oui
Asuna	15,5	Stressé	Chatdoc	Féline	Perrine	4 mois	Chaton	Neutre	Extérieur	Non
Odil	4	Détendu	Chatdoc	Féline	Perrine	1 an 1/2	Jeune	Mâle	Intérieur	Oui
Sparo	18,5	Stressé	Chatdoc	Féline	Perrine	3 ans	Jeune adulte	Mâle	Extérieur	Non
Nutella	2	Détendu	Chatdoc	Féline	Perrine	5 mois	Chaton	Neutre	Extérieur	Oui
Orus	17	Stressé	Chatdoc	Féline	Perrine	6 mois	Chaton	Neutre	Extérieur	Oui
Tigrou	8,5	En alerte	Chatdoc	Féline	Perrine	8 mois	Jeune	Mâle	Extérieur	Oui
Luma	0	Détendu	Chatdoc	Féline	Perrine	6 mois	Chaton	Neutre	Extérieur	Oui
Rocco	16,5	Stressé	Chatdoc	Féline	Perrine	7 mois	Jeune	Neutre	Extérieur	Oui
Sakura	7	En alerte	Chatdoc	Féline	Perrine	9 ans	Adulte	Neutre	Intérieur	Non
Naki	4	Détendu	Chatdoc	Féline	Perrine	1 an	Jeune	Femelle	Intérieur	Oui

Motif	Durée	Chatt. séparée	Amb. Chatt.	Vis-à-vis	Taille	Matériau	Hauteur	Cachette	Diff.	Soins
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Grande	Chaud	Oui	Oui	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Grande	Chaud	Oui	Oui	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Grande	Chaud	Oui	Oui	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Grande	Chaud	Oui	Oui	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Pathologique	< 24h	Oui	Calme	Non	Grande	Chaud	Oui	Oui	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Grande	Chaud	Oui	Oui	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Grande	Chaud	Oui	Oui	Oui	Autre salle
Convenance	< 24h	Oui	Calme	Non	Standard	Chaud	Oui	Non	Oui	Autre salle
Pathologique	< 24h	Oui	Calme	Non	Grande	Chaud	Oui	Oui	Oui	Autre salle
Pathologique	> 24h	Oui	Calme	Non	Grande	Chaud	Oui	Oui	Oui	Autre salle

NOM : PINCHON

PRENOM : Perrine

TITRE : Identification des paramètres significatifs de la gestion du stress chez le chat en consultation et en hospitalisation – Etude bibliographique et de terrain.

RESUME : Les chats sont de nos jours de plus en plus médicalisés et leur prise en charge par le vétérinaire doit évoluer en tenant compte de leurs particularités comportementales. En effet, étant un animal territorial, les consultations et les hospitalisations représentent de grandes sources de stress pour le chat. Ces situations sont donc propices aux agressions et aux traumatismes. Cette étude a pour but de faire l'inventaire des recommandations améliorant le bien être du chat en consultation et en hospitalisation et d'extraire les paramètres significatifs par une étude de terrain, avec questionnaire et grille de stress. Au total, 420 chats et 11 vétérinaires ont été observés pour montrer, entre autres : qu'il est moins stressant d'avoir des locaux calmes et réservés aux chats, qu'en consultation, la prise par la peau du cou est stressante et qu'en hospitalisation, l'aménagement de la cage a un impact si le chat reste plus de 24h.

MOTS-CLES : stress, chat, pratique vétérinaire, comportement, consultation, hospitalisation, enrichissement, étude de terrain.

ENGLISH TITLE : Identification of significant parameters of the cat's stress management in consultation and hospitalisation – Bibliographic and field study.

ABSTRACT : Cats are now increasingly present in the vet clinics and the veterinarian and the clinics must evolve taking into account the cat's behavioral particularities. Indeed, the cat is territorial, so the consultations and hospitalisations represent great sources of stress for the cat. These situations are therefore conducive to aggressions and trauma. The aim of this study is to make an inventory of the recommendations improving the well-being of the cat in consultation and hospitalisation and to extract the significant parameters by a field study, with questionnaire and stress grid. A total of 420 cats and 11 veterinarians were observed to reveal, among other things: that it is less stressful to have quiet rooms reserved for cats; that in consultation, the scruffing is stressful; and in hospitalization, that the organisation of the cage has an impact if the cat stays more than 24 hours.

KEYWORDS: stress, cat, veterinary practice, behavior, consultation, hospitalisation, improvement, field study.