UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LES EFFETS DU CONTACT INTERGROUPE HUMAIN-ANIMAL ET LES MÉCANISMES MÉDIATEURS ET MODÉRATEURS IMPLIQUÉS DANS LA GÉNÉRALISATION DES ATTITUDES PRO-SOCIALES ENVERS LES ANIMAUX

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
BÉATRICE AUGER

DÉCEMBRE 2020

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.10-2015). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier les différents organismes et fonds qui ont contribué à la réalisation de ce projet par leur soutien financier, *l'International Society for Anthrozoology*, la Faculté des sciences humaines de l'UQAM, la Société québécoise de recherche en psychologie, le Fond de recherche du Québec – Société et culture, ainsi que le programme de prêts et bourses du Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur du Québec.

Je remercie les professeurs et chargés de cours de l'École des sciences de la gestion qui m'ont généreusement consacré du temps de classe pour le recrutement de mes études. Sans votre ouverture, cette thèse n'aurait pas été possible.

Merci à ma directrice de thèse, Catherine Amiot, pour son engagement envers ma thèse, sa rigueur scientifique, et surtout, sa passion pour les relations humains-animaux. Notre collaboration m'aura permis d'aiguiser mon sens critique et aura donné lieu à un projet de recherche et une contribution dont je suis fière.

Merci à Jean Bégin et Hugues Leduc, statisticiens, à Mathieu Pelletier, agent de recherche et à Daniel Coulombe, professeur, pour leurs précieux conseils statistiques.

Ma gratitude est adressée aux professeurs du doctorat en psychologie de l'UQAM, ainsi qu'à mes superviseures de stage et d'internats, Danielle, Julie, Sylvie et Marie-Liên, pour leur guidance, leur bienveillance, et leurs enseignements : leurs partages m'ont enrichie humainement comme intellectuellement et je suis honorée de les porter en moi.

J’adresse aussi mes remerciements les plus sincères à celles qui ont partagé cette aventure de près avec moi et qui ont fait toute la différence au quotidien, Melisa et Nada: votre amitié a été extraordinaire pour moi. Merci à Sophie, Marie-Claude et Laurence pour leur soutien à travers leur écoute, leurs généreux encouragements et leur présence dans ma vie. Merci à mes amis de la section psychosociale et du CSP, particulièrement Valérie et Rock-André, ce fut un grand plaisir de partager ces années avec chacun de vous et je me réjouis d’entamer ma vie professionnelle à vos côtés.

Merci à ma famille pour leur amour inconditionnel. Merci à ma sœur et mon frère pour leur humour et leur complicité; à mes parents de m’avoir enseigné la persévérance et de m’avoir partagé leur passion des animaux; et merci à tous ces amis canins, félins, reptiles, rongeurs et oiseaux qui ont partagé ma vie, et qui m’ont ouvert les yeux sur l’importance des relations humains-animaux.

Et enfin, un immense merci à mon allié le plus précieux, qui a été à mes côtés à travers toutes les étapes de mon épreuve doctorale. Présent face aux larmes, aux doutes et aux découragements. Présent aussi pour partager et amplifier mes joies et découvertes. Mathieu, ton soutien m’est inestimable; merci pour ta confiance. Merci d’être là et d’embellir mon existence par ton amour et ton amitié. Je t’aime.

DÉDICACE

À tous ces amis à poils, écailles et plumes
qui enrichissent nos vies.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES x

LISTE DES TABLEAUX xi

RÉSUMÉ xii

ABSTRACT xiv

CHAPITRE I

INTRODUCTION GÉNÉRALE 1

1.1 Introduction 1

1.2 Cadres théoriques et littératures empiriques utilisés dans cette thèse 5

1.2.1 L'anthrozoologie 5

1.2.2 La psychologie sociale appliquée à l'étude des relations humains-animaux 7

1.3 Recension des écrits 8

1.3.1 Les théories des relations intergroupes 8

1.3.2 Théorie du contact intergroupe 11

1.3.3 Médiateurs de l'effet du contact sur les attitudes 22

1.3.4 Modérateurs de l'effet du contact sur les attitudes 26

1.4 Objectifs, hypothèses et études 33

1.4.1 Objectifs spécifiques de la thèse 33

1.4.2 Présentation des études et hypothèses 34

CHAPITRE II

ARTICLE I : TESTING THE ROLES OF INTERGROUP ANXIETY AND INCLUSION OF ANIMALS IN THE SELF AS MECHANISMS THAT UNDERPIN THE PETS AS AMBASSADORS EFFECT 38

2.1 Abstract 40

2.2 Introduction 41
2.3 Intergroup contact theory 42
2.3.1 Intergroup anxiety 43
2.3.2 Inclusion of the other in the self 44
2.3.3 Behavioral intentions 45
2.3.4 The present research 46
2.4 Method 47
2.4.1 Participants and procedure 47
2.4.2 Measures and parcelling 48
2.5 Analyses and results 52
2.5.1 Hypothesized model and refinement of the model 53
2.5.2 Indirect effects 54
2.5.3 Alternative model 55
2.6 Discussion 56
2.6.1 Limitations and future research 58
2.6.2 Conclusion 59
2.7 References 61
2.8 Footnotes 67
2.9 Tables 68
2.10 Figures 70

CHAPITRE III

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE PRÉLIMINAIRE 72
3.1 Objectifs et hypothèses 72
3.2 Méthode 73
3.2.1 Procédure et participants. 73
3.3 Analyses et résultats 81
3.3.1 Analyses préliminaires 81
3.3.2 Analyses principales 81
3.4 Discussion 82

CHAPITRE IV

ARTICLE II : THE IMPACT OF IMAGINED CONTACT IN THE REALM OF HUMAN-ANIMAL RELATIONS : INVESTIGATING A SUPERORDINATE GENERALIZATION EFFECT INVOLVING BOTH VALUED AND DEVALUED ANIMALS 87

4.1 Abstract 89

4.2 Introduction 90

4.2.1 Intergroup relations operating in the human-animal context 91
4.2.2 Intergroup contact and the generalization of positive attitudes 92
4.2.3 Imagined contact 93
4.2.4 Moderators of the effect of contact on attitudes 94

4.3 The present research 97

4.3.1 Objectives 97
4.3.2 Outcome variables 98

4.4 Study 1 99

4.4.1 Method 101
4.4.2 Measures 104
4.4.3 Preliminary analyses 107
4.4.4 Main analyses and results 108
4.4.5 Summary 112

4.5 Study 2 113

4.5.1 Method 114
4.5.2 Preliminary analyses 116
4.5.3 Main analyses and results 116
4.5.4 Summary 121

4.6 General Discussion 122

4.6.1 Limitations and future directions 127

4.7 References 129

4.8 Footnotes 139

4.9 Tables 143

4.10 Figures 146

CHAPITRE V

DISCUSSION GÉNÉRALE 149

5.1 Rappel du contexte théorique et social, et des objectifs poursuivis 149

5.2 Intégration des résultats et implications théoriques 152
5.2.1 Résultats de l'article I 152
5.2.2 Résultats de l'étude expérimentale préliminaire 154
5.2.3 Résultats de l'article II 156
5.2.4 Nature des variables dépendantes attitudinales 161
5.2.5 Rôles distincts de la variable d'inclusion des animaux dans le soi à travers les études. 162
5.2.6 Spécificités du contexte humain-animal et applicabilité des théories intergroupe à ce contexte 165
5.2.7 Généralisation supraordinale des attitudes 166
5.3 Implications sociales et contributions appliquées des résultats 167
5.4 Limites des études 170
5.5 Futures pistes de recherche 172
5.6 Notes de conclusion 176

ANNEXE A

DISTRIBUTION DES VARIABLES ATTITUDINALES DE BASE DE L'ÉTUDE EXPÉRIMENTALE PRÉLIMINAIRE 178

ANNEXE B

MATÉRIEL SUPPLÉMENTAIRE (SUPPLEMENTARY MATERIAL) DE L'ARTICLE II 181

ANNEXE C

ANALYSES SUPPLÉMENTAIRES DE MODÉRATION MÉDIÉE (ARTICLE II) 187

ANNEXE D

MOYENNES, VALEURS *F* ET ÉTA-CARRÉS POUR LES VARIABLES DÉPENDANTES DANS LES ÉTUDES DE CONTACT IMAGINÉ (ARTICLE II) 193

ANNEXE E

STATISTIQUES D'ASYMÉTRIE ET DE VOUSSURE POUR LES VARIABLES DÉPENDANTES DE L'ÉTUDE 1 195

APPENDICE A Certificat d'approbation éthique..... 197

APPENDICE B Formulaire de consentement, questionnaire et documents de débreffage utilisés pour l'Étude 1 199

APPENDICE C Formulaire de consentement, questionnaire et document de débreffage utilisés pour l'Étude 2 215

APPENDICE D Formulaire de consentement, questionnaire et document de débreffage utilisés pour l'Étude 3 234

APPENDICE E Formulaire de consentement, questionnaire et document de débreffage pour l'Étude 4..... 257

RÉFÉRENCES..... 280

LISTE DES FIGURES

2.1 Hypothesized Model (Article I) 69

2.2 Alternative Model (Article I) 70

4.1 Evaluation of pets (a), evaluation of animals in general (b), and behavioral intentions toward animals (c) as a function of the interaction between the experimental condition and levels of SDO (while controlling for RWA) in Study 1 (Article II) 144

4.2 Evaluation of farm animals (a) and evaluation of animals in general (b) as a function of the interaction between the experimental condition and levels of SDO (while controlling for RWA) in Study 2 (Article II). 145

4.3 Behavioral intentions toward animals (a) and inclusion of farm animals in the self (b) as a function of the interaction between the experimental condition and levels of prior contact with farm animals in Study 2 (Article II) 146

LISTE DES TABLEAUX

2.1 Descriptive Statistics and Correlations among the Main Variables (Article I) 67

2.2 Standardized Indirect Effects of Contact with Pets (Article I) 68

3.1 Effets de l'amorçage de contact avec les animaux domestiques sur les variables dépendantes (Étude expérimentale préliminaire) 84

4.1 Study 1: Imagined Contact With a Dog: Standardized Main Effects and Interactions (Article II) 142

4.2 Study 2: Imagined Contact With a Cow: Standardized Main Effects and Interactions (Article II) 143

RÉSUMÉ

Les relations humains-animaux font partie intégrante de la vie humaine. Les animaux y jouent des rôles variés comme membres de la famille, amis, collègues, aides psychologiques ou physiques (p. ex. animaux d'assistance), outils de travail, et même, biens de subsistance. Nous sommes couramment en contact avec des animaux qui cohabitent avec nous dans nos maisons (animaux domestiques), croisent nos chemins en milieu naturel et urbain (animaux sauvages), ou sont gardés en captivité à des fins d'élevage et de consommation (animaux de ferme). Guidée par des cadres théoriques provenant de la psychologie sociale — notamment la théorie du contact intergroupe — ainsi que de la littérature anthrozoologique, cette thèse visait à comprendre le rôle du contact avec les animaux dans la prédiction des attitudes et intentions comportementales envers ceux-ci. Cette thèse a focalisé sur deux sous-groupes d'animaux particulièrement présents dans nos vies humaines mais face auxquels nos attitudes sont généralement divergentes : les animaux domestiques et les animaux de ferme.

Quatre études ont été réalisées et sont présentées dans cette thèse. L'étude 1 (N=238) visait à produire un premier test corrélationnel du lien entre le contact avec les animaux domestiques et les attitudes envers les animaux en général ainsi qu'à étudier les médiateurs de ce lien. Cette étude a mis en lumière deux mécanismes médiateurs de cette association : l'inclusion des animaux dans le soi et l'anxiété intergroupe. Cette étude a été publiée dans le journal *Anthrozoös* dans un article intitulé *Testing the roles of intergroup anxiety and inclusion of animals in the self as mechanisms that underpin the pets as ambassadors phenomenon* (Chapitre II). L'étude 2 (N=112) visait à produire un premier test expérimental de l'effet du contact avec les animaux domestiques sur les attitudes et intentions comportementales envers les animaux domestiques et les animaux en général. Cette étude, qui a utilisé une manipulation d'amorçage cognitif auprès d'un échantillon de propriétaires d'animaux domestiques, n'a pas généré de résultat significatif et n'a pas été publiée (Chapitre III). Elle a toutefois permis d'apporter des améliorations méthodologiques aux études expérimentales subséquentes de cette thèse. L'étude 3 (N=249) visait à tester expérimentalement l'effet du contact avec un animal domestique sur les attitudes et intentions comportementales envers les animaux domestiques et les animaux en général au moyen d'une manipulation de contact imaginé. L'étude 4 (N=238) utilisait elle aussi une manipulation de contact imaginé pour tester l'effet du contact imaginé, mais cette fois avec un animal de ferme, sur les attitudes et intentions comportementales envers les

animaux de ferme et en général. Ces deux études ont aussi testé les rôles modérateurs (amplificateurs) de l'orientation à la dominance sociale (ODS) et des contacts préexistants avec les animaux dans ces liens. Ces études ont révélé que le contact imaginé, qu'il ait lieu avec un animal valorisé (animal domestique) ou un animal dévalorisé (animal de ferme), permet d'améliorer certaines attitudes envers ces sous-groupes d'animaux et envers les animaux en général. De plus, les participants qui avaient eu plus de contacts antérieurement avec ces animaux (c.-à-d. de forts contacts préexistants), et ceux rapportant une plus forte ODS ont davantage bénéficié des effets positifs du contact imaginé sur certaines des mesures d'attitudes et d'intentions comportementales. Ces études ont été publiées dans le *Journal of Experimental Social Psychology* dans un article qui s'intitule *The impact of imagined contact in the realm of human-animal relations : Investigating a superordinate generalization effect involving both valued and devalued animals* (Chapitre IV).

Le cinquième et dernier chapitre de cette thèse fait un retour sur les objectifs poursuivis et les résultats obtenus, présente une discussion des implications théoriques et des contributions appliquées des résultats, et finalement, aborde les limites de cette thèse et certaines pistes de recherche futures. Cette thèse supporte l'applicabilité de la théorie du contact intergroupe au contexte humain-animal; les études présentées montrent que le contact humain-animal permet d'améliorer certaines attitudes et intentions comportementales envers les animaux. Cette thèse apporte aussi un soutien empirique au phénomène de généralisation supraordinale des attitudes à la suite du contact intergroupe — un phénomène pertinent à la fois pour la littérature anthrozoologique et intergroupe. Enfin, cette recherche démontre que les variables d'anxiété intergroupe, d'inclusion de l'autre dans le soi, d'ODS, et de contacts préexistants permettent de préciser pour quelles personnes et dans quels contextes le contact intergroupe entraîne une amélioration des attitudes envers les animaux.

MOTS CLÉS : contact intergroupe, relations humain-animaux, inclusion de l'autre dans soi, anxiété intergroupe, orientation à la dominance sociale.

ABSTRACT

Human-animal relations are ubiquitous to human life as animals carry a variety of roles in our daily lives: they are family members, friends, colleagues, psychological of physical aids (ex. service animals), working aids, entertainment objects, and even, products to be consummed. We are frequently in contact with animals : some share our personnal lives and live under our roofs (pets), some cross our paths in natural or urban settings (wild animals), and some are kept in captivity for breeding and consumption purposes (farm animals). Guided by theoretical frameworks from social psychology — and particularly by intergroup contact theory —, as well as by the anthrozoological literature, this thesis aimed to deepen our understanding of the role of intergroup contact in predicting people's attitudes and behavioral intentions toward animals. To this aim, this thesis focused on two subgroups of animals which are particularly present in human life but toward which our attitudes vary greatly, namely pets and farm animals.

Four studies were conducted and are presented in this thesis. Study 1 (*N*= 238) aimed to test, using a correlational design, the association between contact with pets and attitudes toward animals in general, as well as to examine the role of two potential mediators of this association. This study showed that contact with pets predicts more positive attitudes and behavioral intentions toward animals in general through: increased inclusion of animals in the self and decreased intergroup anxiety. This study was published in the journal *Anthrozoös,* in an article titled *Testing the roles of intergroup anxiety and inclusion of animals in the self as mechanisms that underpin the pets as ambassadors phenomenon* (Chapitre II). Study 2 (*N*=112) aimed to provide a first experimental test of the effect of intergroup contact with pets on attitudes and behavioral intentions toward pets and toward animals in general. This study, which employed a cognitive priming manipulation among pet owners, did not provide significant results and was not published. Nevertheless, this study was useful as it guided the methodological improvements that were made to the subsequent experimental studies included in this thesis (Chapitre III: Étude expérimentale préliminaire). Using an imagined contact manipulation, Study 3 *(N*=249) experimentally tested the effect of intergroup contact with pets on attitudes and behavioral intentions toward pets as well as toward animals in general. Study 4 (*N*=238) also employed an imagined contact manipulation to test the effect of imagined contact, this time with farm animals, on attitudes and behavioral intentions toward this subgroup as well as toward animals in general. In addition, these two studies tested the

moderating (amplifying) roles of people's previous contacts with animals and social dominance orientation (SDO) in these associations. These studies showed that imagined contact, whether with a valued animal subgroup such as pets, or with a devalued subgroup such as farm animals, significantly improved some attitudes toward these subgroups as well as toward animals in general. Moreover, the positive effect of the imagined contact manipulation on some of the attitudinal and behavioral intentions measures was amplified among participants who previously had more contacts with animals, and those higher on SDO. These studies were published in the *Journal of Experimental Social Psychology* in an article titled *The impact of imagined contact in the realm of human-animal relations: Investigating a superordinate generalization effect involving both valued and devalued animals* (Chapitre IV).

The fifth and final chapter of this thesis revisits the objectives and results of this research, presents a discussion of the theoretical and concrete implications of the findings and lastly, addresses the limitations of this research and presents suggestions for future research. This thesis generally supports the applicability of intergroup contact theory in the specific context of human-animal relations; the studies presented in this research showed that human-animal contact can improve certain attitudes and behavioral intentions toward animals. Moreover, this thesis provides support for the phenomenon whereby positive attitudes can generalize following contact with a specific subgroup (e.g., pets) even to a larger superordinate group (e.g., animals in general) – i.e., the superordinate generalization of attitudes. Lastly, this research confirms that variables such as intergroup anxiety, inclusion of the other in the self, SDO, and previous contact with animals are useful to specify for whom and in which contexts intergroup contact yields an improvement of attitudes and behavioral intentions toward animal subgroups and toward animals in general.

KEYWORDS : intergroup contact, human-animal relations, inclusion of the other in the self, intergroup anxiety, social dominance orientation.

CHAPITRE I

INTRODUCTION GÉNÉRALE

1.1 Introduction

Les relations humains-animaux sont importantes dans nos vies humaines. Nous sommes d'ailleurs couramment en contact avec les animaux non-humains de manière plus ou moins directe (DeMello, 2012). Les animaux sont présents dans nos expressions languagières (p. ex. rusé comme un renard; une faim de loup; prendre sous son aile), ils sont représentés dans nos mythes et légendes (Manning & Serpell, 1994), de même que dans les produits éducatifs et de divertissements destinés aux enfants et aux adultes (p. ex., films, livres, jouets; Paul, 1996). Plus concrètement, nous sommes en contact quotidien avec les animaux qui partagent nos territoires et croisent nos chemins en milieu urbain (p. ex., oiseaux, rongeurs), comme en milieu naturel (p. ex., animaux sauvages). D'autres animaux sont intégrés à nos vies de par leurs aptitudes particulières (chiens renifleurs, chiens policiers) ou pour le soutien qu'ils procurent (chiens d'assistance, animaux de zoothérapie). Certains animaux sont encore plus directement présents dans nos vies quotidiennes puisqu'ils cohabitent avec nous à l'intérieur même de nos maisons (animaux domestiques), alors que d'autres servent à des fins d'élevage et de consommation humaine (animaux de ferme). Ainsi, les animaux occupent des rôles variés et souvent essentiels dans le quotidien humain : ils sont des amis, collègues, outils de travail, objets de divertissement, et même, des biens de consommation (Joy, 2010; Serpell, 2009).

Alors que les relations humains-animaux sont importantes dans la vie humaine, la question du bien-être animal est actuellement un sujet de réflexion et de débats en Amérique du Nord et ailleurs dans le monde. Au Québec, la province a été critiquée pour son manque de politiques protégeant et favorisant le bien-être des animaux (Société pour la prévention de la cruauté envers les animaux [SPCA], 2015). De récents changements législatifs ont cependant imposé certaines obligations aux Québécois en matière de bien-être psychologique et physique des animaux, qui sont désormais reconnus comme des «êtres doués de sensibilité et ayant des impératifs biologiques» (loi 54; Association québécoise des SPA et SPCA, 2015). Dans le reste du Canada, les dispositions du Code criminel relatives à la cruauté animale ont vu certains changements récents, dont l'adoption de deux nouvelles lois à l'été 2019 (Labelle, 2016; Parlement du Canada, 2019). Ces lois visent à assurer une meilleure protection des animaux en légiférant sur des comportements humains qui compromettent directement leur bien-être tels que la bestialité, les combats d'animaux, ainsi que l'élevage des cétacés (c.-à-d. dauphins, baleines et marsouins; loi C-84 et loi S-203; Parlement du Canada, 2019). D'autres projets de lois visant à favoriser le bien-être animal sont aussi à l'étude au Parlement du Canada, notamment un projet de loi visant l'interdiction des tests cosmétiques sur les animaux (loi S-214; Parlement du Canada, 2019). Il semble donc que le bien-être animal soit présentement au cœur de différentes réflexions sociopolitiques, légales et morales, au Québec comme dans le reste du Canada. La présente thèse contribuent à ces réflexions de manière scientifique et systématique en s'intéressant plus spécifiquement aux facteurs psychologiques qui prédisent et influencent les attitudes et les intentions comportementales envers les animaux.

Lorsqu'on s'intéresse aux attitudes humaines envers les animaux, on observe que ces attitudes varient grandement selon le type ou l'espèce d'animal visé, et que ces attitudes peuvent être extrêmes, allant de très positives envers certains animaux à très négatives, voire hostiles, envers d'autres (Bismuth & Marchadier, 2015; Loughnan, et al., 2010;

Plous, 1993; Singer, 2009). C'est particulièrement le cas des attitudes envers deux sous-groupes d'animaux qui sont présents dans nos vies humaines : les animaux domestiques et les animaux de ferme (Herzog, 2011). D'un côté, les animaux domestiques sont protégés et traités comme des membres de la famille (Carlisle-Frank & Frank, 2006). À l'opposé, les droits des animaux de ferme sont très limités et leur bien-être est souvent bafoué (p. ex. dans les industries agroalimentaire et de cuir; Auffret Van Der Kemp & Lachance, 2013; Joy, 2010; Sunstein & Nussbaum, 2005; Waldau, 2011). Alors que nos relations avec les animaux domestiques sont affectives et gratifiantes, nos relations avec les animaux de ferme sont plutôt dirigées par des motifs utilitaires (Serpell, 2009; Serpell & Paul, 1994; Sevillano & Fiske, 2016). Près de 10 milliards d'animaux sont abattus chaque année aux États-Unis pour des fins de consommation humaine (Joy, 2010). De pair avec cette réalité, nos attitudes envers les animaux de ferme sont teintées de préjugés (Bastian et al., 2012a). Pourtant, encore peu d'études se sont appliquées à étudier les facteurs qui affectent nos attitudes envers divers types et catégories d'animaux – et notamment envers les animaux domestiques et les animaux de ferme – d'un point de vue psychosocial (Amiot & Bastian, 2015, 2017; Sevillano & Fiske, 2016).

S'inscrivant dans un courant de recherche grandissant qui vise à comprendre les relations qui opèrent entre les humains et les animaux, ainsi que dans les réflexions actuelles sur la place occupée par les animaux dans la vie humaine, la présente thèse vise à identifier les facteurs psychosociaux qui affectent nos attitudes envers les animaux. Plus précisément, cette thèse a pour objectif général d'étudier le rôle que joue le contact intergroupe – relevé comme un paramètre important de nos relations avec les animaux et considéré comme un aspect déterminant des relations intergroupes de manière générale – dans la prédiction de nos attitudes et intentions comportementales envers les animaux. La présente recherche s'intéresse au contact intergroupe avec deux sous-groupes d'animaux envers qui nos relations sont particulièrement différentes, soit les animaux domestiques et les animaux de ferme, et vérifie si le contact avec chacun

de ces sous-groupes affecte les attitudes envers le sous-groupe ainsi qu'envers les animaux en général. Notons que, dans la présente thèse, le terme *animaux domestiques* réfère aux animaux qui cohabitent avec l'humain dans son domicile et dont la fonction est essentiellement de tenir compagnie. Cette conceptualisation se distingue du sens plus général du terme *animaux domestiques*, qui réfère alors aux animaux domestiqués par l'être humain au fil de l'histoire, soit les animaux de compagnie et les animaux de ferme.

Dans la poursuite de cet objectif général, la présente thèse se base sur deux principaux cadres théoriques. D'abord, la littérature scientifique sur les relations humains-animaux, soit l'anthrozoologie, sera présentée (Podberscek et al., 2005). Ce domaine de recherche étudie les relations humains-animaux selon une variété de disciplines telles que la psychologie, l'archéologie, l'anthropologie, la littérature, l'éducation, l'éthologie, l'histoire, la sociologie et la médecine (International Society for Anthrozoology, 2015). Ensuite, et de façon plus centrale, un cadre théorique tiré de la littérature en psychologie sociale, la théorie du contact intergroupe guide cette thèse (Allport, 1954; Brown & Hewstone, 2005; Pettigrew 1997). Il s'agit d'une théorie psychosociale majeure qui focalise sur l'effet du contact intergroupe sur nos attitudes envers différents groupes sociaux (Pettigrew, 2007; Pettigrew & Tropp, 2006). Cette théorie s'avère particulièrement pertinente au contexte humain-animal étant donné la place que peuvent occuper les animaux dans le quotidien humain. La présente thèse propose que les prédictions de la théorie du contact intergroupe s'appliqueront aussi aux relations humains-animaux, de sorte que le contact avec les animaux prédira des attitudes plus positives envers eux, et ce, qu'ils appartiennent à un sous-groupe d'animaux habituellement plus valorisés (animaux domestiques) ou moins valorisés (animaux de ferme). Par ailleurs, à travers la recherche présentée dans cette thèse, nous demeurons ouvertes à la possibilité que des résultats empiriques différents puissent aussi émerger dans les relations humains-animaux, en comparaison aux résultats généralement observés dans les relations humains-humains (voir Amiot & Bastian,

2015; Amiot et al., 2019; Epley et al., 2017). Ainsi, une visée complémentaire de cette thèse concerne la mise en relief des spécificités inhérentes au contexte des relations humains-animaux.

En outre, notons que les relations humains-animaux sont complexes et varient substantiellement d'une société à une autre. En ce sens, il importe de souligner que le présent projet de recherche se situe dans une conceptualisation occidentale des relations humains-animaux (c.-à-d. généralement propre à l'Amérique du Nord, Europe de l'Ouest, Australie et Nouvelle-Zélande). La conceptualisation d'un animal qui est valorisé ou dévalorisé varie d'une culture à l'autre. Par exemple, en Occident, la vache est un animal de ferme et est un animal généralement peu valorisé, alors que cet animal est perçu comme sacré dans la culture hindouiste.

Les deux principaux cadres théoriques de cette thèse – l'anthrozoologie et les théories intergroupes, dont particulièrement la théorie du contact intergroupre - sont présentés plus en détails dans les prochaines sections d'introduction portant sur les cadres théoriques et littératures utilisés dans cette thèse, et sur une recension des écrits. Par la suite, les objectifs spécifiques de la thèse, les hypothèses formulées et les études réalisées sont présentés à dernière section de l'introduction.

1.2 Cadres théoriques et littératures empiriques utilisés dans cette thèse

1.2.1 L'anthrozoologie

L'anthrozoologie est une discipline scientifique qui focalise spécifiquement sur les relations humains-animaux (Podberscek et al., 2005). Ce domaine d'étude interdisciplinaire, apparu il y a environ 30 ans, s'intéresse précisément aux interactions entre l'humain et l'animal et aux processus dynamiques qui opèrent entre ces deux

parties. Il s'agit d'une perspective novatrice qui se distingue des perspectives scientifiques plus classiques dans lesquelles l'humain représente le focus principal et où l'animal occupe un rôle plus instrumental dans le développement des connaissances (Amiot & Bastian, 2015). Notamment, en psychologie comparée, l'animal et l'humain sont comparés dans le but d'approfondir les connaissances sur l'être humain. La psychologie comparée permet de cerner les capacités qui sont spécifiques aux humains, tels que les capacités plus sophistiquées dans la conscience de soi, les capacités cognitives et linguistiques, etc. (Lents, 2016; Vauclair, 2015). Ainsi, l'anthrozoologie se distingue de cette perspective en focalisant sur l'étude de la relation réciproque entre les humains et les animaux en tant que telle.

Un grand nombre de recherches portant sur les relations humains-animaux d'un point de vue psychologique ont focalisé jusqu'à présent sur les effets cliniques des thérapies assistées par l'animal chez l'humain (Amiot & Bastian, 2015; Herzog, 2011; Nimer & Lundahl, 2007). Ces études montrent que les relations avec les animaux peuvent procurer du soutien social et du réconfort (McConnell & al., 2011), favoriser un meilleur développement psychosocial chez l'enfant (Walsh, 2009), et même constituer un facteur de protection contre les maladies cardiovasculaires (p. ex. pression sanguine moins élevée, moins de cholestérol; Anderson et al., 1992; Friedman & Thomas, 1995). D'autres études ont également identifié les bienfaits du contact humain pour les animaux : notamment, des études ont rapporté que les interactions positives entre les humains et les chiens avaient des effets physiologiques bénéfiques chez l'humain comme chez l'animal, tels qu'une augmentation des niveaux d'ocytocine, de dopamine et d'endorphine (Odendaal & Meintjes, 2003).

Or, au-delà de la psychologie clinique, la psychologie sociale offre également une perspective pertinente à l'étude des relations humains-animaux puisque ces relations constituent un type de relation intergroupe. En effet, les relations humains-animaux sont assujetties aux mêmes dynamiques de groupes qui sont habituellement étudiées en

psychologie sociale (p. ex. Amiot & Bastian, 2015; Bastian et al., 2012b; Costello & Hodson, 2009; Plous, 1993, 2003; Sevillano & Fiske, 2016). Ainsi, plusieurs chercheurs reconnaissent l'apport des théories psychosociales à l'étude des relations humains-animaux et proposent qu'il est important d'adopter une approche interactionnelle et inclusive des animaux afin de comprendre la nature même de ces relations ainsi que leurs impacts mutuels (Dhont et al., 2019). La présente thèse adopte une telle perspective psychosociale pour étudier les relations humains-animaux. La pertinence des théories intergroupes et, particulièrement, de la théorie du contact intergroupe à l'étude des relations humains-animaux est développée dans les prochaines sections.

1.2.2 La psychologie sociale appliquée à l'étude des relations humains-animaux

Un nombre grandissant d'études en psychologie sociale se sont penchées sur les relations humains-animaux dans les dernières années (Amiot & Bastian, 2015, 2017; Dhont et al., 2019). La psychologie sociale constitue une perspective pertinente à l'étude des relations humains-animaux puisque cette approche focalise sur divers facteurs psychologiques qui influencent directement ces relations, tels que les normes, l'identité, les perceptions sociales, les attitudes, le changement social et les dynamiques intergroupes (Amiot & Bastian, 2015). Ainsi, plusieurs théories majeures de la psychologie sociale, et particulièrement celles utilisées dans le champs d'étude des relations intergroupes, ont été appliquées au contexte humain-animal au cours des dernières années. Sur la base de la théorie de la dominance sociale (Pratto et al., 1994), un modèle récent focalise sur le rôle central que joue l'orientation à la dominance sociale dans la prédiction des préjugés et de la discrimination intergroupes qui sont manifestés à la fois envers des groupes humains et animaux (*angl. Social Dominance Human-Animal Relations Model*; Dhont et al., 2016). De même, le modèle du contenu des stéréotypes (*angl. Stereotype Content Model;* Fiske et al., 2002) a été adapté pour

mieux comprendre les perceptions positives et négatives que les gens ont envers différents types et sous-groupes d'animaux (p. ex. animaux domestiques, pestes; Sevillano & Fiske, 2016). La théorie de la gestion de la terreur (*angl. Terror Management Theory, TMT;* Solomon et al., 1991) a permis d'éclairer comment la perception de similarité entre humains et animaux pouvait être vécue de façon menaçante par l'humain. Finalement, la théorie de la dissonance cognitive (Festinger, 1957) a été utilisée pour comprendre comment les conflits intrapsychiques suscités par la consommation de viande animale peuvent être résolus (Bastian et al., 2012a).

La présente thèse s'inscrit donc dans ce courant de recherche qui allie la psychologie sociale et l'étude des relations humains-animaux. Plus précisément, cette thèse construit sur les apports théoriques et empiriques de la littérature des relations intergroupes, comme un domaine plus précis de la psychologie sociale, pour apporter un éclairage nouveau et une compréhension approfondie des relations intergroupes qui opèrent entre humains et animaux.

1.3 Recension des écrits

1.3.1 Les théories des relations intergroupes

Les théories des relations intergroupes reposent sur la prémisse principale que nous appartenons à divers groupes sociaux qui sont influants dans nos vies (Taylor & Moghaddam, 1994). Les groupes sont formés sur la base des caractéristiques partagées par leurs membres, comme l'âge, le genre, la culture, l'occupation, la nationalité. Un groupe auquel l'individu appartient et s'identifie se nomme l'endogroupe. À l'opposé, un groupe auquel l'individu n'appartient pas réfère à un exogroupe. Cette catégorisation des personnes en des groupes distincts peut donner naissance à des processus intergroupes ancrés dans une logique du «nous» contre «eux» (Perdue et al.,

1990). Selon la théorie de l'identité sociale (Tajfel & Turner, 1986), les membres d'un groupe seraient naturellement motivés à acquérir ou à maintenir une identité sociale positive au moyen de diverses stratégies. Principalement, le biais proendogroupe, qui réfère à la tendance à favoriser les membres de l'endogroupe au détriment des membres de l'exogroupe (Brewer & Brown, 1998; Tajfel, 1982), permettrait d'assurer au groupe une place avantageuse dans la structure sociale de même qu'une identité sociale plus positive. Un tel biais se manifeste via des préjugés et des comportements discriminatoires envers les exogroupes (Sherif, 1966).

Ces dynamiques intergroupes sont utiles à l'étude des relations humains-animaux (Amiot & Bastian, 2015). Effectivement, les relations humains-animaux peuvent être vues comme des relations intergroupes puisqu'elles impliquent des relations entre deux grands groupes : le groupe des humains et le groupe des animaux (Plous, 1993, 2003). De la même façon que la catégorisation en groupes distincts peut donner naissance à de la discrimination entre les groupes d'humains (p. ex. sexisme, racisme, âgisme; Tajfel et al., 1971), la catégorisation des animaux dans un exogroupe distinct et séparé des humains peut engendrer du spécisme (Plous, 2003). Le spécisme réfère à des attitudes biaisées en faveur des membres de sa propre espèce (c.-à-d. l'humain), au détriment des autres espèces (Ryder, 2006; Singer, 2009). Pour Singer (2009, p.350, Notre traduction), «discriminer un être vivant en fonction de son espèce constitue une forme de préjugé aussi immorale que les autres formes de discrimination» (p. ex. le racisme, le sexisme). Ainsi, la catégorisation cognitive des humains et des animaux dans des groupes distincts peut donner lieu à un biais proendogroupe qui vise à avantager les humains relativement aux animaux et engendrer des comportements discriminatoires envers les animaux (p. ex. manque de considérations morales envers eux, exploitation; Plous, 1993). L'étude des relations humains-animaux d'une perspective intergroupe s'avère ainsi particulièrement pertinente pour comprendre les attitudes envers les animaux, en tant que groupe.

Par ailleurs, la théorie de l'identité sociale (Tajfel & Turner, 1986) reconnaît que les groupes auxquels nous appartenons varient dans leur grandeur et leur inclusivité. Un groupe large et inclusif qui contient plusieurs autres sous-groupes se nomme un groupe supraordinal (Gaertner et al., 1993; Gaertner & Dovidio, 2005; Mummendey & Wenzel, 1999). Les humains forment un groupe supraordinal qui englobe différents sous-groupes, tels que les différents groupes ethniques, les hommes et les femmes, etc. (Hornsey, 2008; Hornsey & Hogg, 2000). Ces principes sont aussi appliquables au contexte humain-animal : tout comme les humains, les animaux peuvent être catégorisés en groupes qui sont plus ou moins inclusifs. Le groupe des animaux en général englobe divers sous-groupes d'animaux tels que les animaux domestiques, les animaux de ferme, les animaux sauvages, etc.

Il est à noter qu'il est possible de conceptualiser le groupe supraordinal des animaux en termes encore plus larges et inclusifs; un tel groupe supraordinal renverrait au sens biologique du terme *animal* et incluerait à la fois les animaux humains et les animaux non-humains. La recherche récente à ce sujet montre que l'humain peut en effet s'identifier à ce groupe très large et inclusif d'*animal,* et qu'une telle identification sociale aux animaux est sous-tendue par trois dimensions psychologiques : la solidarité avec les animaux, la similarité humain-animal et la fierté animale (Amiot & Bastian, 2017; Amiot et al., 2019). Toutefois, et afin de cerner directement les mécanismes intergroupes qui opèrent entre les humains et les autres animaux, et spécifiquement les attitudes que les humains entretiennent envers les animaux en tant qu'exogroupe, la présente thèse focalise sur une conceptualisation dichotomique qui oppose les animaux humains aux animaux non-humains et les conçoit comme deux groupes. Ainsi, bien que d'un point de vue biologique les humains soient des animaux et que d'un point de vue psychologique il leur soit aussi possible de s'identifier comme tel, la présente thèse focalise sur une conceptualisation des animaux et des humains comme appartenant à des groupes sociaux distincts. Une telle emphase sur les humains et les animaux (non humains) comme deux groupes distincts était aussi présente dans plusieurs études

antérieures portant sur les relations humains-animaux (p. ex. Auger & Amiot, 2017; Dhont et al., 2016; Plous, 1993; Sevillano & Fiske, 2016).

Suite au constat, présenté dans cette section, que l'appartenance à un groupe social puisse entraîner un biais pro-endogroupe ainsi que des préjugés intergroupes, plusieurs théories psychosociales se sont intéressées au fils des ans aux stratégies et facteurs psychosociaux qui permettraient d'améliorer les attitudes intergroupes. Parmi les différentes théories intergroupes proposées, la théorie du contact intergroupe a reçu un support empirique considérable. Dans le contexte humain-animal, la théorie du contact intergroupe s'avère aussi être un cadre théorique particulièrement pertinent à utiliser étant donné nos contacts, directs mais aussi indirects, avec les animaux.

1.3.2 Théorie du contact intergroupe

La première formulation de la théorie du contact a été proposée par Gordon W. Allport en 1954, qui référait alors à « l'hypothèse du contact ». Cette première articulation de la théorie proposait que le contact intergroupe puisse affecter les attitudes intergroupes positivement ou non, selon le contexte. Selon cette hypothèse, quatre conditions sont nécessaires pour qu'une situation de contact réduise les préjugés intergroupes : (1) les groupes impliqués dans la situation de contact doivent être de statuts égaux; (2) ils doivent avoir des objectifs communs; (3) il doit y avoir présence de coopération intergroupe; et (4) les autorités (c.-à-d. lois, normes, dirigeants) doivent encourager ce contact.

Des années 80 au début du présent siècle, plusieurs recensions d'études empiriques ont visé à déterminer si le contact intergroupe permet effectivement d'améliorer les attitudes intergroupes (p. ex. Amir, 1969; Stephan, 1987). Néanmoins, ces recensions manquaient généralement de rigueur méthodologique : certaines études pertinentes n'y

étaient pas citées et les critères d'inclusion et d'exclusion des études recensées étaient flous (Pettigrew & Tropp, 2006). En 2006, une méta-analyse couvrant les résultats de 515 études a permis de répondre à ces lacunes (Pettigrew & Tropp, 2006). Cette méta-analyse a utilisé une procédure rigoureuse de sorte que des critères d'inclusion stricts encadraient la sélection des études à inclure dans la méta-analyse. Une variété de sources d'information jugées valides étaient aussi rapportées, tels que des mémoires, des thèses, et des résultats non publiés (Pettigrew & Tropp, 2006). Cette méta-analyse a révélé que le contact permettait généralement d'améliorer les attitudes intergroupes; la taille d'effet moyenne du contact sur les attitudes intergroupes observée à travers 696 échantillons était de r = -.22.

De plus, les résultats de cette méta-analyse ont montré que les conditions de contact proposées par Allport contribuent à améliorer l'effet du contact sur les attitudes intergroupes, sans toutefois constituer des conditions absolument nécessaires pour que l'effet bénéfique du contact soit observable. Ainsi, la taille d'effet moyenne du contact sur les attitudes pour les 134 échantillons dans lesquels les conditions d'Allport étaient présentes (r=-.29) est significativement plus forte que la taille d'effet moyenne des échantillons où ces conditions ne sont pas présentes (r=-.20, p<.001). Il est à noter que les études inclues dans cette méta-analyse avaient été menées dans 38 pays différents et qu'elles impliquaient différents types de groupes (p. ex. basés sur l'ethnicité, l'orientation sexuelle, l'âge, la santé physique ou mentale, le genre, l'occupation). Ces résultats soutiennent ainsi l'applicabilité de la théorie du contact dans divers contextes intergroupes. Il reste toutefois à vérifier si les principes de cette théorie s'appliquent aussi au contexte spécifique des relations humains-animaux. De plus, et au delà des propositions principales qui ont été présentées ci-dessus, la théorie du contact intergroupe propose aussi l'existence de plusieurs autres principes et processus importants en contexte de contact. La prochaine section développe l'un de ceux-ci, soit le processus intergroupe impliquant la généralisation des attitudes positives. L'étude de ce processus dans la présente thèse est pertinente puisqu'elle permettra de vérifier

systématiquement si le contact avec certains sous-groupes d'animaux précis (animaux domestiques, de ferme) a un effet non seulement sur les attitudes envers ces sous-groupes d'animaux, mais aussi envers les animaux en général.

1.3.2.1 Généralisation des attitudes positives

Un processus intergroupe important proposé par la théorie du contact intergroupe (voir aussi Pettigrew et Tropp, 2006) sera un objet d'étude principal de cette thèse : il s'agit de la généralisation des attitudes positives. Selon la littérature intergroupe, à la suite de contacts intergroupes, les attitudes positives sont d'abord dirigées envers le membre de l'exogroupe qui était directement impliqué dans la situation de contact. Puis, ces attitudes positives peuvent se généraliser aux autres membres de l'exogroupe et ce, même si ceux-ci n'étaient pas directement impliqués dans le contact (Pettigrew, 1997; Pettigrew & Tropp, 2006). Certaines études ont également rapporté que les effets du contact sur les attitudes peuvent même se généraliser de manière encore plus large, soit envers les membres de d'autres exogroupes qui n'avaient pas été impliqués initialement dans le contact (Pettigrew, 1998; Rhodes et al., 2001). Ce processus se nomme l'effet de transfert secondaire (*angl. secondary transfer effect*; Pettigrew, 2009). À la suite d'un contact intergroupe avec un membre d'un exogroupe spécifique (p. ex. un étudiant afro-américain), des attitudes plus positives pourraient être dirigées envers tous les membres de cet exogroupe (p. ex. les étudiants afro-américains en général), et possiblement même envers les membres de d'autres exogroupes non-impliqués initialement dans le contact (p. ex. les étudiants Latinos-américains), via l'effet de transfert secondaire (Van Laar et al., 2005).

1.3.2.2 L'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs et la généralisation supraordinale des attitudes intergroupes

De manière complètement parallèle à la litérature psychosociale, la littérature anthrozoologique a elle aussi proposé l'existence d'un processus de généralisation des attitudes positives, mais dans le contexte spécifique des relations humains-animaux. En effet, l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs (*angl. the pets as ambassador hypothesis*) propose que nos contacts avec les animaux domestiques (en tant que sous-groupe) pourraient servir de tremplin pour développer des attitudes et des comportements plus positifs envers d'autres types d'animaux (c.-à-d. autres que domestiques; Paul & Serpell, 1993). Serpell et Paul (1994) avaient en effet observé, dans leur recension de plusieurs études anthropologiques portant sur les relations humains-animaux, qu'à travers les époques et les cultures, la cohabitation avec des animaux domestiqués était généralement associée à des attitudes plus positives envers les animaux en général, même ceux n'étant pas domestiques (par ex., animaux sauvages, d'élevage). Sur cette base, ces auteurs ont proposé que les bienfaits associés aux relations particulières que les personnes entretiennent avec leur animal domestique pourraient se généraliser à leurs relations avec d'autres animaux (c.-à-d. d'autres espèces, d'autres types d'animaux) de manière plus large. Les animaux domestiques agiraient ainsi, selon ces auteurs, comme ambassadeurs des autres animaux, de sorte que l'effet positif du contact avec un animal domestique (p. ex. un chien) pourrait se généraliser et améliorer les attitudes envers d'autres types et espèces d'animaux.

En ce sens, l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs renvoit à une forme particulière et unique de généralisation des attitudes positives à la suite du contact intergroupe : elle implique une généralisation de l'effet positif du contact avec un sous-groupe précis et plus restreint d'animaux (c.-à-d. avec les animaux domestiques), vers un groupe supraordinal qui englobe ce sous-groupe d'animaux mais aussi plusieurs autres (c.-à-d. le groupe supraordinal des animaux en général, qui englobe différents sous-groupes d'animaux tels que les animaux domestiques, les animaux sauvages, les animaux de ferme, etc.). Ce type spécifique de généralisation des attitudes, que nous nommons *généralisation supraordinale* dans la présente thèse,

n'a reçu que peu d'attention dans la littérature intergroupe jusqu'à présent (p. ex. Pettigrew, 2009, 2016). L'étude de ce type de généralisation constitue l'un des focus principaux de la présente thèse.

Plus précisément, sur les bases de la littérature intergroupe, nous proposons que le phénomène de la généralisation supraordinale représente un type particulier de transfert secondaire, puisque ce phénomène implique une généralisation des attitudes positives allant d'un sous-groupe spécifique, vers un groupe supraordinal plus inclusif. De plus, l'étude de la généralisation supraordinale des attitudes nous apparait être prometteuse sur le plan appliqué puisque ce phénomène implique qu'un contact intergroupe avec un sous-groupe précis et concret (ex., avec les animaux domestiques) puisse avoir des répercussions bénéfiques d'une étendue considérable, c'est-à-dire au niveau d'un groupe supraordinal très large et inclusif (p. ex., attitudes plus positives envers les animaux en général).

Vérifier le phénomène de la généralisation supraordinale dans le contexte spécifique des relations humains-animaux domestiques est aussi particulièrement pertinent étant donné notre accès direct aux animaux domestiques (comme sous-groupe d'animaux) dans la vie quotidienne. De plus, via cet accès, nous avons le potentiel d'améliorer nos relations avec un groupe très vaste, celui des animaux en général. Au Canada, plus de la moitié des foyers comptent au moins un animal domestique. Les Canadiens cohabiteraient ainsi avec plus de 8.2 millions de chiens domestiques et plus de 8.3 millions de chats domestiques (Institut canadien de la santé animale, 2019). De plus, nos contacts avec les animaux domestiques semblent particulièrement positifs : notamment, 95% des propriétaires d'animaux domestiques américains considèrent leur animal comme un membre de leur famille (The Harris Poll, 2015). Il semble donc important de s'attarder à ces contacts et d'explorer par quels mécanismes le contact avec les animaux domestiques peut servir de tremplin vers des attitudes plus positives envers les animaux en général.

Dans la littérature anthrozoologique, un premier soutien empirique à l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs a été apporté par Paul et Serpell (1993), qui ont effectué une étude corrélationnelle auprès de 385 étudiants universitaires. Ces chercheurs ont observé que le fait d'avoir eu des animaux domestiques durant l'enfance était associé à l'endossement d'attitudes plus positives envers les animaux à l'âge adulte (c.-à-d. plus de soutien pour les organismes qui luttent pour le bien-être des animaux; attitudes plus positives envers les animaux de ferme, sauvages et de laboratoire), et prédisait même l'adoption de régimes alimentaires excluant la consommation de produits d'origine animale pour des raisons éthiques ou morales. Un second soutien corrélationnel à cette hypothèse a été apporté par Auger et Amiot (2017). Une étude menée auprès de 148 étudiants universitaires a démontré que le contact général avec les animaux domestiques prédisait des attitudes moins spécistes et plus de préoccupations morales envers les animaux en général. Toutefois, ces études antérieures se sont limitées à des devis corrélationnels, de sorte qu'aucun résultat expérimental n'avait jusqu'à présent permis de confirmer la causalité du lien contact-attitudes dans le contexte des relations humains-animaux. De même, et puisque le lien inverse entre attitudes et contact intergroupe est aussi observable – c.-à-d. que les attitudes intergroupes initiales peuvent aussi affecter la qualité et quantité du contact intergroupe subséquent (Binder et al., 2009) –, il est important de tester la causalité du lien entre le contact et les attitudes en contexte humain-animal.

Ainsi, et afin de vérifier de manière plus rigoureuse l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs et donc le phénomène de la généralisation supraordinale des attitudes dans le contexte spécifique des relations humains-animaux, plusieurs études présentées dans cette thèse utilisent des devis expérimentaux (c.-à-d. études 2, 3 et 4). De plus, la présente thèse s'intéresse à élargir le test de l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs pour vérifier si le contact avec un autre sous-groupe d'animaux, soit les animaux de ferme, pourrait lui aussi engendrer une

généralisation supraordinale des attitudes et ainsi servir de tremplin pour améliorer les attitudes envers les animaux en général.

1.3.2.3 Amitié intergroupe

Alors que le contact intergroupe peut prendre diverses formes, certains types particuliers de contact ont été identifiés comme étant particulièrement propices à l'amélioration des attitudes intergroupes : c'est le cas de l'amitié intergroupe (p. ex. Pettigrew, 1997; Pettigrew & Tropp, 2006). Davies et ses collègues (2011) ont effectué une méta-analyse de 135 études portant spécifiquement sur le lien entre l'amitié intergroupe et les attitudes intergroupes; ils ont observé une taille d'effet moyenne de r = .24 pour ce lien à travers 208 échantillons. Pettigrew (1997) note d'ailleurs que l'amitié avec un membre d'un autre groupe réunit habituellement les conditions qu'Allport considère favorables à l'effet du contact sur les attitudes, tel un statut égal entre des amis qui proviennent de différents groupes ou encore la présence d'interactions coopératives et d'occasions pour la révélation de soi. Pettigrew propose que la présence de ces conditions explique pourquoi l'amitié intergroupe permet d'améliorer les attitudes intergroupes.

Dans la présente thèse, la littérature sur l'amitié intergroupe sert de guide pour identifier les composantes clés d'un contact intergroupe de qualité et susceptible d'améliorer les attitudes intergroupes. Ces composantes ont d'abord guidé le développement d'une échelle mesurant le contact positif vécu avec les animaux (Auger & Amiot, 2017, 2019ab). Ces aspects importants du contact intergroupe (et de l'amitié intergroupe) qui sont reflétés dans les items de cette nouvelle mesure de contact incluent : la fréquence du contact, la réciprocité ressentie dans l'interaction (c.-à-d. l'engagement de l'autre, révélation de soi), et les émotions positives ressenties dans le contact (c.-à-d. sentiment d'appartenance, joie). De plus, un contact de qualité, tel que

celui qui caractérise l'amitié intergroupe, a servi de repère pour développer les manipulations expérimentales de contact en contexte humain-animal qui ont été utilisées dans les études expérimentales de cette thèse (études 2, 3 et 4).

Dans cette thèse, la littérature sur l'amitié intergroupe guide aussi la séquence des études et précisément le choix de d'abord étudier une situation de contact humain-animal généralement positive (et possiblement plus efficace), soit les interactions avec les animaux domestiques (études 1, 2, et 3). D'ailleurs, notons que le contact avec les animaux domestiques constitue en soi un contexte d'amitié intergroupe puisque ces relations sont habituellement perçues comme proches et intimes (p. ex. Carlisle-Frank & Frank, 2006). Dans un deuxième temps, et tel que détaillé plus loin, cette thèse se détourne du contexte favorable du contact avec les animaux domestiques afin de fournir un test encore plus exigeant de l'effet du contact sur les attitudes. Plus précisément, l'étude 4 de la présente thèse teste si le contact avec les animaux de ferme – qui représente un contexte intergroupe moins favorable étant donnée la relation plus instrumentale qui existe entre les humains et ce sous-groupe d'animaux – est lui aussi efficace pour générer des attitudes plus positives envers les animaux en général, en ligne avec le phénomène de généralisation supradordinale des attitudes intergroupes.

1.3.2.4 Le contact imaginé

Le contact imaginé (Crisp & Turner, 2012) est une forme de contact intergroupe qui est particulièrement pertinente au contexte des relations humains-animaux, étant donné la difficulté d'accès à certains types et sous-groupes d'animaux (p. ex. animaux de ferme, animaux sauvages exotiques, etc.). Dans la littérature intergroupe humains-humains, les chercheurs ont démontré que le contact imaginé permet d'ailleurs de pallier une limite importante du contact intergroupe habituel : c'est-à-dire que la contact imaginé, par sa flexibilité inhérente, élimine la nécessité de mettre en place des

occasions de contact direct entre les groupes (Turner et al., 2007; Turner et al., 2008). Cette flexibilité représente un avantage majeur, puisque dans la réalité, les opportunités de contacts intergroupes directs sont parfois rares. Aux Etats-Unis, par exemple, les Blancs et les Latinos-américains sont ségrégés dans des quartiers distincts à l'intérieur de plusieurs grandes villes (p. ex. Los Angeles, New York, Chicago; Martin, 2006). Dans ce contexte, les contacts intergroupes peuvent être limités et superficiels. C'est également le cas pour certains groupes ethniques, culturels ou religieux à travers le monde qui ont peu de contact entre eux, tels que les protestants et les catholiques en Irlande, ou encore les Juifs et les Arabes israéliens en Israël (Amir, 1969; Paolini et al., 2004).

Ainsi, Crisp et ses collègues (2009) ont développé des manipulations expérimentales permettant d'induire un contact intergroupe imaginé dans des contextes où il y a peu d'occasions de contacts réels. Ces manipulations de contact imaginé se basent sur des études ayant démontré que le simple fait d'imaginer des scénarios sociaux peut engendrer des activations cognitives similaires à celles qui se produisent en contexte réel, affectant ainsi les attitudes et comportements subséquents (Garcia et al., 2002). Selon cette logique, imaginer un contact intergroupe devrait produire des activations cognitives semblables au contact réel et ainsi permettre d'améliorer les attitudes intergroupes (Crisp et al., 2009).

La procédure de base utilisée lors d'une manipulation de contact imaginé consiste à imaginer le déroulement d'une interaction avec un membre d'un exogroupe. Une telle manipulation repose généralement sur deux aspects importants (Crisp et al., 2009). D'abord, la simulation mentale représente l'élément essentiel de la manipulation de contact imaginé : pour l'induire, le participant est invité à imaginer une interation qu'il pourrait vivre et à élaborer le script cognitif précis de cette interaction. Plus l'élaboration cognitive faite par les participants de la situation de contact est soutenue (c.-à-d. qu'elle implique un effort visant à complexifier le scénario et à imaginer ses

différents détails), plus les effets de la manipulation de contact imaginé devraient être forts (Crisp et Turner, 2009). Le deuxième élément important de la manipulation de contact imaginé est la valence, positive, de ce contact (Crisp et al., 2009; Crisp & Turner, 2009, 2012; Stathi & Crisp, 2008; Turner et al., 2007b; West et al., 2011).

Plusieurs études ont vérifié l'effet du contact imaginé sur les attitudes intergroupes. Une méta-analyse de Miles et Crisp (2014) a rapporté que la taille d'effet moyenne du contact imaginé sur le biais intergroupe était de d =.35 à travers 71 études. Ces résultats ont aussi démontré que le contact imaginé permet d'améliorer les attitudes intergroupes observées via des mesures explicites et implicites. De plus, le contact imaginé augmente la confiance des participants que les interactions intergroupes futures se dérouleront de manière harmonieuse (Stathi et al., 2011). Comme c'est le cas pour les études portant sur le contact direct, l'effet positif du contact imaginé a été observé sur les attitudes envers une variété de groupes sociaux: groupes ethniques (Stathi & Crisp, 2008), personnes âgées (Turner et al., 2007), groupes religieux (Turner & Crisp, 2010), immigrants (Vezzali et al., 2015) et minorités sexuelles (Turner et al., 2007b). Finalement, comme le contact direct, le contact imaginé est lui aussi capable de produire un effet de transfert secondaire : c'est-à-dire qu'au-delà de la généralisation à tous les membres de l'exogroupe, le contact imaginé permet la généralisation des attitudes positives à d'autres exogroupes qui n'étaient pas impliqués initialement dans le contact. Notamment, le contact imaginé avec des immigrants illégaux produit une amélioration des attitudes envers cet exogroupe précis, de même qu'une généralisation de ces attitudes positives à d'autres exogroupes tels que les Américains-Mexicains et les immigrants légaux (Harwood et al., 2011).

Dans le cadre de cette thèse portant sur les relations humains-animaux, l'utilisation d'une procédure de contact imaginé (dans les études expérimentales 3 et 4) est ainsi pertinente puisqu'elle tient compte de contraintes réelles spécifiques à ce contexte, tel que le fait que pour plusieurs personnes, les occasions de contact avec certains types

ou sous-groupes d'animaux (c.-à-d. animaux de ferme, animaux sauvages) sont rares. En outre, dans cette thèse, l'utilisation de la procédure de contact imaginé plutôt que de contact réel permet aussi d'assurer la faisabilité même de la recherche.

1.3.2.5 Le contact négatif

La présente thèse s'intéresse aux effets du contact intergroupe positif comme tel. Néanmoins, il est à noter qu'il existe une littérature intergroupe émergente portant sur les effets du contact intergroupe négatif. Jusqu'à récemment, ce type de contact négatif n'a été que peu étudié dans la recherche intergroupe (Pettigrew & Tropp, 2006). Graf et ses collègues (2014) se sont intéressés à la prévalence du contact positif et négatif en contexte naturel. Ils ont interrogé un large échantillon (*N*=1276) d'Européens habitant 5 pays différents quant à la fréquence de leurs contacts intergroupes positifs et négatifs avec les habitants des pays voisins. De manière encourageante, les résultats montrent que, dans ce contexte, le contact intergroupe positif était 3 fois plus fréquent que le contact intergroupe négatif (voir également Barlow et al., 2012). Toutefois, certaines études suggèrent que le contact intergroupe négatif jouerait aussi un rôle important dans la prédiction des attitudes négatives et dans le maintien des préjugés et du biais pro-endogroupe (Barlow et al., 2012; Graf et al., 2014; Paolini et al., 2010; Paolini & MacIntyre, 2019).

Bien que le contact intergroupe négatif soit un sujet d'étude qui suscite actuellement une attention croissante dans la communauté scientifique, la présente thèse porte exclusivement sur le contact intergroupe positif. Ce choix reflète, d'une part, les contraintes de parcimonie inhérente à un travail de thèse. D'autre part, ce choix prend source dans des considérations d'ordre prosociales, en visant à identifier les facteurs individuels et sociaux qui permettent d'augmenter (plutôt que de diminuer) le bien-être animal. Le choix de focuser sur le contact intergroupe positif s'inscrit aussi directement

dans la tradition de recherche sur le contact intergroupe, qui s'était initalement intéressée au contact positif comme un moyen d'améliorer les attitudes intergroupes (p. ex. Allport, 1954; Binder et al., 2009; Brown & Hewstone, 2005; Christ et al., 2010; Pettigrew 1997, 1998; Pettigrew & Tropp, 2006, 2008, 2011; Wright et al., 1997). De plus, sur le plan méthodologique, les manipulations de contact imaginé utilisées dans la littérature empirique impliquent généralement des contacts de valence positive (Crisp et Turner, 2012).

1.3.3 Médiateurs de l'effet du contact sur les attitudes

Afin de mieux comprendre comment le contact avec certains animaux en vient à influencer ou à prédire les attitudes envers les animaux en général, l'étude des mécanismes médiateurs du lien contact-attitudes s'avère pertinente. La première étude de cette thèse, qui vise à mener un premier test corrélationnel de ce lien dans le contexte humain-animal et, plus spécifiquement, à vérifier l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs, s'intéresse ainsi à tester le rôle de deux médiateurs potentiels du lien contact-attitudes, soit l'anxiété intergroupe et l'inclusion de l'autre dans le soi. Ces médiateurs sont pertinents aux relations humains-animaux pour plusieurs raisons. D'abord, l'anxiété intergroupe s'est révélée être un médiateur important du lien entre le contact intergroupe et les attitudes dans de nombreuses études et à travers des contextes intergroupes variés (Pettigrew & Tropp, 2008). Ensuite, l'inclusion de l'autre dans le soi est une variable qui permet de prendre en considération les processus affectifs et cognitifs des relations interpersonnelles et intergroupes, de même que la manière dont les gens se sentent liés aux autres. Cette variable opère aussi dans le contexte spécifique des relations humains-animaux (McConnell et al., 2011), et notamment dans les relations avec les animaux domestiques (Auger & Amiot, 2017).

1.3.3.1 Anxiété intergroupe

En 1985, Stephan et Stephan identifient une variable importante dans la prédiction des attitudes intergroupes: l'anxiété intergroupe. L'anxiété intergroupe permet de prendre en considération l'inconfort que ressentent les membres d'un groupe envers les membres des exogroupes. Cet inconfort peut être ressenti soit lors du contact avec l'exogroupe, soit dans l'appréhension de ce contact. L'anxiété intergroupe comporte trois dimensions. La première dimension est affective; elle réfère aux émotions négatives ressenties en pensant à, ou en vivant un contact avec, l'autre groupe (Amodio, 2009; Britt et al., 1996). La seconde dimension est cognitive; elle implique de croire que le contact intergroupe aura des conséquences négatives pour soi, au plan psychologique (p. ex. embarras, peur, frustration, rejet, évaluation négative) ou au plan comportemental (p. ex. être blessé, trompé; Stephan & Stephan, 1985). La troisième dimension est physiologique; elle réfère aux réactions physiologiques de stress vécues lors du contact actuel ou anticipé avec l'exogroupe (p. ex. augmentation du taux de cortisol, augmentation de la pression sanguine; Stephan, 2014).

Pettigrew et Tropp (2008) ont produit une méta-analyse portant spécifiquement sur les rôles médiateurs de trois variables communément étudiées dans la littérature sur le contact intergroupe : l'anxiété intergroupe, la prise de perspective et les connaissances sur l'exogroupe. Les résultats de cette méta-analyse confirment que l'anxiété intergroupe est un médiateur significatif de l'association entre le contact et les attitudes intergroupes positives. Ainsi, le contact produit des attitudes intergroupes plus positives par l'intermédiaire d'une réduction de l'anxiété intergroupe. Ce rôle médiateur a aussi été observé en contexte de contact imaginé (Husnu & Crisp, 2010; Turner et al., 2013). Cependant, le rôle médiateur de l'anxiété intergroupe dans le contexte spécifique des relations humains-animaux demeure à être testé.

Le concept d'anxiété intergroupe est d'ailleurs particulièrement pertinent dans les relations qui opèrent entre l'humain et l'animal. Dans la littérature anthrozoologique, des études rapportent que le fait d'avoir eu des contacts avec certains animaux est associé à une réduction de la peur envers ces animaux. Boyd et ses collègues (2004) rapportent que la familiarité d'un individu avec les chiens est un facteur de protection qui permet de prévenir le développement d'une peur intense suite à un contact aversif avec un chien. Ballouard et ses collègues (2013) rapportent que dans plusieurs pays, plus les personnes ont des contacts avec les serpents, moins ils ont tendance à rapporter avoir peur des serpents, et plus ils ont des attitudes positives envers ceux-ci. Dans la présente thèse, et afin de développer une compréhension plus complète des mécanismes sous-jacents qui expliquent le lien attendu entre le contact et les attitudes, le rôle médiateur de l'anxiété intergroupe envers les animaux est testé dans l'étude 1 (publée dans l'article 1, présentée au chapitre 2). Spécifiquement, il est proposé que le contact avec un animal domestique prédise les attitudes et intentions comportementales positives envers les animaux en général par le biais d'une réduction de l'anxiété intergroupe envers les animaux en général.

1.3.3.2 Inclusion de l'autre dans soi

Un second médiateur traditionnellement étudié dans la littérature sur le contact intergroupe réfère à l'inclusion de l'autre dans le soi (voir Davies et al., 2011). L'inclusion de l'autre dans le soi est une variable pertinente à cette thèse sur les relations humains-animaux puisqu'elle permet de prendre en considération l'importance cognitive et affective qu'occupe une personne ou un groupe – tel qu'un groupe ou un sous-groupe animal – pour un individu (Aron et al., 1991; Wright et al., 1997). Cette variable a initialement été développée dans le cadre d'études sur les relations intimes et amoureuses. Selon cette perspective interpersonnelle, l'inclusion de l'autre dans le soi reflète le sentiment de proximité et de communion avec l'autre

(Aron et al., 1992). La notion d'inclusion de l'autre dans le soi est composé de trois aspects principaux : 1) une interdépendance entre les ressources et les besoins de soi et de l'autre, 2) la prise de perspective de l'autre et 3) un chevauchement entre les caractéristiques de soi et de l'autre (Aron & Aron, 1986). D'un point de vue cognitif, inclure l'autre dans le soi génère une extension de soi-même et un chevauchement des caractéristiques partagées par le soi et l'autre personne impliquée dans la relation. D'un point de vue affectif, l'inclusion de l'autre dans le soi implique une intimité accrue dans une relation interpersonnelle (Aron et al., 2001). Les études empiriques montrent que l'inclusion de l'autre dans le soi est associée à plus d'empathie et à des attitudes plus positives envers l'autre (Aron et al., 1991). L'inclusion de l'autre dans le soi a également été appliquée aux processus de groupes dans certaines études: l'inclusion d'un groupe dans le soi réfère alors au degré d'identification au groupe, et est associée à des attitudes plus positives envers ce groupe (Tropp & Wright, 2001; Turner et al., 2008).

La notion d'inclusion de l'autre dans le soi a déjà été appliquée au contexte des relations entre humains et animaux domestiques : plus spécifiquement, certaines études ont focalisé sur l'inclusion d'un animal domestique dans le soi (McConnell et al., 2011; Thibault et al., 2006). Dans ces études, l'inclusion d'un animal domestique dans le soi permettait de cerner le sentiment de proximité ou d'intimité ressenti envers cet animal en particulier. Dans la présente thèse, et sur la base des études portant sur le contact intergroupe (Davies et al., 2011), il est postulé que l'inclusion dans le soi des animaux en général permette de cerner le sentiment de proximité et de connexion ressenti envers ce groupe très large, et constitue un processus sous-jacent (c.-à-d. médiateur) dans le lien entre le contact avec certains animaux et les attitudes et intentions comportementales envers eux. Précisément, il est proposé que le contact avec les animaux domestiques prédise des attitudes et intentions comportementales plus positives envers les animaux en général par l'intermédiaire d'une plus grande inclusion

des animaux en général dans le soi. Cette hypothèse est vérifiée dans l'étude 1, présentée dans le premier article de cette thèse (chapitre 2).

1.3.4 Modérateurs de l'effet du contact sur les attitudes

Alors que l'efficacité générale du contact intergroupe à améliorer les attitudes intergroupes a été démontrée empiriquement (Davies et al., 2011; Pettigrew & Tropp, 2006), plusieurs chercheurs ont proposé qu'il soit maintenant important d'identifier aussi les facteurs qui modèrent (c.-à-d. amplifient ou atténuent) l'effet bénéfique du contact sur les attitudes intergroupes afin d'identifier quelles personnes bénéficient le plus (ou le moins) de ce contact (Miles & Crisp, 2014; Pettigrew, 2007; Pettigrew et al., 2011). Dans la présente thèse, deux modérateurs potentiels de l'effet du contact sur les attitudes envers les animaux sont examinés, soit l'orientation à la dominance sociale et le contact préexistant avec les animaux.

1.3.4.1 Orientation à la dominance sociale

Le premier modérateur étudié dans cette thèse, l'orientation à la dominance sociale (*angl. social dominance orientation*), réfère au degré auquel l'individu supporte l'existence de hiérarchies entre les groupes et endosse la croyance selon laquelle les groupes supérieurs devraient dominer les groupes inférieurs (Sidanius & Pratto, 1999). Cette croyance encourage donc les inégalités entre les groupes. Selon la théorie de la dominance sociale (Pratto et al., 1994), plus les personnes sont orientées vers la dominance sociale, plus elles ont tendance à endosser des idéologies et politiques qui contribuent aux hiérarchies sociales – les «mythes légitimant la hiérarchie» – plutôt que d'adhérer à des idéologies et politiques plus égalitaires. De façon générale, l'orientation à la dominance sociale est corrélée négativement à la tolérance

intergroupe mais positivement au conservatisme, au patriotisme et à l'élitisme culturel (Pratto et al., 1994). L'orientation à la dominance sociale prédit aussi plusieurs types de préjugés envers des groupes humains tels que le racisme (Van Hiel & Mervielde, 2002) et le sexisme (Heaven, 1999).

Plusieurs études se sont intéressées au rôle modérateur de l'orientation à la dominance sociale dans le lien entre le contact intergroupe et les attitudes. Sur la base de celles-ci, Hodson (2011) propose que le contact intergroupe pourrait être particulièrement bénéfique pour les personnes qui sont fortement orientées vers la dominance sociale puisque ces personnes évitent généralement les contacts avec les membres des exogroupes et qu'ils ont des attitudes de base plus négatives envers ces exogroupes. À la suite d'un contact intergroupe, ces personnes auraient ainsi un plus grand potentiel d'amélioration de leurs attitudes, comparativement aux personnes qui ont déjà beaucoup de contacts intergroupes et des attitudes, à la base, plus positives envers les exogroupes (Hodson, 2011). En ligne avec ces propositions, Dhont et Van Hiel (2009) ont montré que l'orientation à la dominance sociale était un modérateur du lien entre le contact intergroupe et les attitudes intergroupes. Spécifiquement, dans leur étude, les personnes plus fortement orientées vers la dominance sociale rapportaient une plus grande amélioration de leurs attitudes envers les exogroupes à la suite d'un contact intergroupe, comparativement aux personnes faiblement orientées vers la dominance sociale.

L'orientation à la dominance sociale est une croyance idéologique qui est aussi particulièrement pertinente à étudier dans le contexte humain-animal puisque nos relations avec les animaux sont souvent marquées par des différences de statuts et par la domination de l'humain sur l'animal (Amiot, et al., 2017). Selon le modèle de dominance sociale dans les relations humains-animaux (*angl. Social dominance human-animal relations model, SD-HARM*) développé par Dhont et ses collègues (2014, 2016), les attitudes préjudiciables envers les groupes ethniques humains

(p.ex. le racisme) et envers les animaux (c.-à-d. le spécisme) seraient liés de par leurs associations respectives à l'orientation à la dominance sociale. Ainsi, ces deux catégories d'attitudes préjudicables – c.-à-d. envers les groupes humains et animaux – seraient sous-tendues par la même racine idéologique de dominance sociale et par la croyance que certains groupes devraient dominer certains autres. Dans cette même lignée, Costello et Hodson (2009) ont démontré que la discrimination envers les humains et la discrimination envers les animaux étaient associées puisqu'elles seraient sous-tendues par des processus de catégorisation et de hiérarchisation semblables.

Ainsi, puisque les préjugés envers certains groupes humains et animaux prennent racine dans les mêmes idéologies de dominance sociale, et puisque les personnes fortement orientées vers la dominance sociale pourraient bénéficier particulièrement des interventions et des manipulations de contact intergroupe pour améliorer leurs attitudes envers d'autres groupes humains (Dhont & Van Hiel, 2009; Hodson, 2011; c.f. Al-Ramiah & Hewstone, 2013; Asbrock et al., 2012; Schmid et al., 2012), cette thèse propose que le contact intergroupe sera plus efficace et bénéfique pour améliorer les attitudes envers les animaux chez les personnes fortement orientées vers la dominance sociale. En outre, l'orientation à la dominance sociale possède une certaine parenté conceptuelle avec une autre variable qui est un important prédicteur des préjugés intergroupes : l'autoritarisme de droite (Pettigrew, 2016). Dans la présente thèse, une attention particulière est apportée à bien distinguer ces deux variables; la section qui suit élabore sur ces distinctions conceptuelles.

1.3.4.2 Distinctions avec l'autoritarisme de droite

L'autoritarisme de droite (Altemeyer, 1981; 1998) est une orientation idéologique qui implique une forte considération pour l'autorité établie, un soutien des valeurs traditionnelles véhiculées par la société et un endossement de l'agressivité manifesté

envers des exogroupes ou des personnes qui dévient de ce qui est prescrit par les autorités (Whitley, 1999). L'autoritarisme de droite a aussi été associé positivement à plusieurs types de préjugés (Pettigrew, 2016), notamment le racisme (Van Hiel & Mervielde, 2002), le sexisme (Sibley et al., 2007) et l'homophobie (Whitley & Lee, 2000). Tout comme l'orientation à la dominance sociale, l'autoritarisme de droite peut aussi modérer l'effet du contact intergroupe sur les attitudes intergroupes (p. ex. Dhont & Van Hiel, 2009, 2011). Bien que l'orientation à la dominance sociale et l'autoritarisme de droite aient une certaine parenté conceptuelle – étant donné que ces variables impliquent toutes deux une dévaloration de certains exogroupes – et prédisent les préjugés de manière semblable, plusieurs études ont montré que ces variables ne sont que modérément associées statistiquement (Amiot & Bourhis, 2005; Ekehammar et al., 2004; Hodson & Costello, 2007), confirmant ainsi leurs différences conceptuelles.

De même, dans le cadre des relations humains-animaux, Dhont et ses collègues (2016) rapportent que l'orientation à la dominance sociale jouerait un rôle plus central dans la prédiction des attitudes négatives envers les animaux comparativement à l'autoritarisme de droite. Précisément, leurs résultats montrent que l'orientation à la dominance sociale prédit significativement les attitudes spécistes et ce, même en contrôlant pour la variance attribuable à l'autoritarisme de droite. En contrepartie, l'autoritarisme de droite ne permet pas de prédire le spécisme lorsqu'on contrôle pour l'orientation à la dominance sociale. Dhont et ses collègues (2016) avancent que les bases motivationnelles distinctes qui sous-tendent ces deux croyances idéologiques permettraient d'expliquer ce patron de résultats. En effet, l'orientation à la dominance sociale sous-tend une vision du monde compétitive où les faibles perdent et les forts gagnent. Cette idéologie, qui motive un désir de dominance, de pouvoir et de supériorité de certains groupes sur d'autres, pourrait aussi motiver, dans le contexte humain-animal, un désir de maintenir une dominance des humains vis à vis des groupes animaux (Amiot et al., 2017; Dhont et al., 2016; Plous, 2003). En comparaison,

l'autoritarisme de droite sous-tend plutôt une vision du monde dangereuse; cette orientation implique une valorisation de la sécurité et la stabilité en prônant le conventionnalisme et la soumission des dissidents (Duckitt, 2001; Duckitt & Fisher, 2003). Une telle orientation serait ainsi moins directement reliée aux relations humains-animaux (Dhont et al., 2016). Sur la base de ces études antérieures (Dhont et al., 2016, Duckitt, 2001), la présente thèse focalise donc sur le rôle modérateur de l'orientation à la dominance sociale, tout en contrôlant pour la variance attribuable à l'autoritarisme de droite, dans le lien entre le contact avec les animaux et les attitudes et intentions comportementales envers ceux-ci. Spécifiquement, les études 3 et 4 de la présente thèse (publiées dans un second article qui est présenté au chapitre 4) testent l'hypothèse selon laquelle le contact imaginé avec un animal domestique ou avec un animal de ferme produirait une plus grande amélioration des attitudes intergroupes chez les participants qui ont un niveau élevé d'orientation à la dominance sociale, en comparaison aux participants avec un faible niveau de contacts préexistants.

1.3.4.3 Contact préexistant avec les animaux

Le contact préexistant avec certains animaux constitue le deuxième modérateur du lien entre le contact et les attitudes et intentions comportementales qui sera étudié dans cette thèse. Il s'agit d'une variable qui permet de prendre en considération l'expérience de vie d'une personne, préalablement à un contact intergroupe donné (Crisp & Turner, 2012; MacInnis & Page-Gould, 2015). Dans cette thèse, il est proposé que le contact préexistant avec les animaux rende certaines personnes plus sujettes à une amélioration de leurs attitudes envers les animaux suite à un contact précis. Plus spécifiquement, cette thèse propose qu'un niveau de contact préexistant plus élevé avec les animaux amplifierait l'effet positif d'un contact imaginé sur les attitudes et les intentions comportementales envers les animaux.

Crisp et Turner (2012) ont réalisé une recension des travaux sur le contact imaginé pour en faire ressortir les points saillants et les directions de recherche futures. Ces auteurs suggèrent que le contact préexistant des participants avec un exogroupe serait un modérateur important à tenir en compte afin de mieux comprendre le lien entre le contact imaginé et les attitudes intergroupes. Spécifiquement, ces auteurs proposent qu'un niveau de contact préexistant plus élevé pourrait augmenter les effets positifs du contact imaginé sur les attitudes. Empiriquement, les résultats de Husnu et Crisp (2010) démontrent en effet que le contact préexistant amplifie les intentions de s'engager dans de futures interactions intergroupes (sur des mesures post-test). Ces résultats pourraient s'expliquer par le fait que le contact préexistant faciliterait, sur le plan cognitif, la construction mentale d'un scénario de contact imaginé positif lors de la tâche de contact imaginé puisque ce scénario se base sur des souvenirs concrets et plus facilement accessibles en mémoire (Crisp et Turner, 2012).

MacInnis et Page-Gould (2015) ont formulé des propositions semblables concernant le rôle modérateur et amplificateur du contact préexistant. Ces auteures proposent qu'un niveau critique de contact intergroupe positif doit être atteint pour que les contacts subséquents aient des conséquences positives sur les attitudes intergroupes. Précisément, ces auteures mettent de l'avant l'idée qu'il y aurait un coût à court terme au contact (lorsqu'il est rare), mais un bénéfice à long terme au contact (lorsqu'il est répétitif). Elles proposent que les expériences répétées de contact intergroupe prédisposeraient les personnes à des conséquences plus positives lors des contacts subséquents puisque l'exogroupe serait alors perçu comme plus familier et prévisible, ce qui réduirait aussi l'anxiété intergroupe.

Une autre littérature empirique soutient également cette perspective d'un effet cumulatif bénéfique du contact, et donc l'hypothèse qu'un niveau de contact préexistant plus élevé puisse amplifier l'effet bénéfique du contact sur les attitudes. Il s'agit de la littérature sur le soi relationnel (Andersen & Chen, 2002; Chen et al., 2011).

Selon cette perspective, les interactions entre le soi et une personne significative entraîne le stockage en mémoire d'informations concernant la façon dont le soi se sent et agit en relation avec cette autre personne. Ces représentations mentales du *soi-avec-l'autre* sont ensuite réactivées lors d'interactions subséquentes avec l'autre personne et guident les attentes et les conduites relationnelles (Andersen & Chen, 2002; Chen et al., 2011; Zilcha-Mano et al., 2011). Ainsi, il est possible de proposer que les contacts positifs préexistants entraîneraient le stockage en mémoire de représentations mentales positives du *soi-avec-l'autre*, et pourraient ainsi amplifier l'effet positif d'un contact intergroupe subséquent sur les attitudes, notamment envers les animaux.

Il est à noter que certaines études ont apporté un certain soutien à l'hypothèse inverse, selon laquelle le contact intergroupe serait particulièrement efficace auprès des personnes ayant *peu* d'expériences préexistantes de contact (p. ex. Hoffarth & Hodson, 2016, Étude 1; voir aussi Al Ramiah et al., 2013 ainsi que Christ et al., 2010, pour un test corrélationnel du rôle modérateur du contact préexistant). Cette perspective serait cohérente avec la prémisse selon laquelle les personnes ayant les attitudes de base plus négatives envers un exogroupe – et qui constituent possiblement les personnes ayant le moins d'expériences de contact - présentent aussi le plus grand potentiel d'amélioration de leurs attitudes intergroupes (c.-à-d. effet de plancher). Toutefois, cette thèse prévilégie l'hypothèse selon laquelle un niveau de contact préexistant plus élevé amplifierait l'effet positif d'une manipulation de contact intergroupe (Chen et al., 2011; Crisp & Turner, 2012; Husnu & Crisp, 2010; MacInnis & Page-Gould, 2015). Ce choix est supporté par un cumul plus important de soutien conceptuel et empirique pour cette hypothèse (comparativement au soutien observé pour l'hypothèse inverse). Cette hypothèse est aussi conforme aux travaux sur le soi relationnel (Andersen & Chen, 2002). Ainsi, dans la présente recherche (études 3 et 4, publiées dans le second article de cette thèse qui est présenté au chapitre 4), nous vérifions spécifiquement l'hypothèse selon laquelle le contact imaginé avec un animal domestique ou avec un animal de ferme produirait une plus grande amélioration des attitudes intergroupes chez

les participants qui ont un niveau élevé de contacts préexistants avec ces animaux, en comparaison aux participants avec un faible niveau de contacts préexistants.

1.4 Objectifs, hypothèses et études

Rappellons que cette thèse a pour objectif général d'étudier le rôle que joue le contact intergroupe dans la prédiction de nos attitudes et intentions comportementales envers les animaux. Cette thèse est composée de quatre études rapportées à travers deux articles scientifiques et un chapitre de développement. Ces études ont aussi été développées pour répondre à trois objectifs spécifiques.

1.4.1 Objectifs spécifiques de la thèse

Le premier objectif spécifique de cette thèse consiste à produire un test corrélationnel de l'association entre le contact avec les animaux domestiques et les attitudes envers les animaux en général (l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs), ainsi qu'à tester le rôle de deux médiateurs potentiels du lien contact-attitudes, soit l'inclusion de l'autre dans le soi et l'anxiété intergroupe (étude 1).

Le deuxième objectif de cette thèse vise à tester expérimentalement l'effet du contact avec deux sous-groupes d'animaux très présents dans la vie humaine, d'abord les animaux domestiques (études 2 et 3), puis les animaux de ferme (étude 4), sur les attitudes envers ces deux sous-groupes d'animaux, respectivement, et sur les attitudes envers les animaux en général. Ce deuxième objectif permet donc de tester expérimentalement l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs, ainsi que d'étendre le test des processus de généralisation des attitudes positives – et plus précisément, de tester le phénomène de généralisation supraordinales des attitudes – à

un autre contexte intergroupe généralement plus préjudiciable, celui du contact avec les animaux de ferme.

Finalement, le troisième objectif de cette thèse vise à spécifier pour qui les contacts avec les animaux (domestiques et de ferme) sont plus bénéfiques et permettent une plus grande amélioration des attitudes envers les animaux en général. Précisément, ce troisième objectif vise à vérifier les rôles modérateurs et amplificateurs de l'orientation à la dominance sociale et du contact préexistant avec les animaux (études 3 et 4).

1.4.2 Présentation des études et hypothèses

Les trois objectifs spécifiques de cette thèse sont poursuivis à travers quatre études. Ces études sont organisées dans un ordre permettant de tester, de manière progressivement plus rigoureuse et contraignante, la théorie du contact intergroupe dans le contexte humain-animal : d'un test corrélationnel (étude 1) à des tests expérimentaux (études 2, 3, 4), et d'un contexte intergroupe favorable (contact avec les animaux domestiques; études 1, 2, 3) à un contexte intergroupe plus préjudiciable (contact avec les animaux de ferme; étude 4).

Le premier article de cette thèse est présenté au chapitre II. Il est composé d'une étude corrélationnelle (étude 1; N=238, 42.9% femmes, M=28.6 ans, 56% propriétaires d'animal domestique, 85.3% de langue maternelle française). Cet article vise à établir un premier test du lien contact-attitudes dans un contexte humain-animal favorable : celui de nos relations avec les animaux domestiques. L'étude présentée dans cet article teste le lien entre le contact avec les animaux domestiques et les attitudes envers les animaux en général, ainsi que les mécanismes médiateurs qui opèrent dans ce lien. Précisément, les rôles médiateurs de l'anxiété intergroupe envers les animaux et de l'inclusion des animaux dans le soi sont vérifiés dans cette étude (objectif 1). Nous

postulons qu'un contact plus élevé avec les animaux domestiques prédira des attitudes et des intentions comportementales plus positives envers les animaux en général, et que cette association serait expliquée (médiée) par une plus grande inclusion des animaux dans le soi et une plus faible anxiété envers les animaux. Plus précisément, nous testons un modèle dans lequel le contact avec les animaux domestiques prédit une augmentation de l'inclusion des animaux en général dans le soi et une diminution de l'anxiété intergroupe envers les animaux en général. En retour, ces deux variables prédisent des attitudes plus positives envers les animaux en général. Finalement, des attitudes plus positives prédisent des intentions comportementales plus prosociales envers les animaux en général. Des analyses par équations structurelles sont utilisées afin de vérifier le modèle statistique postulé dans son ensemble ainsi que les processus médiateurs attendus, de même que pour tester un modèle statistique alternatif. Cet article a été publié dans le revue *Anthrozoös* en janvier 2019.

La deuxième étude menée dans le cadre de cette thèse, présentée au chapitre III, est une étude expérimentale préliminaire. Cette étude (N=112, 63.4% femmes, M=22.41 ans, 100% propriétaires d'animal domestique, 86.6% de langue maternelle française) vise à produire un premier test expérimental de l'effet du contact intergroupe sur les attitudes envers les animaux, toujours en se concentrant sur un contexte humain-animal favorable, soit nos relations avec les animaux domestiques. Cette étude teste l'effet d'un amorçage expérimental de contact avec les animaux domestiques sur les attitudes envers les animaux domestiques et envers les animaux en général. Précisément, cette étude vise à amorcer cognitivement et à rendre saillant expérimentalement le contact que les propriétaires d'animaux ont avec leur animal domestique et d'en vérifier les effets sur les attitudes et les intentions comportementales envers les animaux domestiques et envers les animaux en général (objectif 2). Dans cette étude, nous postulons que l'amorçage du contact avec un animal domestique entraînerait des attitudes et des intentions comportementales plus positives envers les animaux domestiques et envers les animaux en général, en comparaison à un amorçage neutre

(c.-à-d. tâche contrôle). Cette étude n'a pas généré de résultats significatifs, et n'a pas fait l'objet d'une publication scientifique. Par ailleurs, les observations tirées de cette étude ont servi au raffinement des études expérimentales subséquentes.

Le second article de cette thèse est présenté au chapitre IV. Il est composé de deux études expérimentales. Une première étude (étude 3; *N*=249, 69.9% femmes, *M*=23.63 ans, 51.4% propriétaires d'animal domestique, 81.9% de langue maternelle française) s'intéresse au contact imaginé avec un animal domestique (précisément un chien), alors qu'une deuxième étude (étude 4; *N*=238; 58.8% femmes, *M*=24.08 ans, 57.1% propriétaires d'animal domestique, 88.6% de langue maternelle française) porte sur le contact imaginé avec un animal de ferme (précisément une vache). Les études présentées dans cet article visent à tester expérimentalement l'effet du contact avec ces deux sous-groupes d'animaux sur les attitudes et les intentions comportementales envers ces sous-groupes respectivement, ainsi qu'envers les animaux en général (objectif 2). L'article II permet ainsi de pousser plus loin le test de l'effet du contact sur les attitudes humains-animaux en focalisant sur deux contextes humain-animaux distincts. D'abord un contexte plus favorable en ce qui concerne le contact avec un groupe animal valorisé, les animaux domestiques (étude 3 de cette thèse). Et ensuite un contexte plus préjudiciable en ce qui concerne le contact avec un groupe animal dévalorisé, les animaux de ferme (étude 4 de cette thèse). Nous y postulons qu'en comparaison à une tâche de visualisation neutre (c.-à-d. groupe contrôle), le contact imaginé avec un animal valorisé (chien), mais aussi un animal moins valorisé (vache), entraînerait des attitudes et des intentions comportementales plus positives envers le sous-groupe animal correspondant (animaux domestiques et de ferme, respectivement), mais aussi envers les animaux en général.

De plus, ces deux études visent à tester le rôle modérateur de l'orientation à la dominance sociale et du contact préexistant avec les animaux dans le lien entre le contact imaginé avec un animal et les attitudes et intentions comportementales envers

les animaux (objectif 3). Nous postulons, dans ces deux études, que le contact imaginé avec un animal sera particulièrement efficace pour améliorer les attitudes et les intentions comportementales des personnes fortement (*vs.* faiblement) orientées vers la dominance sociale, ainsi que celles des personnes ayant eu davantage (*vs.* peu) de contacts préexistants avec ces sous-groupes d'animaux. En outre, une variété de mesures attitudinales sont utilisées comme mesures dépendantes dans ces deux études (p. ex. évaluation des animaux, considérations morales pour les animaux, spécisme, inclusion des animaux dans le soi) afin de cerner l'étendue des effets de la manipulation de contact imaginé sur les attitudes des participants. Cet article a été publié dans la revue *Journal of Experimental Social Psychology* en novembre 2019 (parution en ligne en août 2019).

CHAPITRE II

ARTICLE I : TESTING THE ROLES OF INTERGROUP ANXIETY AND INCLUSION OF ANIMALS IN THE SELF AS MECHANISMS THAT UNDERPIN THE PETS AS AMBASSADORS EFFECT

Ce chapitre est constitué d'un article rédigé en anglais et publié dans la revue scientifique *Anthrozoös* en janvier 2019.

Testing the roles of intergroup anxiety and inclusion of animals in the self as mechanisms that underpin the pets as ambassadors' phenomenon.

The authors report no potential conflict of interest.

Béatrice Auger and Catherine E. Amiot
Université du Québec à Montréal

Author Note

Béatrice Auger and Catherine E. Amiot, Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, Québec, Canada. Correspondence concerning this article should be addressed to Béatrice Auger, Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, C.P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal, QC, H3C 3P8. Email: auger.beatrice@gmail.com.

Acknowledgements

This research was facilitated thanks to grants from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada and the Fonds pour la Recherche en Santé du Québec (Fund for Health Research – Québec) attributed to Catherine E. Amiot.

2.1 Abstract

It has been suggested that pets provide the opportunity for humans to develop more positive attitudes and relationships toward a wider–range of animal types - including toward non-pet animals – a phenomenon called 'the pets as ambassador effect'. In this study, we build both on research conducted on human-animal relations and in social psychology to investigate the pets as ambassadors effect, as well as two likely mechanisms involved in this effect, namely: intergroup anxiety (toward animals) and inclusion of animals in the self. An online questionnaire was completed by 238 Canadian participants (*M*= 28.6, *SD*=8.53 years old; 102 women). Using structural equation modeling (SEM), we tested a model whereby contact with pets predicted greater inclusion of animals in the self and lower intergroup anxiety toward animals in general. In turn, these two psychological processes predicted more positive attitudes toward a broad range of animal types (e.g., wild/pest animals, animals used for human purposes) and animals in general. Finally, these positive attitudes toward animals predicted more pro-social behavioral intentions toward animals. The hypothesized model showed a good fit. Bootstrapping analyses further confirmed the mediating roles of inclusion of animals in the self and intergroup anxiety toward animals in the associations between contact with pets and attitudes toward animals in general. The hypothesized model also presented a more satisfactory fit compared to an alternative model. Altogether, these findings underline the importance of contact with pets in fostering more positive human-animal relations and promoting animal welfare. These results also support the applicability of social psychological theories and principles in the realm of human-animal relations.

Keywords intergroup contact, attitudes, behavioral intentions, intergroup anxiety, speciesism.

2.2 Introduction

‘I learned so much from [my childhood dog] Rusty. He proved to me that animals have minds, personalities and feelings. This gave me great strength in my convictions and work with chimpanzees.’ (Jane Goodall, 2016)

Across cultures and epochs, animal companionship has been observed to coincide with more humane attitudes toward animals in general (Serpell & Paul, 1994). Theoretically, it has been proposed that having contacts with pets could help deepen people's moral considerations and foster more positive attitudes not only toward these specific pets, but toward other types of animals as well (e.g., farm animals, wild animals). [1] In this way, pets could act as ambassadors for other animals – i.e., the pets as ambassadors effect (Serpell & Paul, 1994).

Correlational findings generally support this contention. For example, animal companionship in childhood has been found to predict more positive attitudes toward non-pet animals (concerns for animal welfare, support for animal charity; Paul & Serpell, 1993), as well as a greater likelihood of avoiding meat later in life (Rothgerber & Mican, 2014). In addition to actual pet ownership, recent findings show that mere contact with pets (even not one’s own) predicts more positive attitudes toward animals in general (Auger & Amiot, 2017). Such findings suggest that pets represent a concrete and accessible way to improving attitudes and behaviors toward other (non-pet) animals. However, the underlying mechanisms that could explain why contact with pets yields more positive attitudes and behaviors toward a broader range of animals have yet to be identified. To this aim, and based on intergroup relations theories, the present study investigated two such mediators, namely intergroup anxiety and inclusion of the other (i.e., animals) in the self. Structural equation modeling analyses were employed to simultaneously test the relations among the different variables of the model, as well as to suggest a directionality for these associations and confirm the

superiority of our hypothesized model compared to an alternative one (Kline, 2016). Figure 1 provides an overview of the hypothesized model.

2.3 Intergroup contact theory

Social psychological models are increasingly applied to the study of human-animal relations (e.g., Amiot & Bastian, 2015). Intergroup contact theory- a key theory in the intergroup relations literature- appears particularly relevant to understand how contact with pets specifically can come to generalize and predict more positive attitudes toward animals more generally (Allport, 1954; Pettigrew, 1997, 1998). Research conducted on intergroup relations among human groups has shown that people tend to favor the members of their own ingroup and to devaluate outgroups (ingroup bias; Mullen, Brown, & Smith, 1992; Tajfel & Turner, 1986). However, intergroup contact theory proposes that promoting contacts between the members of different social groups can effectively counteract this bias (Pettigrew, 1997). A meta-analysis conducted on data from 515 studies that took place in 38 different countries and among various type of social groups confirmed the beneficial effects of intergroup contact on intergroup attitudes (Pettigrew & Tropp, 2006).

According to intergroup contact theory, contact comes to improve intergroup attitudes via a generalization mechanism. Specifically, following an interaction between the members of two different groups (e.g., between an American and a Mexican), positive attitudes are first directed toward the outgroup member who was directly involved in the contact situation. These positive attitudes can then generalize to other group members who were not directly involved in the initial contact situation (e.g., positive attitudes are now felt toward all Mexicans rather than only the Mexican individual from the initial interaction; Pettigrew & Tropp, 2006). Furthermore, the resulting positive attitudes could even generalize to other outgroups, which were not concerned by the

intergroup contact, but which are somewhat similar to the original outgroup - i.e., a secondary transfer effect (e.g., positive attitudes could generalize not just to all Mexicans, but to other Latino group members, such as Guatemalans; Rhodes, Halberstadt, & Brakkovich, 2001).

Although the positive effects of intergroup contact on attitudes have been observed in a variety of human-human intergroup contexts, very little research has investigated the role of contact in the particular context of human-animal relations (e.g., Wood, Giles-Corti, & Bulsara, 2005; Paul & Serpell, 1993). Conceptually, intergroup contact theory is coherent with propositions from the pets as ambassadors hypothesis, which postulates that contacts with pets could improve one's attitudes toward broader types of animals -including toward non-pet animals-, thereby suggesting that a generalization effect also operates in the pets as ambassador phenomenon. Importantly, human-animal relations have been considered to represent a specific type of intergroup relations, where 'humans' and 'animals' can be seen as distinct social groups (Amiot & Bastian, 2015, 2017; Amiot, Sukhanova, Greenaway, & Bastian, 2017; Plous, 1993). It is hence likely that some of the processes uncovered in the realm of human-human intergroup relations also apply in the specific context of human-animal relations. Building on these theoretical bases, and for the first time to our knowledge, the present research investigated how two generalization processes, namely intergroup anxiety toward animals and inclusion of the other (i.e., animals) in the self, can broaden positive attitudes toward animals in general following contact with pets (Figure 1).

2.3.1 Intergroup anxiety

According to Stephan and Stephan (1985; Stephan, 2014), intergroup anxiety refers to the apprehension and fear sensed in the presence (actual or anticipated) of outgroup members. Intergroup anxiety includes three dimensions: the affective dimension

concerns the negative emotions that stem from the contact situation; the cognitive dimension involves anticipating that the intergroup interaction will have negative physical or psychological repercussions for the self; and finally, the physiological dimension captures the physiological activation and stress felt by the individual when thinking about or experiencing intergroup contact. Intergroup anxiety has been found to be a strong mediator in the association between intergroup contact and attitudes: typically, contact predicts lower intergroup anxiety, which in turn, improves intergroup attitudes (Pettigrew & Tropp, 2008).

Intergroup anxiety is also highly relevant in the context of human-animal relations per se and in predicting (less negative) attitudes toward certain animals. For example, contact with snakes have been associated with a lower fear of snakes and with more positive attitudes toward snakes (Ballouard et al., 2013). Qualitative findings also suggest that children tend to be initially somewhat fearful of animals they first meet, but that their uneasiness can decrease and may even disappear as they develop a relationship with the feared animal (Arcken, 1989). Yet, the generalizing role of (lower) anxiety toward animals in general –which may underpin the pets as ambassador effect – remains to be captured directly.

2.3.2 Inclusion of the other in the self

Another mechanism explaining why intergroup contact yields more positive attitudes toward social groups refers to inclusion of the other in the self (Aron, Aron, Tudor, & Nelson, 1991; Aron, Aron, & Smollan, 1992). Including another individual in one's self (e.g., a partner, a best friend) is a cognitive and affective process that occurs naturally in close relationships. At an affective level, including the other in the self involves a feeling of closeness and connectedness with the other involved in the relationship. At a cognitive level, including the other in the self implies a cognitive

overlap between representations of the self and the other. Inclusion of the other in the self has been shown to predict greater empathy and more positive attitudes toward this other person (Aron et al., 1991). In addition to interpersonal relationships, the notion of inclusion of the other in the self has also been extended to capture one's feeling of closeness with a social group- i.e., inclusion of the group in the self. Including an *ingroup* in the self results in more positive attitudes toward this ingroup (Tropp & Wright, 2001).

In anthrozoological research, the notion of inclusion of the other in the self has been applied to capture one's feeling of closeness with a specific pet (McConnell et al., 2011), as well as feelings of closeness with animals in general, as a broad and inclusive social group (Auger & Amiot, 2017). Herein, we tested the mediating role of inclusion of animals in the self in the associations between contact with pets per se and a wide range of attitudes toward animals (e.g., speciesism, moral concerns). By testing these associations and the mediating role of inclusion of animals in the self, the current study aimed to bring further empirical evidence for Serpell and Paul's 1994 contention that "positive attitudes toward animals are promoted through a sense of familiarity or closeness" (p.140).

2.3.3 Behavioral intentions

As an additional novelty, the current study investigated behavioral intentions toward animals as an outcome measure (see Figure 1). These behavioral intentions included both collective and individual actions, namely: intention to give money to animal charities, to decrease one's consumption of meat or clothing made of animal skin/fur, and to participate in a demonstration for animal rights. Research has indeed found that intergroup contact can promote greater intentions to behave positively and pro-socially toward outgroups (Christ et al, 2010). In the present research, we included pro-social

behavioral intentions as an outcome measure in an effort to get closer to people's actual and concrete behaviors which are likely to be beneficial to animals and their welfare (Baumeister, Vohs, & Funder, 2007). Indeed, behavioral intentions are typically more proximal predictors of behaviors - compared to attitudinal variables - in the theory of planned behaviors (Ajzen, 1985; Ajzen & Fishbein, 2005). Based on this framework, the present research specifically tested if the attitudinal variables (e.g., speciesism, moral concerns toward animals, feeling toward animals) could in turn predict greater behavioral intentions to act pro-socially on behalf of animals. More precisely, we expected that contact with pets would not only engender more positive attitudes toward animals in general, but also more pro-social behavioral intentions toward them.

2.3.4 The present research

The first goal of this study was to identify the mechanisms through which contact with pets in particular yield more positive attitudes and pro-social behavioral intentions toward animals in general. By doing so, the current research aimed to capture the beneficial generalization mechanisms that operate in the pets as ambassador effect. To this aim, and as illustrated in Figure 1, the hypothesized model expected that contact with pets would predict more positive attitudes toward animals more broadly, by specifically decreasing intergroup anxiety toward animals and by promoting greater inclusion of animals in the self. On the basis of the theory of planned behavior, more positive attitudes toward animals was then expected to predict greater intentions to engage in pro-social actions toward animals in general.

A wide range of attitudinal measures were included in the current study, tapping into both affective (i.e., feeling thermometer and evaluation of animals with adjectives) and moral/ethical aspects of our attitudes toward animals (i.e., moral concerns for animals, speciesism). Doing so, we aimed to provide a thorough test of our hypotheses as well

as to pinpoint which attitudinal variables are most reactive to the mediation processes being tested. Statistically, this study relied on structural equation modeling (SEM). The main advantage of this technique is that it allows to simultaneously test all the relationships involved in a complex model while accounting for measurement error variance (Kline, 2016). Although causality cannot be inferred from non-experimental designs, SEM provides a suggestion of directionality through testing theoretically-supported associations and by allowing a direct comparison of the hypothesized model with alternative models (Bollen & Pearl, 2013).

2.4 Method

2.4.1 Participants and procedure

Participants (N=242) were recruited online through the Prolific Academic crowdsourcing platform (www.prolific.ac; Peer, Brandimarte, Samat, & Acquisti, 2017) in July 2016. Participants had to be Canadian citizens, 18 years old and older, and have had a global approval rate of at least 90% from their previous participations on this platform. Eligible participants received an invitation by email through their Prolific Academic registration. Before taking part in the study, participants completed a consent form informing them of their rights, the offered financial compensation (1.67£; i.e., approximately $4 CAD, for their participation of approximately 20 minutes), and that they risked no prejudice in taking part in the study. The study had been approved by the ethics committee of the Faculty of Social Sciences, University of Québec in Montréal, and conducted in line with the Canadian Tri Council ethics guidelines for research conducted among human subjects. Four participants were excluded from the data set prior to the main analyses: one participant who presented three outlying scores on the main variables of the study (z>3.29) and three participants

who were multivariate outliers ($\chi^2(10) \geq 29.59$, $p \leq 0.001$; Tabachnick & Fidell, 2013). The final sample consisted of 238 participants, aged between 18 and 69 years old (M= 28.6, SD=8.53 years old; 102 women; 134 current pet owners). According to Wolf, Harrington, Clark, and Miller (2013), this sample size is considered adequate to detect moderate associations (around 45% of explained variance in the dependant variables) in a mediational model using SEM analyses. Specifically, this sample size provides sufficient statistical power, α=0.05 and β>0.80 (Wolf et al., 2013).

2.4.2 Measures and parcelling

2.4.2.1 Contact with pets

This 4-item scale was developed for a previous study (Auger & Amiot, 2017). It covers both qualitative and quantitative aspects of contact with pets. Specifically, this scale was developed based on important aspects of intergroup contact which predict attitudes toward social groups, as identified in the intergroup literature (e.g., Islam & Hewstone, 1993; Brown, Vivian, & Hewstone, 1999; Harwood, Hewstone, Paolini, & Voci, 2005; Pettigrew & Tropp, 2006; 2008; Davies et al., 2011). This contact measure hence assesses central aspects of intergroup contact, such as frequency of contact (quantitative aspect), as well as the reciprocity and affective valence experienced during the interactions (qualitative aspects). The four items of this scale were: *At what frequency: 1) Do you have contacts with pets?; 2) Do you have reciprocal interactions with pets (e.g. play with them, pet them, etc.); 3) Do you feel positive emotions when you are in contact with pets (e.g., enthusiasm, feeling of belongingness)?; and At what frequency, throughout your life, have you had contact with pets?.* Answers ranged from 1 (*never*) to 6 (*always*). A mean scale score was computed with higher scores indicating greater positive contact with pets (α=0.92, observed for the current study).

2.4.2.2 Inclusion of animals in the self

This measure was adapted from the *Inclusion of the Other in the Self Scale* (IOS scale; Aron et al., 1991). This one-item pictorial measure assesses feeling of closeness and connectedness with animals in general. Participants had to choose the figure which best represents their relationship with animals, out of 7 figures ranging from 1 (least overlapping) to 7 (most overlapping). A greater score indicated greater inclusion of animals in the self.

2.4.2.3 Intergroup anxiety toward animals

This 6-item scale is a short version of the *Intergroup Anxiety Scale* from Stephan and Stephan (1985), later adapted by Paolini, Hewstone, Cairns, & Voci (2004). We adapted the instructions of this scale to capture intergroup anxiety toward animals in general. Participants were asked to indicate to what extent anticipating a contact with animals made them feel: *happy, confident, relaxed* (all three reverse coded), *awkward, self-conscious* and *defensive*, using a 6-point Likert scale (1=*not at all*, 6=*extremely*). A higher mean scale score indicated greater intergroup anxiety toward animals (α=0.84).

2.4.2.4 Attitudes toward animals

Attitudes toward animals in general were assessed using the four following scales:

Speciesism

To assess speciesism (i.e., negative attitudes toward animals), we used the Animal Attitudes Scale (Herzog, Grayson, & McCord, 2015). This scale was originally comprised of 10 items, however, in order to obtain a measure of attitudes toward animals in general (i.e., excluding pets), two items which specifically concerned pets were excluded prior to the analyses (i.e., '*Some aspects of biology can only be learned through dissecting preserved animals such as cats'*; '*It is unethical to breed purebred dogs for pets when millions of dogs are killed in animal shelters each year')*. Participants answered using a 7-point Likert scale (1 = *Don't agree at* all, to 7= *Really strongly agree*). Four items were reverse-coded to reflect negative attitudes toward animals. A higher score on this scale indicated more speciesist attitudes toward animals (α=0.82).

Moral concern for non-pet animals

This scale assesses the extent to which participants have moral concern for a variety of animals (Laham, 2009; Bastian, Costello, Loughnan, & Hodson, 2012). We adapted this scale so as to present more commonly known species in Canada. We also ensured that no pets were listed, so as to provide a measure for moral concern toward animals in general. Participants had to circle the animal species for which they felt moral concern out of a list of 16 animals (*seagulls, lambs, foxes, chimps, goats, alligators, deer, cows, dolphins, geese, sheep, pigs, hens, squirrels, donkeys,* and *hare*). Participants' scores represented the total number of species they had circled (α=0.96).

Feeling thermometer

This scale measures attitudes toward various groups (Campbell, 1971). Participants were asked to rate how they feel (from *0* = negative/cold to *100*= positive/warm) toward different groups: *Canadians, immigrants, pets, animals in general, Americans,*

the elderly, university students, and *Asians.* Given its aims, the present research only focused on participants' feelings toward animals in general.

Evaluation of animals

Adjectives from Terry, Carey, and Callan (2001) were adapted to assess participants' evaluation of animals. Participants were asked to indicate the extent to which they agreed that animals in general could be described by each of the 11 following adjectives using a 7-point Likert scale (1= S*trongly disagree*, 7= S*trongly agree*) : *annoying, loving, friendly, cuddly, cold, pleasant, worthless, cruel, distant, intelligent,* and *soft*. The negative adjectives were reverse-coded. Higher scores hence reflected positive evaluation of animals in general (α=0.86).

Pro-social behavioral intentions toward animals

This scale was adapted from a measure assessing collective actions on behalf of animals (Amiot & Bastian, 2017). Participants were asked to what extent, in the next 6 months, they intended to: (1) *Increase the frequency of their contact with animals,* (2) *decrease their consumption of red meat for moral reason,* (3) *decrease their consumption of clothing made of animal skin or hair (ex. leather, suede, fur, etc.),* (4) *participate in a demonstration for animal rights,* and (5) *give money to a charity working for the interests of animals.* Answers ranged from 1 (*not at all*) to 6 (*very much*). We chose to remove the first item of this scale – frequency of contact - from the main analyses for conceptual and statistical reasons. First, this item was strongly conceptually overlapping with our main predictor (i.e., contact with pets). Then, in a SEM model that included this item, we found that the item was also statistically overlapping with the 4 items of the contact scale; that is, the modification indexes strongly suggested to add covariances between the error term of this item and those of the 4 contact scale items. For these reasons, the final scale was comprised of 4 items.

A higher score on this scale indicated higher pro-social behavioral intentions toward animals (α=0.75).

2.5 Analyses and results

Correlation, means, and standard deviations for each variable involved in the model are presented in Table 1. We tested our hypotheses (Figure 1) with SEM using IBM AMOS 24.0 (Arbuckle, 2016) with maximum likelihood (ML) estimations. The SEM approach allows to test a theoretical model which is constituted of relationships between latent and manifest variables. As missing data are not permitted when using AMOS SEM analyses with a bootstrapping method, we imputed the missing data prior to the main analyses (i.e., representing 0.8% of the total data file and missing completely at random (MCAR), χ^2=2257.51 (*df*=2327, *N*=14428), *p*=0.846) using the expectation-maximization method (EM) in SPSS. This is considered an adequate method for replacing this type of missing data (Kline, 2016; Tabachnick & Fidell, 2013).

Goodness of fit of the model was assessed using Hu and Bentler's (1999) recommended indices of fit: the comparable fit index (CFI, acceptable over 0.95), the normed fit indices (NFI, should be above 0.90), the standardized root-mean-square residual (SRMR, acceptable below 0.09), and the root-mean-square error of approximation (RMSEA, fair fit below 0.08; satisfactory fit below 0.05). In line with Hu and Bentler's recommendations (1999), we also reported the chi-square statistic, which should ideally be non-significant: However, Vandenberg (2006) suggested that the chi-square is dependent on sample size and does not provide a reliable fit index when working with large sample sizes (*N*>200; Bearden, Sharma, & Teel, 1982). To allow estimation of the model, we created parcels for measures with 6 or more items. Parcels are recommended for unidimensional variables with such a high number of items. Parcels

in this context allow to obtain a more optimal variable to sample size ratio, as well as more stable parameter estimates (Bandalos, 2002). We specifically employed the balanced item-to-construct method to parcelling (Little, Cunningham, Shahar, & Widaman, 2002).[2]

2.5.1 Hypothesized model and refinement of the model

We first tested the simplest model possible (i.e., a completely unconstrained model; Kline, 2016), which only included the main hypothesized links. This model revealed fit indices below the optimal cut-off values: χ^2 (177, N=238) = 440.912, p<0.000; CFI=0.927; NFI=0.885; RMSEA=0.079 (0.070-0.089); SRMR=0.101.

We then refined our model by adding further links to it. These added associations need to be supported conceptually, theoretically, and statistically, and they need to significantly improve the fit of the model (as indicated by AMOS' modification indices). In a first step, we added a direct link between our two mediators- i.e., from inclusion of animals in the self to intergroup anxiety. Conceptually, this association is coherent with the assumption that feelings of proximity and connection should reduce negative feelings such as anxiety and threat (Orta, 2013). This addition is also supported by previous studies in which inclusion of the other in the self negatively predicted intergroup anxiety (e.g., Eller & Abrams, 2003). After including this association, the chi-square was significantly improved ($\Delta\chi^2$ (1, N=2) = 38.02, p<0.001) and the model showed improved fit indices: χ^2 (176, N=238) = 402.894, p<0.000; CFI=0.937; NFI=0.894; RMSEA=0.074 (0.064-0.083); SRMR=0.098.

In a second step, we added two covariances between some of the dependant variables, also based on theoretical grounds. First, a covariance was added between the error terms of speciesism and moral concern; these two variables tap into moral and

attitudinal considerations for animals and were therefore expected to correlate (Bastian et al., 2012). This addition significantly improved the chi-square ($\Delta \chi^2$ (1, N=2) =31.82, p<0.001) and the general model fit: χ^2 (175, N=238) = 371.074, p<0.000; CFI=0.946; NFI=0.903; RMSEA=0.069 (0.059-0.078); SRMR=0.075. Second, a covariance was added between the error terms of the feeling thermometer variable, and the latent variable representing evaluation of animals. Because these two variables tap directly into positive attitudes toward animals at a more emotional level, we should also expect them to be correlated. Adding this covariance significantly improved the chi-square, $\Delta\chi^2$ (1, N=2) = 25.24, p<0.001, and resulted in a satisfactory model fit: χ^2 (174, N=238)=345.839, p<0.000, CFI=0.952; NFI=0.909; RMSEA=0.065 (0.055-0.074); SRMR=0.074.

As a final step, the statistically non-significant paths were removed: The direct links from intergroup anxiety to moral concern (β=0.12, p=0.219) and to speciesism (β= -0.08, p=0.400) were deleted, along with the links from moral concern, evaluation of animals, and the feeling thermometer, to behavioral intentions (β= -0.02, p=0.825; β= -0.02, p=0.850 and β=-0.14, p=0.060, respectively). The final model showed a satisfactory model fit: χ^2 (179, N=238) =353.391, p<0.000, CFI=0.952; NFI=0.907; RMSEA=0.064 (0.054-0.074); SRMR=0.073. The values for all estimated parameters, as well as the amount of explained variance (R^2) are presented in Figure 1. Results yielded small to large effect sizes (R^2=0.05 to R^2=0.58; Cohen, 1992).

2.5.2 Indirect effects

To further test our mediation hypotheses, we investigated the indirect effects of contact with pets on the attitudinal variables through both mediators. Standardized beta coefficients and p values for these indirect effects are presented in Table 2. Bootstrapped estimates provided in AMOS also supported the hypotheses. They

revealed significant indirect effects of contact with pets on: speciesism (through inclusion of animals in the self), moral concern (through inclusion of animals in the self), the feeling thermometer (through both intergroup anxiety and inclusion of animals in the self), and evaluation of animals (also through both intergroup anxiety and inclusion of animals in the self). Lastly, there was a significant indirect effect of contact with pets on behavioral intentions through greater inclusion of animals in the self and lower speciesism. These results supported our hypothesis that intergroup anxiety toward animals and inclusion of animals in the self mediate the positive associations between contact with pets and pro-social attitudes and behavioral intentions toward animals more broadly.

2.5.3 Alternative model

Given the cross-sectional nature of our data, an alternative model was tested to rule out another possible sequence among our variables. In this alternative model (Figure 2), lower levels of intergroup anxiety toward animals and greater inclusion of animals in the self were both hypothesized to predict more positive attitudes toward animals in general. In turn, more positive attitudes were hypothesized to predict both more pro-social behavioral intentions toward animals and more contact with pets. This alternative model was based on the perspective that intergroup anxiety and inclusion of animals in the self could represent general psychological predispositions likely to predict attitudes toward different types of animals. These attitudes should then flow on to affect concrete behaviors toward animals (i.e., greater contact with pets and more pro-social behavioral intentions toward animals). This perspective would be coherent with various reports that personality factors associated with openness and flexibility predict more positive relations with animals (see Amiot & Bastian, 2015).

By testing (and possibly rejecting) this alternative model, we aimed to confirm that it is, as we hypothesized, contact with companion animals specifically (rather than positive attitudes toward animals more broadly) that sets into motion the pets as ambassadors' sequence. Obtaining stronger support for our hypothesized model than for this alternative model would hence support our contention that people's relations with pets are special and serve as a springboard for better dispositions toward animals in general.

The test of this alternative model revealed that several links were non-significant (Figure 2). After deleting non-significant paths, the alternative model showed a poor fit: χ^2 (184, N=238) = 592.473, p=0.000; CFI=0.887; NFI=0.845; RMSEA=0.097 (0.088-0.106); SRMR=0.199. Furthermore, a chi-square comparison test revealed that this alternative model did not fit the data as well as the hypothesized model: $\Delta\chi^2$ (1, N=2) = 239.082, p<0.001. The rejection of this alternative model brings further support for the hypothesized model.

2.6 Discussion

The present study aimed to investigate the pets as ambassadors' effect and the mechanisms through which this effect takes place. To this aim, theories and research from both the anthrozoological and social psychological literatures were brought together. First, this study tested if contact with pets predicts more positive attitudes and pro-social behavioral intentions toward a wider range of (non-pet) animal types and animals in general. Second, this study investigated the mechanisms underlying the pets as ambassadors phenomenon: Precisely, we tested if two variables from theories of intergroup relations – namely intergroup anxiety and inclusion of the other in the self – could explain the association between contact with pets and more pro-social attitudes and behavioral intentions toward animals in general.

The results globally supported our hypotheses. SEM analyses revealed that greater contact with pets predicted lower intergroup anxiety and greater inclusion of animals in the self, as two underlying generalization mechanisms. In turn, these two mechanisms predicted more positive attitudes toward animals generally. Finally, the attitudinal measure of speciesism predicted lower pro-social behavioral intentions toward animals. The hypothesized model showed an adequate fit, thereby supporting the pets as ambassadors hypothesis, as well as intergroup contact theory's contention that contact with pets should improve attitudes and behavioral intentions toward animals in general through a generalization process. In terms of the generalization mechanisms specifically, results showed that the effect of contact on attitudes occurred through a greater feeling of proximity and a diminished fear toward animals in general.

Interestingly, contact with pets predicted more pro-social behavioral intentions but only through lower speciesism, and not through the other attitudinal variables. Even though the correlations between behavioral intentions and most of the attitudinal variables of the model were significant (Table 1), when accounting for all of these variables simultaneously, only speciesism significantly predicted behavioral intentions. This pattern of findings could be explained by the nature of the speciesism scale which was closer to behavioral intentions than the other attitudinal scales. Indeed, according to Herzog, Grayson, and McCord (2015), the *AAS* (speciesism scale) is particularly useful to pin down attitudes toward animal use (or animal use ethics). As such, the items of this scale specifically assess participants' agreement with a variety of concrete human behaviors toward animals. Given the nature of this speciesism measure, it should hence be a particularly clear predictor of outcomes that tap into behavioral intentions toward animals. As well, in prior studies, the *AAS* (speciesism scale) has been reported to predict food choices, as concrete behaviors that involve animals (e.g., Ruby, Cheng, & Heine, 2011, cited in Ruby, 2012; Herzog & Golden, 2009).

When looking at the specific contribution of each mediator, inclusion of animals in the self appeared to play a clearer role in our model compared to intergroup anxiety. The inclusion of animals in the self variable mediated the associations between contact and all four attitudinal variables. These results highlight the relevance of connection and identity-relevant processes in human-animal relations (McConnell et al., 2011), also in promoting more pro-social attitudes and behaviors toward animals (Amiot & Bastian, 2017). In contrast, intergroup anxiety mediated the associations between contact and only two of the attitudinal measures: the feeling thermometer toward animals and evaluation of animals in general. These findings might be explained by the nature of these variables which taps into more emotional aspects of our relations with animals: Indeed, intergroup anxiety did not predict the other two attitudinal variables which appear to tap into more ethical or moral aspects of attitudes (speciesism and moral concern for animals). This result is consistent with the tripartite model of attitudes (Rosenberg & Hovland, 1960), which emphasizes three dimensions of attitudes: affective, cognitive and conative (with no recognition of an ethical/moral dimension). Furthermore, it is possible that intergroup anxiety plays a smaller role in the context of human-animal relations per se because of the particularities inherent to these relations. Noticeably, in our study, it seems that people reported generally positive attitudes toward animals and little feelings of anxiety toward them (as indicated by the high and low means on these variables, respectively; Table 1). This suggest that intergroup anxiety might be less central in our relation with animals and therefore less strongly activated in this context.

2.6.1 Limitations and future research

In this study, SEM represented an advantageous analytic strategy for testing our hypotheses, by providing support for our theoretically-based model and its specific sequence, and allowing us to test and rule out an alternative sequencing of variables

(Kline, 2016). Nevertheless, the nature of our data remains cross-sectional and no causal effect can be concluded from these results (Christensen, Johnson, & Turner, 2014). Future studies should employ a longitudinal design in order to explore the temporal processes involved in the pets as ambassadors' phenomenon. For example, future research could investigate what is the minimum duration of contact with pets which is necessary in order to observe an improvement in attitudes toward animals in general. Possibly, concentrated or quality contact with animals could rapidly improve one's feelings toward animals. For example, a mere 3-hour intervention involving an exposition to spiders was reported to significantly decrease anxiety toward spiders (Öst, 1996).

As many parameters of our contact with pets remain unexplored, future research could also benefit from returning to the postulates of classic intergroup theories, including by testing under which conditions contact is likely to be most beneficial to intergroup attitudes. Allport suggested that on important condition for observing beneficial intergroup contact is that authorities support and endorse the intergroup contact (1954). With respect to human-animal relations, important differences can be observed in the way these relations are encouraged across countries and cultures (e.g., through their different laws, social norms, traditions; Serpell, 2009). Such cultural and normative influences are likely to amplify or attenuate the positive association between contact with pets and attitudes toward animals in general.

2.6.2 Conclusion

The present research confirms that social psychological theories can indeed inform and help us to understand human-animal relations. Hence, psychological models constitute a promising basis from which to pursue future anthrozoological research (e.g., Henry, 2018). Altogether, the findings reported in the present study highlight the crucial role

of pets in triggering more broadly positive human-animal relations. This beneficial effect operates by fostering a greater feeling of closeness with animals and through diminishing anxiety felt toward animals. These findings suggest that human-animal relations could be improved through simple and accessible ways, such as through positive interactions with the pets we encounter in our daily lives. In line with research showing that contact with pets can be, for certain people, beneficial to human's health and well-being (see Amiot & Bastian, 2015; Walsh, 2009), the current research suggests that contact with pets could also represent a unique opportunity to gradually work toward a more humane treatment of all animals.

2.7 References

Allport, G. (1954). *The nature of prejudice.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Amiot, C. E., & Bastian, B. (2017). Solidarity with Animals: Assessing a Relevant Dimension of Social Identification with Animals. *Plos One*, *12*(1), https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168184

Amiot, C. E. & Bastian, B. (2015). Toward a psychology of human-animal relations. *Psychological Bulletin*. *141* (1), 6-47. doi: http://dx.doi.org/10.1037/a0038147

Amiot, C. E., Sukhanova, K., Greenaway, K. H., & Bastian, B. (2017). Does human–animal similarity lower the need to affirm humans' superiority relative to animals? A social psychological viewpoint. *Anthrozoös*, *30*(3), 499-516. https://doi.org/10.1080/08927936.2017.1335117

Arbuckle, J. L. (2016). *AMOS 24 user's guide*. Crawfordville, FL: Amos Development Corporation.

Arcken, M. M-V. (1989). Environmental education, children, and animals. *Anthrozoös. 3*(1). 14-19. https://doi.org/10.2752/089279390787057810

Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of other in the self scale and the structure of interpersonal closeness. *Interpersonal Relations and Group Processes*, *63*(4), 596-612. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.596

Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close relationships as including other in the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, *60*(2), 241-253. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.60.2.241

Auger, B., & Amiot, C. E. (2017). Testing and extending the pets as ambassadors hypothesis: The role of contact with pets and recategorization processes in predicting positive attitudes toward animals. *Human-Animal Interaction Bulletin, 5*(1), 1-25. Retrieved from: https://www.apa-hai.org/human-animal-interaction/haib/2017/volume-5-no-1/

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. M. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action control: from cognition to behavior* (pp. 11-39). Berlin, Germany: Springer Berlin Heidelberg.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behaviors. In D. Albarracin, B. T. Johnson, & M. O. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173-221). Hove, UK: Psychology Press.

Ballouard, J. M., Ajtic, R., Balint, H., Brito, J. C., Crnobrnja-Isailovic, J., Desmonts, D., ... Bonnet, X. (2013). Schoolchildren and one of the most unpopular

animals: Are they ready to protect snakes? *Anthrozoös*, *26*(1), 93-109. doi: 10.2752/175303713X13534238631560.

Bandalos, D. L. (2002). The effects of item parceling on goodness-of-fit and parameter estimate bias in structural equation modeling. *Structural Equation Modeling*, *9*(1), 78-102. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0901_5

Bastian, B., Costello, K., Loughnan, S., & Hodson, G. (2012). When closing the human-animal divide expands moral concern: The importance of framing. *Social Psychological and Personality Science. 3*(4), 421-429. doi: 10.1177/1948550611425106

Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Funder, D. C. (2007). Psychology as the science of self-reports and finger movements: Whatever happened to actual behavior? *Perspectives on Psychological Science*, *2*(4), 396-403. https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00051.x

Bearden, W. O., Sharma, S., & Teel, J. E. (1982). Sample size effects on chi square and other statistics used in evaluating causal models. *Journal of Marketing Research*, *19*(4), 425-430. doi: 10.2307/3151716

Bollen, K. A., & Pearl, J. (2013). Eight myths about causality and structural equation models. In S. L. Morgan (Ed.) *Handbook of causal analysis for social research* (pp. 301-328). Springer Netherlands. doi: 10.1007/978-94-007-6094-3

Bradshaw, J. (2017). *The animals among us: How pets make us human*. New York, NY: Hachette Book Group.

Brown, R., Vivian, J., & Hewstone, M. (1999). Changing attitudes through intergroup contact: The effects of group membership salience. *European Journal of Social Psychology*, *29*(5-6), 741-764. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0992(199908/09)29:5/6<741::AID-EJSP972>3.0.CO;2-8

Campbell, A. (1971). *White attitudes toward black people*. Oxford, England: Institute for Social Research.

Christ, O., Hewstone, M., Tausch, N., Wagner, U., Voci, A., Hughes, J., & Cairns, E. (2010). Direct contact as a moderator of extended contact effects: Cross-sectional and longitudinal impact on outgroup attitudes, behavioral intentions, and attitude certainty. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *36*(12), 1662-1674. doi: 10.1177/0146167210386969

Christensen, L. B., Johnson, R. B., Turner, L.A. (2014). *Research methods, design & analysis* (12th ed.). Cranbury, NJ: Pearson Education.

Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, *112*, 155-159. doi:10.1037/0033-2909.112.1.155

Davies, K., Tropp, L. R., Aron, A., Pettigrew, T. F., & Wright, S. C. (2011). Cross-group friendships and intergroup attitudes: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review*, *15*(4), 332-351. doi:10.1177/1088868311411103

Eller, A., & Abrams, D. (2003). 'Gringos' in Mexico: Cross-sectional and longitudinal effects of language school-promoted contact on intergroup bias. *Group Processes & Intergroup Relations*, *6*(1), 55-75. https://doi.org/10.1177/1368430203006001012

Goodall, J. (2016, December 28th). *Jane Goodall's Dog Blog – Rusty* [Blog post]. Retrieved from https://perfectpets.com.au/best-pet-blog/post/jane-goodall-s-dog-blog-rusty

Harwood, J., Hewstone, M., Paolini, S., & Voci, A. (2005). Grandparent-grandchild contact and attitudes toward older adults: Moderator and mediator effects. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*(3), 393-406. doi: 10.1177/0146167204271577

Henry, B. (2018). A social-cognitive model of animal cruelty. *Psychology, Crime & Law, 24*(1), 79-99. https://doi.org/10.1080/1068316X.2017.1371306

Herzog, H. A., & Golden, L. L. (2009). Moral emotions and social activism: The case of animal rights. *Journal of Social Issues*, *65*(3), 485-498. https://doi.org/10.1111/j.1540-4560.2009.01610.x

Herzog, H., Grayson, S., & McCord, D. (2015). Brief Measures of the Animal Attitude Scale. *Anthrozoös*, *28*(1), 145-152. doi: 10.2752/089279315X14129350721894.

Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1-55. http://dx.doi.org/10.1080/10705519909540118

Islam, M. R., & Hewstone, M. (1993). Dimensions of contact as predictors of intergroup anxiety, perceived out-group variability, and out-group attitude: An integrative model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *19*(6), 700-710. https://doi.org/10.1177/0146167293196005

Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). New York, NY: Guilford publications.

Laham, S. (2009). Expanding the moral circle: Inclusion and exclusion mindsets and the circle of moral regard. *Journal of Experimental Social Psychology*, *45*(1), 250-253. doi:10.1016/j.jesp.2008.08.012

Little, T. D., Cunningham, W. A., Shahar, G., & Widaman, K. F. (2002). To parcel or not to parcel: Exploring the question, weighing the merits. *Structural*

Equation Modeling, *9*(2), 151-173. http://dx.doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_1

Little, T. D., Rhemtulla, M., Gibson, K., & Schoemann, A. M. (2013). Why the items versus parcels controversy needn't be one. *Psychological Methods*, *18*(3), 285. http://dx.doi.org/10.1037/a0033266

McConnell, A. R., Brown, C. M., Shoda, T. M., Stayton, L. E., & Martin, C. E. (2011). Friends with benefits: On the positive consequences of pet ownership. *Journal of Personality and Social Psychology, 101*(6), 1239 – 1252. http://dx.doi.org/10.1037/a0024506

Mullen, B., Brown, R., & Smith, C. (1992). Ingroup bias as a function of salience, relevance, and status: An integration. *European Journal of Social Psychology*, *22*(2), 103-122.doi: 10.1002/ejsp.2420220202

Öst, L-G. (1996). One-session group treatment of spider phobia. *Behaviour Research and Therapy. 34*(9). 707-715. https://doi.org/10.1016/0005-7967(96)00022-8

Orta, I. M. (2013). The impact of cross-group romantic relationships on intergroup prejudice. *Social Behavior and Personality: An International Journal*, *41*(1), 1-6. https://doi.org/10.2224/sbp.2013.41.1.1

Paolini, S., Hewstone, M., Cairns, E., & Voci, A. (2004). Effects of direct and indirect cross-group friendships on judgments of Catholics and Protestants in Northern Ireland: The mediating role of an anxiety-reduction mechanism. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *30*(6), 770-786. doi: 10.1177/0146167203262848.

Paul, E. S., & Serpell, J. A. (1993). Childhood pet keeping and humane attitudes in young adulthood. *Animal Welfare*, *2*(4), 321-337. doi: 10.1016/0168-1591(93)90151-E

Peer, E., Brandimarte, L., Samat, S., & Acquisti, A. (2017). Beyond the Turk: Alternative platforms for crowdsourcing behavioral research. *Journal of Experimental Social Psychology*, *70*, 153-163. https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.01.006

Pettigrew, T. F. (1997). Generalized intergroup contact effects on prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *23*(2), 173-185. doi: 10.1177/0146167297232006

Pettigrew, T. F. (1998). Intergroup contact theory. *Annual Review of Psychology*, *49*(1), 65-85. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.49.1.65

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2006). A meta-analytic test of intergroup contact theory. *Journal of Personality and Social Psychology*, *90*(5), 751-783. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.90.5.751

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2008). How does intergroup contact reduce prejudice? Meta-analytic tests of three mediators. *European Journal of Social Psychology*, *38*(6), 922-934. doi: 10.1002/ejsp.504

Plous, S. (1993). Psychological mechanisms in the human use of animals. *Journal of Social Issues*, *49*(1), 11-52. doi: 10.1111/j.1540-4560.1993.tb00907.x

Preacher, K. J., & Coffman, D. L. (2006, May). *Computing power and minimum sample size for RMSEA* [Computer software]. Available from http://quantpsy.org/

Rhodes, G., Halberstadt, J., & Brajkovich, G. (2001). Generalization of mere exposure effects to averaged composite faces. *Social Cognition*, *19*, 57–70. doi: 10.1521/soco.19.1.57.18961

Rosenberg, M.J. & Hovland, C.I. (1960) Cognitive, Affective and Behavioral Components of Attitudes. In M.J. Rosenberg, & C.I. Hovland, (Eds*.), Attitude Organization and Change: An Analysis of Consistency among Attitude Component* (pp.1-14). New Haven, CT: Yale University Press.

Rothgerber, H., & Mican, F. (2014). Childhood pet ownership, attachment to pets, and subsequent meat avoidance. The mediating role of empathy toward animals. *Appetite*, *79*, 11-17. https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.03.032

Ruby, M. B. (2012). Vegetarianism. A blossoming field of study. *Appetite*, *58*(1), 141-150. https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.09.019

Serpell, J. A., & Paul, E. (1994). Pets and the development of positive attitudes to animals. In A. Manning & J. Serpell (Eds.), *Animals and human society: Changing perspectives* (pp.127-144). London, UK: Routledge.

Serpell, J.A. (2009). Having our dogs and eating them too: Why animals are a social issue. *Journal of Social Issues*, *65*(3), 633-644. 10.1111/j.1540-4560.2009.01617.x

Stephan, W. G., & Stephan, C. W. (1985). Intergroup anxiety. *Journal of Social Issues*, *41*(3), 157-175. http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4560.1985.tb01134.x

Stephan, W. G. (2014). Intergroup anxiety theory, research, and practice. *Personality and Social Psychology Review*, *18*(3), 239-255.doi: 10.1177/1088868314530518

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2013). *Using multivariate statistics.* Boston, MA: Pearson.

Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W.G. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations*. (pp.7-24). Chicago, IL: Nelson-Hall.

Terry, D., Carey, C. J., & Callan, V. J. (2001). Employee adjustment to an organizational merger: An intergroup perspective. *Society for Personality and Social Psychology*, *27*(3), 267–280. doi: 10.1177/0146167201273001

Tropp, L. R., & Wright, S. C. (2001). Ingroup identification as the inclusion of ingroup in the self. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *27*(5), 585-600. doi: 10.1177/0146167201275007

Vandenberg, R. J. (2006). Introduction: Statistical and methodological myths and urban legends. Where, pray tell, did they get this idea? *Organisational Research Methods, 9*(2), 194-201. doi: 10.1177/1094428105285506

Walsh, F. (2009). Human-animal bonds I: The relational significance of companion animals. *Family Process*, *48*(4), 462-480. doi: 10.1111/j.1545-5300.2009.01296.x

Wolf, E. J., Harrington, K. M., Clark, S. L., & Miller, M. W. (2013). Sample size requirements for structural equation models: An evaluation of power, bias, and solution propriety. *Educational and Psychological Measurement*, *73*(6), 913-934. doi 10.1177/0013164413495237

Wood, L., Giles-Corti, B., & Bulsara, M. (2005). The pet connection: Pets as a conduit for social capital? *Social Science & Medicine. 61*(6). 1159-1173. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2005.01.017

2.8 Footnotes

[1] Throughout this paper, we use the word "pets" in reference to companion animals, as well as the wording "pet owners". This choice is not intended in a disrespectful way (see Bradshaw, 2017), but rather is intended to ensure a continuity with our previous work on the subject (e.g., Auger & Amiot, 2017).

[2] We chose to follow an item-to-construct balance method to parcelling. We first ran a factor analysis (principal axis factoring method using *oblimin* rotations) specifying a single factor solution, and then used the factor loadings of each item to guide the parcels creation. To create 3 parcels, the three items with the highest loadings were distributed into each parcel, starting with the highest loading item. Then, the 3 next highest loadings items were also distributed into the parcels, starting with a reverse order (i.e., the last parcel), and so on (Little et al., 2002). Following Little, Rhemtulla, Gibson, and Schoemann (2013)'s recommendations, we aimed to compute 3 parcels per latent variable when possible (*Moral concern*, *evaluation of animals* and *speciesism*). However, some variables had too few items to be divided in 3 parcels: *Intergroup anxiety* (6 items) was separated in only two parcels, whereas *contact with pets* and *behavioral intentions toward animals* (only 4 items each) were left unparcelled. *Inclusion of animals in the self* and the *feeling thermometer* were measured with single indicators.

2.9 Tables

Table 1

Descriptive Statistics and Correlations among the Main Variables

Measure	*M*	*SD*	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*
1. Contact with pets	4.17	1.35	1	-0.64 ***	0.70 ***	-0.22 **	0.46 ***	0.49 ***	0.13 *	0.05
2. Intergroup anxiety toward animals	2.19	0.93		1	-0.64 ***	0.13 *	-0.53 ***	-0.56 ***	-0.08	-0.03
3. Inclusion of animals in the self	4.46	1.72			1	-0.28 ***	0.54 ***	0.53 ***	0.22 **	0.18 **
4. Speciesism	3.25	1.06				1	-0.41 ***	-0.27 ***	-0.40 ***	-0.56 ***
5. Feeling thermometer toward animals in general	77.53	17.48					1	0.57 ***	0.22 **	0.16 *
6. Evaluation of animals in general	5.30	0.79						1	0.02	0.12
7. Moral concern for animals in general	7.34	5.89							1	0.27 ***
8. Behavioral intentions toward animals	2.92	1.22								1

Note. *p<0.05. **p<0.01. ***p<0.001.

Table 2

Standardized Indirect Effects of Contact with Pets

Independent variable	Mediator variable	Dependant variables									
Contact with pets	Inclusion of animals in the self	Speciesism		Moral concern		Feeling thermometer		Evaluation of animals		Behavioral intentions	
		β	*p*	*β*	*p*	*β*	*p*	*β*	*p*	*β*	*p*
		-0.20	0.00	0.15	0.00	0.21	0.01	0.15	0.01	0.14	0.00
	Intergroup anxiety toward animals	Speciesism		Moral concern		Feeling thermometer		Evaluation of animals		Behavioral intentions	
		β	*p*	*β*	*p*	*β*	*p*	*β*	*p*	*β*	*p*
		N.S.		N.S.		0.13	0.01	0.17	0.00	N.S.	

Note. Estimates were computed using bootstrapped resampling procedure with AMOS. Paths that were deleted from the model because they were non-significant are labelled *N.S.* No data is available for these paths as they were excluded from the tested model.

2.10 Figures

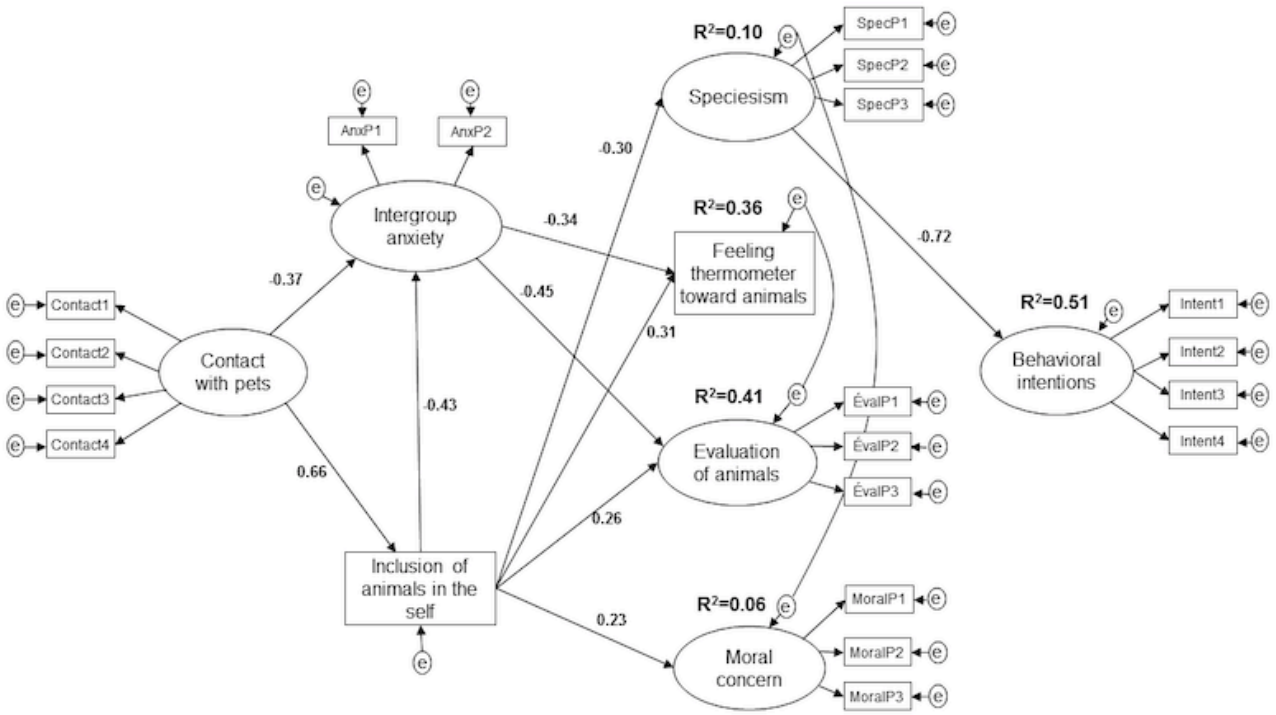


Figure 1. Hypothesized model: Contact with pets predicting attitudes and behavioral intentions toward animals in general through intergroup anxiety toward animals and inclusion of animals in the self.

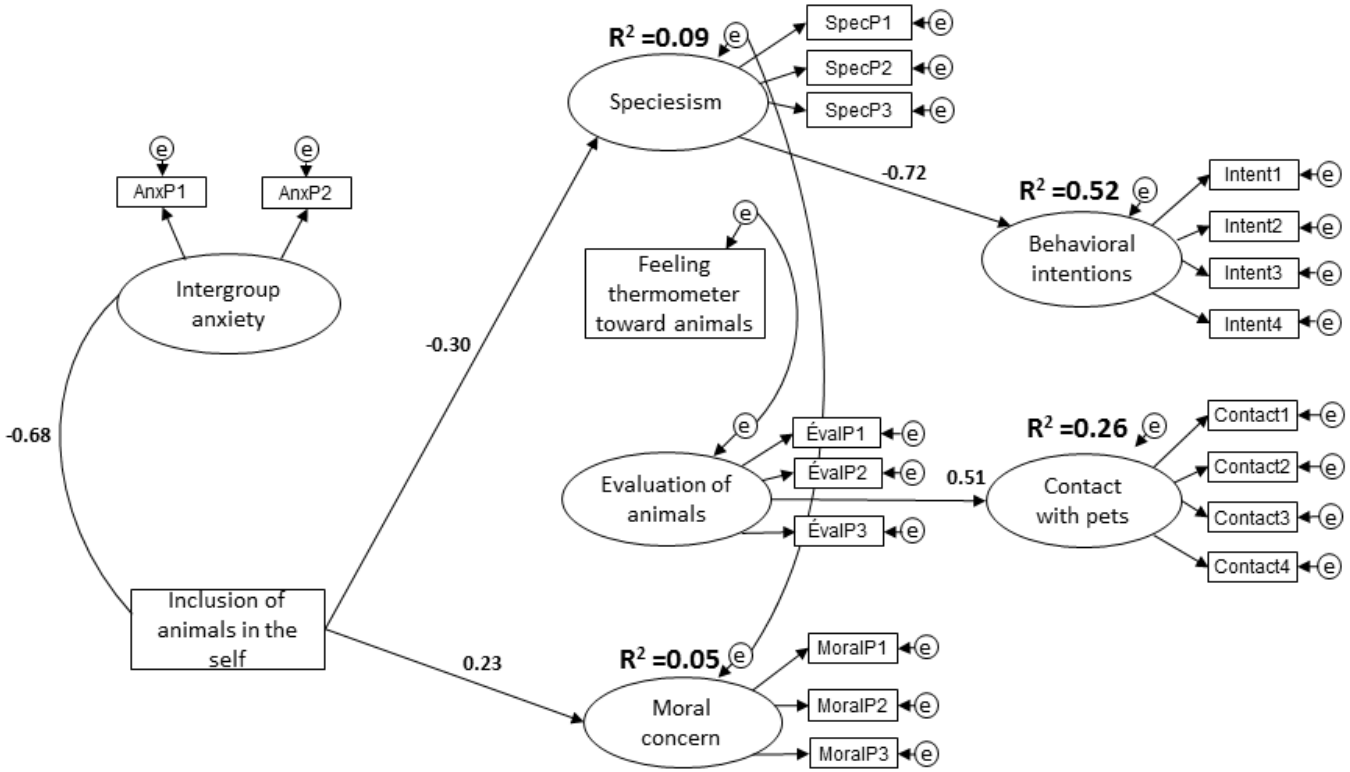


Figure 2. Alternative model: Intergroup anxiety and inclusion of animals in the self predicting attitudes toward animals, behavioral intentions toward animals, and contact with pets.

CHAPITRE III

ÉTUDE EXPÉRIMENTALE PRÉLIMINAIRE

3.1 Objectifs et hypothèses

La théorie du contact propose que le contact intergroupe, et plus particulièrement un contact amical avec un membre de l'exogroupe, améliore les attitudes envers ce membre spécifiquement et aussi envers l'exogroupe de manière plus générale (Pettigrew et al., 2011). De même, selon l'effet de transfert secondaire, les attitudes positives peuvent aussi se généraliser à d'autres exogroupes, sans que ceux-ci ne soient directement impliqués dans la situation de contact. Dans la présente thèse, nous postulons qu'une telle généralisation des attitudes positives pourrait aussi se déployer à partir d'un sous-groupe vers un groupe supraordinal (qui engloberait ce sous-groupe et d'autres): un phénomène que nous nommons la généralisation supraordinale des attitudes. L'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs des autres animaux s'inscrit également dans cette lignée: elle propose spécifiquement que le contact avec les animaux domestiques (en tant que sous-groupe), généralement amical, permette d'améliorer nos attitudes et intentions comportementales envers les animaux en général (en tant que groupe supraordinal; Serpell & Paul, 1994). Cette première étude expérimentale vise à vérifier l'effet causal du contact intergroupe en contexte humain-animal et donc d'apporter un soutien expérimental à l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs et au phénomène de généralisation supraordinale des attitudes dans ce contexte.

À cette fin, cette étude utilise une manipulation d'amorçage cognitif en contexte expérimental. L'amorçage est une procédure fréquemment utilisée en psychologie sociale, qui consiste à présenter un stimulus (une amorce) afin d'activer cognitivement une série de concepts spécifiques liés à ce stimulus et d'ainsi influencer, de manière inconsciente, les réactions cognitives, affectives et comportementales d'un individu (p. ex. Bargh et al., 1996; Bargh & Ferguson, 2000; Molden, 2014; Wyer & Radvansky, 1999). La technique méthodologique de l'amorçage a été utilisée efficacement dans des études précédentes sur les relations humains-animaux (c.-à-d. McConnell et al., 2011; Zilcha-Mano et al., 2012). Puisque cette méthode implique d'activer des concepts *déjà existants* en mémoire, et que la présente étude porte sur les contacts avec les animaux domestiques, nous avons focalisé sur un échantillon de personnes qui avaient déjà des contacts avec un animal domestique, soit les propriétaires d'animaux domestiques. Ainsi, cette première étude vérifie si le fait d'amorcer expérimentalement les contacts amicaux que les participants ont avec leur animal domestique améliore leurs attitudes et intentions comportementales envers les animaux domestiques ainsi qu'envers les animaux en général. Il est attendu que les participants pour qui le contact avec leur animal domestique est amorcé expérimentalement rapporteront des attitudes et des intentions comportementales significativement plus positives envers les animaux domestiques et envers les animaux en général, comparativement aux participants ayant complété une tâche d'amorçage neutre (c.-à-d. condition contrôle; H1).

3.2 Méthode

3.2.1 Procédure et participants.

Pour cette étude, un total de 226 participants ont été recrutés en classe à l'UQAM à l'automne 2016. Les participants étaient des étudiants à l'École des sciences de la

gestion (ESG) dans des programmes variés (comptabilité, finance, administation, ressources humaines, urbanisme, etc.). L'accord des professeurs et chargés de cours responsables a été obtenu par courriel avant le début du recrutement. Les classes visitées comprenaient des étudiants de l'UQAM ou de d'autres universités affiliées (par ententes interuniversitaires). Il a été expliqué aux étudiants présents en classe que l'étude portait sur le contact des étudiants avec les animaux domestiques. Les participants ont d'abord reçu un formulaire de consentement, puis les questionnaires leur ont été distribués de manière aléatoire, de sorte que l'assignation aux conditions contrôle ou expérimentale était aussi aléatoire. Suite à leur participation, les participants ont reçu un formulaire de débreffage (*debriefing)* leur présentant les véritables buts de l'étude et les coordonnées des chercheures responsables du projet. Bien qu'il n'y avait pas de temps limite précis pour compléter l'étude, les participants devaient compléter leur participation en un temps raisonnable (entre 20 et 40 minutes). Une approbation éthique du Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants (CERPÉ) a été obtenue pour cette étude (Appendice A).

Puisque l'étude porte spécifiquement sur les contacts des propriétaires d'animaux domestiques avec leur animal en particulier, nous avons retiré de l'échantillon les 114 participants qui n'étaient pas propriétaires d'animaux domestiques; les manipulations expérimentales étaient en effet ni applicables ni pertinentes pour ces participants. Lors de la complétion du questionnaire, ces participants qui n'étaient pas propriétaires d'animaux domestiques ont été plutôt invités à ne compléter que la section du questionnaire qui mesurait les variables dépendantes. Cette procédure visait à permettre la participation de tous, et éviter de susciter des questionnements quant aux véritables buts de l'étude chez les participants pendant leur participation. Les données des non-propriétaires d'animaux domestiques n'ont pas été analysées dans le cadre de cette étude (c.-à-d. ces participants ont été retirés des analyses statistiques principales).

Le nettoyage des données effectué avec les participants propriétaires d'animaux a révélé qu'aucun participant ne présentait de données aberrantes multivariées (*multivariate outliers*) ou de données aberrantes univariées jugées problématiques (*univariate outliers*). L'échantillon final comportait donc 112 participants (63.4% de femmes, 34.8% d'hommes, 1.8% autre; moyenne d'âge M=22.41). Cette taille d'échantillon permet de déceler une taille d'effet moyenne (f=0.28, β=0.80), ce qui correspond à la taille d'effet observée dans des études antérieures semblables (p. ex. Zilcha-Mano et al., 2012).

3.2.1.1 Mesure de base (pré-manipulation) des attitudes envers les animaux domestiques et en général.

Afin de s'assurer que les participants assignés aux deux conditions rapportent des attitudes de base (pré-manipulation) équivalentes envers les animaux, une mesure de thermomètre affectif (Campbell, 1971) a été utilisée pour évaluer les attitudes de base des participants envers les animaux domestiques et envers les animaux en général. À même le questionnaire, avant de compléter la manipulation expérimentale, les participants devaient indiquer comment ils se sentent (de *0= sentiments négatifs/froids* à *100= sentiments positifs/chaleureux*) envers différents groupes sociaux (c.-à-d. les Québécois, les animaux domestiques, les Asiatiques, les immigrants, les personnes âgées, les Américains, les animaux en général, et les étudiants universitaires). Pour les analyses, nous avons focalisé sur les sentiments des participants envers les animaux domestiques et envers les animaux en général.

3.2.1.2 Condition d'amorçage du contact avec l'animal domestique

Les participants assignés aléatoirement (c.-à-d. via la version du questionnaire papier qu'ils ont reçu) à la condition d'amorçage du contact avec l'animal domestique devaient ensuite compléter un exercice d'amorçage de leurs contacts avec leur propre animal. Plus précisément, les participants étaient d'abord invités à penser à leurs contacts avec leur animal domestique puis à répondre à six questions d'élaboration visant à amorcer ces contacts (Crisp & Turner, 2012). Ces questions d'élaboration étaient basées sur les dimensions de l'amitié intergroupe habituellement mesurées dans les études de contact intergroupe (voir Davies et al., 2011). Les participants ont d'abord lu les instructions suivantes:

> *Pour les questions suivantes, veuillez vous référer à vos contacts habituels avec votre animal domestique. Attention: Si vous avez plus d'un animal domestique, référez-vous à l'animal qui est le plus important pour vous. Si vous n'avez pas d'animal domestique actuellement, mais que vous en avez eu dans le passé, vous pouvez vous référer à cet animal. Si vous n'avez pas d'animal domestique et n'en avez jamais eu, rendez-vous à la page 6. Avant de répondre aux questions qui suivent, prenez une minute pour visualiser et réfléchir à vos contacts avec votre animal domestique. Ensuite, répondez aux questions suivantes à l'aide de phrases complètes (2-3 par question).*

Les participants ont ensuite répondu aux questions suivantes:

> *1) Veuillez décrire cet animal (espèce, nom, âge, sexe, son apparence, sa personnalité, etc.); 2) À quelle fréquence avez-vous des contacts avec votre animal domestique et pour quelle durée (ex. quelques minutes tous les jours, plusieurs heures chaque semaine, etc.)? 3) En quoi consistent vos contacts avec votre animal domestique (ex. quelles activités, à quel moment de la journée, pour quelle durée, etc.)? 4) À quel point avez-vous l'impression que vos interactions avec votre animal domestique sont réciproques (c'est-à-dire*

que vous sentez un engagement de sa part aussi)? Donnez 2-3 exemples. 5) Décrivez à quel point vous vous sentez proche de votre animal domestique?

3.2.1.3 Condition d'amorçage neutre (condition contrôle)

Les participants assignés aléatoirement à la condition contrôle (amorçage neutre) étaient, quant à eux, invités à penser à un thème neutre, soit leur utilisation des pavillons de l'université (adaptation de McConnell et al., 2011), puis à répondre à des questions d'élaboration correspondant aux questions utilisées dans la condition expérimentale. Précisément, les participants de la condition contrôle ont lu les instructions suivantes:

Pour les questions suivantes, veuillez vous référer à vos déplacements habituels dans les pavillons de l'UQAM. Si vous ne fréquentez pas les pavillons de l'UQAM mais que vous avez fréquenté les pavillons d'une autre université, vous pouvez vous référer à cette autre université. Avant de répondre aux questions qui suivent, prenez 1 minute pour réfléchir à vos déplacements dans les pavillons de l'UQAM. Ensuite, répondez aux questions suivantes à l'aide de phrases complètes (2-3 par question).

Ces participants ont ensuite répondu aux questions suivantes:

Veuillez décrire le pavillon de l'université que vous fréquentez le plus (nom, localisation géographique, type d'architecture, utilisations, etc.); 2) À quelle fréquence vous rendez-vous dans ce pavillon et pour quelle durée (ex.: quelques minutes tous les jours, plusieurs heures chaque semaine)?; 3) En quoi consistent vos activités dans ce pavillon? (quelles activités académiques et non académiques, à quel moment de la journée, pour quelle durée, etc.); 4)

A l'extérieur de vos cours, quel(s) étage(s) ou quels espaces fréquentez-vous le plus (le premier étage, la bibliothèque, le café, le hall, etc.)? Pourquoi (flâner, lire, faire des travaux, etc.)?; 5) À quel point appréciez-vous ce pavillon (son aménagement, son architecture, son emplacement, etc.)? Nommez 2-3 éléments et expliquez.

3.2.1.4 Mesures attitudinales et d'intentions comportementales

Les mesures attitudinales et d'intentions comportementales suivantes ont été complétées par tous les participants. Ces mesures étaient placées à la suite de la manipulation (expérimentale ou contrôle).

Évaluation des animaux domestiques

Les adjectifs de l'échelle de Terry et ses collègues (2001) ont été adaptés pour mesurer les perceptions des participants envers les animaux domestiques. Précisément, le groupe cible a été modifié pour les animaux domestiques et les adjectifs ont été adaptés afin d'être attribuables à des animaux, sur la base des études de Sevillano & Fiske, 2016. Les participants devaient indiquer à quel point ils étaient d'accord (1= *entièrement en désaccord,* à 7= *entièrement d'accord*) que les animaux domestiques sont : *mauvais, capables d'aimer, amicaux, astucieux, malhabiles, plaisants, importants, cruels, doux, distants, intelligents.* Les adjectifs négatifs ont été inversés avant d'effectuer le calcul de la moyenne de l'échelle. Des scores élevés à cette échelle indiquaient des attitudes plus positives envers les animaux domestiques (α=.71).

Évaluation des animaux en général

Une adaptation des adjectifs de l'échelle de Terry, Carey, et Callan (2001) a aussi été développée pour pour mesurer les perceptions des participants envers les animaux en général; les mêmes adjectifs que pour l'échelle d'évaluation des animaux domestiques (ci-dessus) étaient donc repris dans cette échelle, mais focalisaient cette fois sur les animaux en général. Les adjectifs négatifs ont été inversés avant d'effectuer le calcul de la moyenne de l'échelle. Un score élevé à cette échelle indiquait des attitudes plus positives envers les animaux en général (α=.70).

Inclusion des animaux en général dans le soi

Cette échelle est une adaptation de l'échelle d'Aron et ses collègues (*Inclusion of the Other in the Self Scale* ; 1991). Elle a été adaptée pour mesurer le sentiment de proximité avec les animaux en général (Auger & Amiot, 2017, 2019). Les participants devaient choisir, parmi un choix de 7 illustrations, celle qui représente le plus leur relation avec les animaux en général (*1*= pas de chevauchement, *7*= beaucoup de chevauchement). Un score élevé à cette échelle indiquait une forte inclusion des animaux en général dans le soi.

Préoccupations morales envers les animaux

Cette échelle est une adaptation de l'échelle de considérations morales de Laham (2009; voir aussi Amiot & Bastian, 2017). Pour cette mesure, les participants devaient identifier les animaux envers lesquels ils ressentent des considérations morales parmi une liste de 16 animaux (4 animaux de ferme, 4 animaux domestiques, 4 animaux sauvages et 4 animaux de vermine). Les instructions originales de Laham (2009) sont demeurées inchangées dans l'adaptation de cette mesure, alors que la liste originale d'animaux a été adaptée pour inclure une plus grande variété de types d'animaux. Un score (sur un maximum de 16) a été calculé en additionnant le nombre d'animaux

sélectionnés. Un score plus élevé à cette échelle indiquait des préoccupations morales plus élevées envers les animaux (α=.93).

Spécisme

Une échelle de spécisme de 10-item (*Animal Attitudes Scale; AAS-10*; Herzog et al., 2015) a servi à mesurer les attitudes envers les animaux. Cette échelle comporte 10 questions auxquelles les participants doivent répondre à l'aide d'une échelle de Likert en 7 points (*1= Très fortement d'accord* à *7= Pas du tout d'accord*). Le score global a été calculé avec une moyenne. Un score élevé à cette échelle indiquait des attitudes plus négatives envers les animaux (α=.73). Pour traduire cette échelle, une première traduction a été effectuée de l'anglais au français, suivie d'une seconde traduction du français à l'anglais, afin de s'assurer de la qualité de l'échelle traduite. De plus, cette échelle a été testée de manière préliminaire avec des personnes volontaires avant d'être utilisée dans la présente étude.

Intentions comportementales

Cette échelle est une adaptation de la mesure d'actions collectives pour les animaux développée par Amiot et Bastian (2017). Elle vise à évaluer les intentions des participants d'adopter des comportements favorables aux animaux. Les participants devaient indiquer à quel point ils avaient l'intention (*1= très peu l'intention, 6=très fortement l'intention*), dans les prochains 6 mois, de : *1) Augmenter la fréquence de leur contacts avec les animaux, 2) Planifier de diminuer leur consommation de viande rouge pour des raisons morales, 3) Planifier de réduire leur consommation de vêtements faits de produits animaux (ex. cuir, suède, fourrure, etc.), 4) Participer à une manifestation pour les droits des animaux, 5) Donner de l'argent à un organisme œuvrant pour le bien-être des animaux.* Alors que les items 4 et 5 proviennent directement de l'échelle de Amiot et Bastian (2017), les items 1 à 3 ont été développés

spécialement pour cette étude afin de cerner des intentions comportementales individuelles (plutôt que seulement collectives). Un score élevé à cette échelle indiquait plus d'intentions comportementales prosociales envers les animaux en général (α=.76).

3.3 Analyses et résultats

3.3.1 Analyses préliminaires

Des analyses préliminaires ont porté sur la mesure d'attitudes de base envers les animaux domestiques et les animaux en général (Campbell, 1971); ces analyses visaient à confirmer qu'il n'y avait pas de différence significative entre les participants des deux conditions expérimentales quant à leurs attitudes de base (pré-manipulation) envers les animaux. Deux ANOVAs ont été réalisées en utilisant la condition expérimentale comme variable indépendante de même que les mesures de thermomètres affectifs envers : les animaux domestiques (dans une première ANOVA) et les animaux en général (dans une deuxième ANOVA) comme variables dépendantes. Ces ANOVAs ont révélé qu'il n'y avait pas de différence significative entre les participants de la condition contrôle et de la condition d'amorçage dans leurs attitudes de base envers les animaux domestiques (F[112,1]=.141, p=.708, η^2=.001) ni envers les animaux en général (F[112,1]=1.986, p=.162, η^2=.018). Ces analyses confirment donc que les groupes expérimentaux étaient semblables sur le plan de leurs attitudes envers les animaux avant la manipulation expérimentale.

3.3.2 Analyses principales

Pour vérifier si la manipulation d'amorçage du contact avec un animal domestique a des effets significatifs sur les attitudes envers les animaux, d'autres ANOVAs ont été

effectuées; dans ces analyses, la condition expérimentale constituait la variable indépendante, et les différentes variables d'attitudes et d'intentions comportementales étaient les variables dépendantes (ces variables dépendantes étaient incluses dans des ANOVAs séparées). Les résultats de ces analyses sont présentés dans au Tabeau 3.1. Les résultats ont révélé un effet significatif de l'amorçage du contact avec l'animal domestique sur l'inclusion des animaux en général dans le soi (F[95,1]=4.02, p=.048, η^2=.041). Précisément, les participants de la condition d'amorçage du contact avec un animal domestique ont rapporté une inclusion des animaux en général dans le soi significativement plus élevée que les participants de la condition contrôle (M=4.59, SD=.226, CI [4.14, 5.03]). Toutefois, aucun effet significatif de la condition d'amorçage du contact avec un animal domestique n'a été observé sur : l'évaluation des animaux domestiques (F[112,1]=2.17, p=.143, η^2=.019), l'évaluation des animaux en général (F[111,1]=.34, p=.559, η^2=.003), les préoccupations morales envers les animaux (F[112,1]=.07, p=.787, η^2=.001), le spécisme (F[112,1]=.06, p=.813, η^2=.001) et les intentions comportementales envers les animaux (F[112,162]= 1.62, p=.206, η^2=.014).

3.4 Discussion

Cette étude visait à produire un premier test expérimental de l'effet du contact avec les animaux domestiques sur les attitudes envers les animaux domestiques et les animaux en général. Précisément, cette étude a vérifié si le fait d'amorcer expérimentalement les contacts que les propriétaires d'animaux domestiques ont avec leur animal améliore leurs attitudes et intentions comportementales envers les animaux. Les résultats montrent une seule différence significative entre les participants de la condition contrôle et ceux de la condition d'amorçage du contact avec un animal domestique: les participants dont le contact avec un animal domestique avait été amorcé expérimentalement ont rapporté une inclusion des animaux dans le soi

significativement plus grande que les participants qui ont complété une tâche contrôle. Toutefois, aucun autre effet de la condition d'amorçage du contact avec un animal domestique n'a été observé sur les variables dépendantes.

Le peu de résultats significatifs observés dans cette étude pourrait s'expliquer par certains facteurs méthodologiques, notamment, le choix de l'échantillon et le manque de sensibilité des mesures dépendantes pour l'échantillon recruté. Sur le plan de l'échantillon, en focalisant spécifiquement sur les propriétaires d'animaux domestiques, nous avons obtenu un échantillon qui présente déjà des attitudes de base très positives envers les animaux domestiques (*M*=92.34.*ET*=12.07) et les animaux en général (*M*=86.11, *ET*=15.36), deux moyennes qui se rapprochaient grandement du point maximum de 100. En comparaison, les attitudes des participants envers d'autres endogroupes comme les Québécois (*M*=81.07, *ET*=17.24), les étudiants universitaires (*M*=83.09, *ET*=15.31) ou des exogroupes comme les immigrants (*M*=74.72, *ET*=19.78) et les Américains (*M*=70.29, *ET*=22.10) (mesures pré-manipulations), semblent plus basses. De plus, en observant les histogrammes des distributions pour les attitudes de base envers les animaux domestiques et les attitudes de base envers les animaux en général (présentés à l'ANNEXE A), on remarque que chacune des distributions pour ces variables présente une asymétrie négative importante, ce qui supporte la proposition que les attitudes de base envers les animaux étaient « anormalement » positives (plus positives que ce qui serait attendu dans une distribution normale) chez les participants de l'étude, possiblement puisque ceux-ci étaient exclusivement des propriétaires d'animaux domestiques. Il est aussi possible que ces attitudes déjà très positives envers les animaux domestiques présentaient peu de potentiel d'amélioration, de sorte que l'amorçage expérimental du contact avec leur animal domestique n'a pas eu d'effet positif significatif observable sur nos mesures dépendantes, ce qui suggère d'ailleurs un effet de plafond (Gravetter & Forzano, 2012).

Sur le plan des variables dépendantes, le seul effet significatif de la manipulation expérimentale, observé sur la variable d'inclusion des animaux en général dans le soi, peut s'expliquer par la nature picturale de cette mesure (en comparaison aux autres variables qui ont été mesurées avec des échelles de Likert en 6 ou 7 points). Aron et ses collègues proposent que cette variable picturale à un seul item permet d'accéder à un sens de soi en relation aux autres qui a lieu à un niveau plus abstrait et moins verbalisé; cette mesure, possiblement plus flexible et implicite, pourrait aussi être plus susceptible à l'influence de la manipulation d'amorçage et ce, même parmi les propriétaires d'animaux domestiques.

Globalement, ces résultats suggèrent que les propriétaires d'animaux domestiques ne semblent pas constituer le groupe qui pourrait bénéficier le plus d'un contact induit expérimentalement avec un animal domestique puisque leurs attitudes de base envers les animaux semblent déjà particulièrement positives. Ainsi, pour pallier ce possible effet de plafond, et puisque cette thèse s'intéresse aux effets raisonnablement observables du contact sur les attitudes envers les animaux, les prochaines études ont pour leur part focalisé sur des échantillons plus diversifiés (dont les attitudes de base envers les animaux sont donc plus susceptibles de varier). Spécifiquement, les prochaines études ne se limiteront pas exclusivement aux propriétaires d'animaux domestiques.

Un autre changement méthodologique important qui sera apporté aux prochaines études de cette thèse sera d'utiliser une manipulation expérimentale qui soit applicable à la fois aux propriétaires d'animaux domestiques et aux non propriétaires. Pour se faire, les études subséquentes utiliseront une manipulation expérimentale de contact imaginé, une manipulation de contact ayant reçu un soutien empirique considérable dans une variété de contextes intergroupes et qui implique d'imaginer un contact avec un animal jamais rencontré auparavant. Ce changement méthodologique permet d'ailleurs d'uniformiser et de standardiser les manipulations de contact qui sont utilisés

à travers ces deux prochaines études. En effet, les études 3 et 4 vérifient, respectivement, l'effet d'un contact imaginé avec un animal domestique (un chien) qu'ils devront imaginer (plutôt qu'avec un animal domestique spécifique que les participants possèdent déjà et connaissent), et avec un animal de ferme (une vache) aussi imaginé; ce dernier type d'animal étant d'ailleurs très peu sujet à être déjà possédé par les participants à nos études.

Tableau 3.1

Effet de l'amorçage de contact avec les animaux domestiques sur les variables dépendantes.

Variables dépendantes	Condition d'amorçage de contact		Condition contrôle				
	M	*ET*	*M*	*ET*	*p*	*F*	η^2
Inclusion des animaux en général dans le soi	5.19	1.53	4.59	1.32	.048*	4.02	.041
Évaluation des animaux domestiques	6.01	0.59	5.86	0.41	.143	2.17	.019
Évaluation des animaux en général	5.27	0.67	5.20	0.60	.559	.34	.003
Préoccupations morales envers les animaux	8.73	5.14	8.46	5.17	.787	.07	.001
Spécisme	2.60	0.96	2.57	0.72	.813	.06	.001
Intentions comportementales	3.49	1.25	3.21	1.09	1.62	.206	.014

Note. * $p<.05$*

CHAPITRE IV

ARTICLE II : THE IMPACT OF IMAGINED CONTACT IN THE REALM OF HUMAN-ANIMAL RELATIONS : INVESTIGATING A SUPERORDINATE GENERALIZATION EFFECT INVOLVING BOTH VALUED AND DEVALUED ANIMALS.

Ce chapitre est constitué d'un article rédigé en anglais et publié dans la revue *Journal of Experimental Social Psychology* en novembre 2019 (parution en ligne en août 2019).

The impact of imagined contact in the realm of human-animal relations: Investigating a superordinate generalization effect involving both valued and devalued animals

Béatrice Auger and Catherine E. Amiot
Département de psychologie
Université du Québec À Montréal

Author Note

Correspondence concerning this article should be addressed to Béatrice Auger.
E-mail addresses: auger.beatrice@courrier.uqam.ca (B. Auger),
amiot.catherine@uqam.ca (C.E. Amiot).

Funding

This research was facilitated thanks to grants from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada and the Fonds pour la Recherche en Santé du Québec (Fund for Health Research – Québec) attributed to Catherine E. Amiot, as well as a Doctoral research scholarship from the Fonds de recherche société et culture du Québec (Fund for Society and Culture Research – Québec) attributed to Béatrice Auger. These sponsors had no role or influence in any step of the research or manuscript preparation.

4.1 Abstract

The generalization of positive attitudes is a key consequence of intergroup contact. In this research, we examine how imagined contact with a specific individual animal (i.e., dog, cow) impacts on participants' positive attitudes toward this individual's animal subgroup (i.e., pets, farm animals) and also toward a more superordinate group (i.e., animals in general). We also investigate two potential moderators of these effects: social dominance orientation (SDO) and prior contact with animals. Whereas Study 1 focused on the effects of imagined contact with a dog as a member of a valued animal subgroup, Study 2 focused on these effects following imagined contact with a cow as a member of a devalued animal subgroup. Imagined contact with each of these animals induced greater inclusion of the animal subgroup in the self and more prosocial behavioral intentions toward animals in general. Following imagined contact, high SDO participants showed particularly strong improvement in their evaluations of both the animal subgroup and of animals in general (Studies 1 and 2), as well as on their behavioral intentions toward animals in general (Study 1). Following imagined contact with a farm animal (Study 2), participants who had high levels of prior contact with this specific animal subgroup also showed greater improvement in their inclusion of farm animals in the self and in their behavioral intentions toward animals in general.

Keywords imagined contact, superordinate generalization, attitudes, social dominance orientation, human-animal relations, speciesism.

4.2 Introduction

The generalization of positive intergroup attitudes is a phenomenon that often occurs following intergroup contact (Pettigrew, 2009; Pettigrew & Tropp, 2006). This phenomenon takes place at two levels of generalization: (1) at a first level, contact with one individual outgroup member triggers more positive attitudes toward this individual's outgroup as a whole (i.e., individual member to outgroup generalization; Crisp, Husnu, Meleady, Stathi, & Turner, 2010; Pettigrew, 1997); (2) at a second level, contact with this outgroup member can promote more positive attitudes toward other outgroups that were not involved in the initial contact situation, but which show a certain degree of similarity to this individual's original group (i.e., secondary transfer effect; Pettigrew, 2009). However, the specific phenomenon whereby contact with one specific outgroup member triggers more positive attitudes toward a larger and more heterogeneous superordinate group remains understudied (Pettigrew, 2016). Herein, we refer to this generalization phenomenon as *superordinate generalization.* Furthermore, no study to our knowledge has investigated if this superordinate generalization phenomenon can occur following contact with individual members of both valued and devalued subgroups.

The first goal of the present research is to investigate this superordinate generalization effect, whereby positive contact with individual members of both valued and devalued subgroups can improve attitudes toward a large and heterogeneous superordinate group.[1] To this aim, this research is conducted in a setting that is increasingly recognized as important in human lives, namely, human-animal relations (Amiot & Bastian, 2015). In this unique context, our attitudes toward different subgroups of animals can be particularly polarized and extreme (Herzog, 2010). For example, our relations with pets can involve high positive affectivity. In contrast, our relations with farm animals are generally more instrumental and negative (Sevillano & Fiske, 2016).

Yet, these different subgroups of animals can be subsumed under one particularly large and heterogeneous group, namely: animals in general. The question remains if contact with individual members of specific subgroups of animals serves as a springboard not only to more positive attitudes toward the members of this subgroup, but also to more positive attitudes toward animals more broadly – i.e., superordinate generalization.

The second goal of this research is to investigate for who the beneficial effects of intergroup contact effect take place most strongly, by testing two potential moderators of these contact effects, namely social dominance orientation (Kteily, Hodson, Dhont, & Ho, 2017; Pratto , Sidanius, Stallworth, & Malle, 1994) and prior contact with the animal subgroup (see Crisp & Turner, 2012). By doing so, we aim not only to increase our understanding of the superordinate generalization phenomenon as an understudied process, but also to contribute to recent calls for capturing the variables that moderate the associations between intergroup contact and intergroup attitudes and behaviors (e.g., Hodson, 2011; MacInnis & Page-Gould, 2015).

4.2.1 Intergroup relations operating in the human-animal context

Whereas the topic of human-animal relations have been investigated by scholars from a variety of scientific disciplines (e.g., sociology, veterinary sciences; Serpell, 2009), within social psychology, studies have demonstrated that intergroup processes – where humans and animals are respectively considered as social groups – are pertinent to understanding these relations (Amiot & Bastian, 2015; Plous, 1993, 2003). For example, prior studies have focused on solidarity with animals (Amiot & Bastian, 2017), the role of cognitive dissonance and the denial of animals' mind in meat-eating (Bastian, Loughnan, Haslam, & Radke, 2012), and the effect of human-animal similarity on prejudice toward human outgroups (e.g., immigrants; Costello & Hodson, 2009). Yet, the intergroup dynamics observed between human groups may not always

apply squarely to the specificities of the human-animal context (Epley, Waytz, & Cacioppo, 2007). Indeed, human-animal relations are a unique context within which we find highly variable and sometimes extreme perceptions and behaviors manifested toward different species, types, or subgroups of animals (e.g., Sevillano & Fiske, 2016). While our attitudes toward certain animal subgroups can be very positive (pets), attitudes toward other subgroups (farm animals, pests) can be very negative (Caviola, Everett, & Faber, 2018).

This heterogeneity that exists within the superordinate group that encompasses all animals hence provides a unique opportunity to test if (and how) the generalization of positive attitudes can occur following contact with both valued (pets) and devalued (farm animals) subgroups of animals, as well as to investigate for whom these contacts may be most beneficial. Theoretically, doing so provides a rich test for the superordinate generalization phenomenon, specifically by testing the extent to which positive attitudes can develop following contact with *both* of these animal subgroups.

4.2.2 Intergroup contact and the generalization of positive attitudes

According to intergroup contact theory, intergroup contact should improve intergroup relations by decreasing prejudice between the interacting groups (Pettigrew, 1998). This theoretical proposition has been supported by a large body of empirical studies conducted in various countries and group settings (see meta-analyses by Pettigrew & Tropp, 2006 and Davies, Tropp, Aron, Pettigrew, & Wright, 2011; c.f. Forbes, 2004; also see Pettigrew & Tropp, 2011; Vezzali & Stathi, 2017 for reviews of the criticisms on intergroup contact theory).

Importantly, the reduction of intergroup bias following intergroup contact is expected to occur through a generalization effect (Pettigrew, 1998): Following intergroup

contact with an individual outgroup member, positive attitudes generalize to members of the specific outgroup involved in the contact situation. These positive attitudes can also generalize even further, such that they are directed toward other outgroups which show a certain degree of similarity with the original outgroup but which were not directly involved in the interaction; this process is called secondary transfer effect (Harwood, Paolini, Joyce, Rubin, & Arroyo, 2011; Pettigrew, 2009).

4.2.3 Imagined contact

Whereas studies investigating intergroup contact theory had initially focused on direct forms of intergroup contact, more recent studies have focused on the beneficial effects of indirect forms of intergroup contact. Imagined contact is one such form of indirect contact that has been increasingly investigated as it represents a flexible and easily accessible form of intergroup contact (Crisp & Turner, 2012; Harwood et al., 2011).

Imagined contact builds on the assumption that imagining a social interaction produces cognitive activations that are similar to actually experiencing the interaction, and should therefore improve intergroup attitudes through the same processes. Concretely, the basic imagined contact methodology consists of running through the mental script of a positively toned interaction with an outgroup member (Crisp, Stathi, Turner, & Husnu, 2009; Crisp & Turner, 2009, 2012; Stathi & Crisp, 2008; Turner et al., 2007a; West, Holmes, & Hewstone, 2011). The effect of imagined contact can be further reinforced by encouraging participants to elaborate on the details of the scenario that they are imagining (i.e., by eliciting a more detailed mental script). This is typically done by asking participants to answer various questions regarding the specifics of the imagined interaction and elaborating on these details (e.g., contextual details, details on the specific interaction that took place; Crisp & Turner, 2009). A meta-analysis on the effect of imagined contact showed that this form of intergroup contact is generally

effective in reducing prejudice and in promoting more positive intergroup attitudes and behavioral intentions toward an outgroup (Miles & Crisp, 2014). Given that the present research focuses on contact with both a pet and a farm animal – as outgroup animal species –, employing a manipulation of imagined contact allows us to activate contacts with members of both of these animal subgroups. This methodology also greatly simplifies the experimental procedure employed to investigate contact with animals per se. Moreover, to our knowledge, no study has yet employed an imagined contact manipulation in the context of human-animal relations.

4.2.4 Moderators of the effect of contact on attitudes

Recent studies investigating intergroup contact have also aimed to capture for whom intergroup contact can be more or less beneficial (e.g., Dovidio, Love, Schellhaas, & Hewstone, 2017; Pettigrew, Tropp, Wagner, & Christ, 2011). In this vein, the present research will test how both ideological and prior experiences (with animals) variables can moderate the effect of imagined contact with members of particular subgroups of animals on attitudes toward these outgroups and toward animals in general.

4.2.4.1 Social dominance orientation.

Social dominance orientation (SDO) refers to the belief that some social groups are superior to others (Pratto et al., 1994). High SDO individuals tend to endorse ideological or political perspectives that support group-based inequalities and hierarchy. SDO has been consistently associated with lower intergroup tolerance and with the endorsement of different forms of prejudice (Heaven, 1999; Pratto et al., 1994; Van Hiel & Mervielde, 2005).

Despite this positive association existing between SDO and prejudice, commentators have proposed that intergroup contact could be particularly beneficial for improving the intergroup attitudes of *high* SDO individuals (Hodson, 2011). The reasoning behind this proposition is that high (compared to low) SDO people generally have more negative (baseline) attitudes toward outgroups. Hence, high SDO individuals should benefit most from intergroup contact as they also show the greatest potential for improving their intergroup attitudes. This contention whereby people with high (compared to low) SDO should benefit more from intergroup contact has been supported empirically (e.g., Dhont & Van Hiel, 2009; Kteily et al., 2017; c.f., Asbrock, Christ, Duckitt, & Sibley, 2012; Schmid, Hewstone, Küpper, Zick, & Wagner, 2012). This proposition is also coherent with studies showing that individuals with negative attitudes toward outgroups seem to benefit most from imagined contact manipulations (e.g., Visintin, Berent, Green, & Falomir-Pichastor, 2019; West, Hotchin, & Wood, 2017).

SDO is also particularly relevant in the human-animal context given that human-animal relations are tainted by hierarchical dynamics and can involve assigning different statuses to humans relative to animals, and also to different types/subgroups/species of animals (Plous, 1993; Serpell, 2009; see Dhont & Hodson, 2014; Dhont, Hodson, & Leite, 2016). Indeed, SDO has been shown to predict higher speciesism (Dhont & Hodson, 2014) and to underpin the association between prejudice toward both humans and animals (Dhont, Hodson, Costello, & MacInnis, 2014). In the present research, we hence expect that people high in SDO will benefit the most from imagined contact with individual members of the animal subgroups per se, by displaying a greater improvement in their attitudes toward these subgroups, and also toward animals more generally following such contact.

4.2.4.2 Distinctions with right-wing authoritarianism.

Right-wing authoritarianism (RWA) refers to an ideology whereby one demonstrates strong respect for the established authority, supports traditional values, and endorses repression and aggression toward those who deviate from what's prescribed (Altemeyer, 1981; Whitley, 1999). Although SDO and RWA share conceptual similarities, given that they are both ideological beliefs that support group-based inequalities (Sibley, Wilson, & Duckitt, 2007) and are statistically associated, they are considered to be different concepts driven by distinct motivational bases. In the realm of human-animal relations, recent studies have shown that SDO plays a particularly central role in explaining speciesist attitudes. This is because SDO directly serves to legitimize humans' higher status and dominance relative to animals as well as our use and abuse of them (Dhont et al., 2016). In contrast, RWA does not play such a potent role in predicting speciesism given that this concept involves deference to authorities, a process which is less relevant or salient in human-animal interactions. Based on this prior work and the conceptual roles of SDO and RWA in human-animal relations research (Dhont et al., 2016), herein we will hence be focalising on the moderating role of SDO, while controlling for RWA.

4.2.4.3 Prior contact with animals.

Apart from ideological beliefs, personal experiences – such as prior intergroup contact – also have an important impact on one's attitudes and behaviors (Ajzen, 1991; Poortman & Van Tilburg, 2005). It has been proposed that high (rather than low) levels of prior intergroup contact could amplify the positive effect of subsequent contact on attitudes. Specifically, high levels of prior contact could magnify the effect of an experimentally-induced imagined contact by fostering more vivid imagined interactions (Crisp & Turner, 2012). Indeed, the easier it is to imagine an intergroup interaction (i.e., because of one's prior experiences of contact), the more an imagined contact induction is likely to make this interaction cognitively accessible, and the

greater its effects are likely to be (Husnu & Crisp, 2010). MacInnis and Page-Gould (2015) have also suggested that prior contact experiences could promote positive outcomes in subsequent intergroup interaction: In this view, to the extent that prior contact increases the perceived familiarity of the outgroup, outgroup members should be considered as more predictable and less threatening, which should result in more positive intergroup attitudes and interactions.

The literature on the relational self also points toward a beneficial and also cumulative effect of prior contact experiences on intergroup attitudes. According to this line of research, interaction between self and (a significant) other(s) prompts the stocking of information in memory about how the self acts and feels when in relation with that (those) other(s). These *self-with-other* mental representations are then reactivated when subsequently encountering or thinking about the other, such that these memories provide information about what to expect and how to behave in a subsequent situation (Andersen & Chen, 2002; Chen, Boucher, & Kraus, 2011; see also Zilcha-Mano, Mikulincer, & Shaver, 2011, for an application in the realm of human-animal relations). Based on these lines of work, in the present research, we could hence expect that significant prior contact experiences with specific animals, by activating pre-existing relational schemas, will also predispose the individual to endorse more positive attitudes toward both of these animals' subgroups and toward animals more generally.[2]

4.3 The present research

4.3.1 Objectives

The first goal of this research is to investigate the particular phenomenon of superordinate generalization and more specifically, to examine how imagined contact with a specific individual animal can promote more positive attitudes at two levels: 1)

toward the animal subgroup as a whole, and 2) toward a large superordinate group that encompasses all animals, including this specific subgroup – i.e., a superordinate generalization effect. We chose the unique and relevant context of human-animal relations, which involves a large heterogeneous superordinate group (i.e., animals in general) as well as small subgroups toward which our attitudes are widely distinct and polarized (i.e., pets and farm animals). Specifically, in Study 1, we examine the impact of imagined contact with a member of a valued animal subgroup, namely a dog, on both attitudes toward this animal subgroup (i.e., pets) and toward animals in general (i.e., superordinate group). In Study 2, we test the effect of imagined contact with a member of the devalued animal subgroup of farm animals, namely a cow, on both attitudes toward farm animals and toward animals in general. The second goal of the present research is to investigate potential moderators of the imagined contact effects. To this aim, in both studies, we investigate the moderating role of social dominance orientation and prior contact with the animal subgroup.

4.3.2 Outcome variables

The intergroup contact literature generally shows that intergroup contact has stronger effects on affective (*vs.* cognitive) measures of prejudice reduction (Tropp & Pettigrew, 2005), while imagined contact is reported to be particularly efficient in improving behavioral intentions (Miles & Crisp, 2014). Building on these findings while also considering the attitudinal outcomes that are most relevant to assess in the specific context of human-animal relations (e.g., Amiot & Bastian, 2017; Amiot, Sukhanova, & Bastian, in press; Bastian et al., 2012; Sevillano & Fiske, 2016), in the current research, we included multiple dependent variables representing different facets of a broadly conceptualised ‘‘attitude’’ construct (e.g., Allport, 1935). Specifically, the purely affective aspect of attitudes is investigated by including evaluative measures that have been traditionally employed in the intergroup literature (e.g., Hewstone,

1990; Terry, Cary, & Callan, 2001). We also included measures of speciesism and moral concerns toward animals to investigate the often overlooked moral and ethical components of attitudes (e.g., Arvola et al., 2008; see also Bastian et al., 2012; Crimston, Bain, Hornsey & Bastian, 2016). Based on the tripartite model of attitudes (Breckler 1984; Zanna & Rempel, 1988), which conceptualizes attitudes as including a behavioral component, we included a measure of behavioral intentions. Finally, we included adapted measures of the Inclusion of the Other in the Self (Aron, Aron, Tudor, & Nelson, 1991). Prior research has confirmed the relevance of this cognitive-relational variable in intergroup relations (e.g., Pettigrew & Tropp, 2008; Wright, Aron, McLaughlin-Volpe, & Ropp, 1997) and in the specific context of human-animal relations (Auger & Amiot, 2017, 2019; McConnell, Brown, Shoda, Stayton, & Martin, 2011).

Based on the findings observed in the intergroup and imagined contact literatures among human groups, in the present research, we could expect the affective and behavioral intentions measures to be most clearly impacted by the imagined contact manipulation. However, and because findings uncovered in the context of human intergroup relations do not perfectly replicate those observed in the realm of human-animal relations (Epley et al, 2007; see Amiot & Bastian, 2015), we remained open about which exact effect will emerge on these dependent measures in the current context.

4.4 Study 1

Study 1 examines the effect of imagined contact with a pet on attitudes toward pets and toward animals in general. Pets are very present in our daily lives and represent one of the most valued subgroups of animals (Mornement, 2018). It has also been proposed that contact with pets could foster more positive relations with all animals, including

with non-pet animals – i.e., the pets as ambassadors hypothesis (Paul & Serpell, 1993; Serpell & Paul, 1994; see also Auger & Amiot, 2017, 2019). In this sense, interactions with pets could serve as a springboard to more positive attitudes toward other animal species and types, and hence toward animals more generally.

This expected positive effect of contact with pets also aligns with the intergroup friendship literature, as pets are often considered as friends or family members (Carlisle-Frank & Frank, 2006; Davies et al., 2011). According to this line of research, intergroup friendship – i.e., having a friend who is member of an outgroup – is one specific type of intergroup contact that is particularly effective in improving intergroup attitudes (Davies et al., 2011; Pettigrew & Tropp, 2006). Intergroup friendship could be particularly beneficial to improving intergroup attitudes as this type of contact meets the four conditions postulated by Allport (1954), that is: friends are generally of equal status; they share common objectives; their contact involves cooperation; and authorities generally support this contact (Pettigrew, 1997). Indeed, Allport's conditions for beneficial contact have been found to amplify the positive effect of intergroup contact on intergroup attitudes (although they are not necessary, i.e., Pettigrew & Tropp, 2006).

On these bases, in Study 1, we hypothesized that imagining a contact with a dog (i.e., in the imagined contact condition) will result in more positive attitudes toward pets (H1a) and toward animals in general (H1b) compared to performing a neutral, non-animal related task (i.e., in the control condition). Second, we expected SDO to moderate the positive effect of imagined contact on attitudes: specifically, the positive effect of the imagined contact manipulation on attitudes toward pets (H2a) and toward animals in general (H2b) should be stronger among high SDO individuals. Participants with low levels of SDO should instead report similar attitudes across the imagined contact and the control conditions. Finally, we hypothesized that the positive effect of the imagined contact manipulation on attitudes toward pets (H3a) and toward animals

in general (H3b) will be significantly stronger among participants with high levels of prior contact with pets. Participants with low levels of prior contact with pets should instead report similar attitudes across the two conditions.

4.4.1 Method

4.4.1.1 Participants and design

Undergraduate university students (N=290) were recruited in classrooms at the University of Quebec in Montreal (UQAM). This sample size was determined prior to data analyses and based on G-power calculations (α=.05, β=.90), which showed a requirement of 222 participants to detect a medium effect size (f^2=.065; based on the meta-analysis reporting overall small-to-medium effects of imagined contact; Miles & Crisp, 2014). Participants completed a 30-minute paper questionnaire during class time under the supervision of the first author (Béatrice Auger), with the help of at least one fully trained research assistant. In line with ethical guidelines and to ensure that participants did not feel pressure to take part in the study, the professor in charge of the class left the room while their students took part in the study. Participants were informed that their participation was voluntary, both orally and through the consent form. Only a small number of participants refused to take part in the study (approximately 5%). This study employed a between-participant design. No participants had guessed the goal of the study. Prior to the main analyses, we excluded a total of 41 participants (among which 24 were in the imagined contact condition) based on the following criteria: participants who did not complete the manipulation (n=22) or the dependent variables (n=6); those who did not complete the questionnaire conscientiously (participants who did not follow the instructions or wrote nonsensical or unrelated imagined contact scenarios, n=7;); as well as one univariate outlier ($n=1$,

z >3,29) [3] and 5 multivariate outliers (Mahalanobis distance: $\chi^2(7) \geq 24.32$, $p \leq .001$). Our final sample was comprised of 249 participants (69.9 % women; M=23.63 years old, SD=5.63).

4.4.1.2 Procedure

Participants were informed by the researchers that the study focused on perceptions of social groups and animals as well as visualization processes. Participants first completed a consent form, and were then randomly assigned to the imagined contact (n=123, 47.2% pet owners) or control condition (n=126, 55.6% pet owners) upon receiving their questionnaire. The imagined contact or control tasks were embedded within the questionnaire following the sociodemographic questions, the moderator measures, and a baseline measure of attitudes. Participants received a debriefing form explaining the goals of the research at the very end of the study. There was no time limit for completing the imagined contact task per se but participants had to complete the task and the entire study questionnaire within a reasonable amount of time (between 20 and 40 minutes). For all studies, we report all measures, manipulations, and exclusions.

4.4.1.3 Baseline attitudinal measure

Feeling thermometers (Campbell, 1871) assessed participants' baseline attitudes toward animals (and toward other groups, as fillers) in the experimental and control groups. Participants were asked to rate how they felt, from *0 = negative/cold* to *100= positive/warm,* toward the following groups: *Canadians, immigrants, pets, animals in general, Americans, the elderly, university students,* and *Asians.*

4.4.1.4 Imagined contact condition.

Based on established manipulations of imagined contact (e.g., Crisp et al., 2009), participants were asked to imagine a positively-toned intergroup interaction. They were specifically presented with the following instructions: ‘‘Take a minute to close your eyes and imagine that you are having a friendly contact with a dog that you have never met before. Imagine the context in which this interaction is taking place (when, where). Imagine what this dog looks like and how it interacts with you.’’ The task instructions guided participants to focus on specific and concrete details of the mental script in order to ensure that the relevant processes were activated and that the imagined contact task was completed properly. Moreover, promoting elaboration of the mental script is known to enhance the effect of imagined contact (e.g., Husnu & Crisp, 2010). Such an elaborated imagined contact manipulation is also considered the best practice standard (Crisp & Turner, 2012). To this aim, we asked participants to provide written answers to 5 questions following the mental simulation task, using at least two full sentences: *1) Describe the context of your interaction with this dog (where, when, why); 2) Describe the dog with which you have had an interaction (color, size, age, attitude, personality, behaviors); 3) Describe the positive interactions you have had with the dog (contacts, activities, behaviors); 4) Describe the behaviors the dogs had toward you; 5) Describe how you felt during the interaction.* The imagined contact manipulation focused on a dog given that dogs are considered to be prototypical of pets (Hart, 1995; Serpell, 1995), and that using a prototypical type of pet should facilitate the generalization of positive attitudes toward the entire subgroup of pets (Brown & Hewstone, 2005; Stathi, Crisp, & Hogg, 2011).

4.4.1.5 Control condition.

Participants in the control condition, who were presented with a neutral task (adapted from McConnell et al., 2011), instead read the following instructions: *Take a minute to close your eyes and think about the building that you visit most often on campus. Imagine in what context you use this building (when, why). Imagine, in detail, what this building looks like, and what you do in this building.* Again, to ensure that this task was completed properly, participants then also had to answer the following 5 questions, using at least 2 full sentences: *1) Describe the building on campus that you visit most often (name, localisation, architecture, etc.); 2) At what frequency do you go in this building and for how long; 3) What activities do you do in this building?; 4) Outside classes, what spaces on campus do you go to most often (library, coffee shop, hall, etc.) and why (hang out, read, eat, etc.)?; 5) What do you like the most about this building (its architecture, design, localisation, equipment, etc.*

4.4.2 Measures

4.4.2.1 Moderators

The following measures were completed before the manipulation.

Prior contact with pets

These 4 items from Auger and Amiot (2017, 2019) are based on the intergroup contact literature and cover both qualitative and quantitative aspects of contact with pets (i.e., Brown, Vivian, & Hewstone, 1999; Davies et al., 2011; Harwood, Hewstone, Paolini, & Voci, 2005; Pettigrew & Tropp, 2006), that is *frequency, reciprocity,* and *affective valence* of prior contact with pets. Specifically, participants were asked to: *Evaluate the frequency at which: 1) you are in contact with pets; 2) you have mutual interactions*

with pets – e.g., play with them, pet them, communicate with them; 3) your contacts with companion animals provide you with positive emotions – e.g., joy, enthusiasm, feeling of belongingness, etc.; 4) you have been, throughout your life, in contact with companion animals. Answers were provided on a 1 (*never*) to 6 (*always*) scale. A mean scale score was computed with higher scores indicating more positive and frequent prior contact with pets (α=.92).

Social dominance orientation

We used a 16-item French version of the Social Dominance Orientation Scale (Duarte, Dambrun, & Guimond, 2004; original version from Pratto et al., 1994). Participants provided their answers using a 7-point Likert scale (1= *Doesn't agree at all*, 7= *Strongly agree*). A mean scale score was computed with higher scores indicating higher social dominance orientation (α=.89).

Right-wing authoritarianism

We used a French version of the 16-item Right-wing authoritarianism scale (Amiot & Bourhis, 2005; original scale by Altemeyer, 1981). Participants answered using a 7-point Likert scale (1= *Doesn't agree at all*, 7= *Strongly agree*). A mean score was computed, with higher scores indicating greater endorsement of the right-wing authoritarianism ideology (α=.83).

4.4.2.2 Dependent measures: Attitudes toward pets and animals in general

The six following measures assessed attitudes toward animals in general. These measures were completed after the manipulation.

Evaluation of animals

Adjectives from Terry and colleagues (2001) were adapted to assess participants' evaluation of pets (in a first measure) and evaluation of animals in general (in a second measure). Participants were asked to indicate the extent to which they agreed that pets/animals in general could be described by each of the 11 following adjectives using a 7-point Likert scale (1= S*trongly disagree*, 7= S*trongly agree*) : *annoying, loving, friendly, cuddly, cold, pleasant, worthless, cruel, distant, intelligent, soft*. The negative adjectives were reverse-coded. Mean scale scores were computed for animals in generals and for pets, with higher scores indicating more positive evaluations (α=.84 for evaluation of pets; α=.77 for evaluation of animals in general).

Inclusion of the Other in the Self

We adapted the Inclusion of the Other in the Self scale from Aron and colleagues (1991) to assess the extent to which participants perceived pets (in a first item) and then animals in general (in a second item) as being included in their sense of self. Out of 7 illustrations representing overlapping circles, participants had to choose which illustration best represented their perspective (1= least overlapping, 7 = most overlapping).

Moral concern for animals in general

This scale assessed participant's moral concern for a variety of animals (Laham, 2009). We adapted this scale in order to present a list of 16 species of animals that are common in Canada (*moose, rats, sheep, guinea pigs, cats, beavers, pigeons, blue jays, serpents, parakeets, hare, hens, skunks, pigs, cows and dogs*). Participants had to circle the animal species for which they felt moral concern out of this list. The total number of

animal species circled represented each participant's score, with a higher score reflecting greater moral concern for animals (α=.95).

Speciesism

To assess speciesism, we used the 10-item Animal Attitudes Scale (Herzog, Grayson, & McCord, 2015). Participants answered using a 7-point Likert scale (1 = *Don't agree at* all, to 7= *Strongly agree*). Four items were reverse-coded to reflect negative attitudes toward animals. A mean scale score was computed with higher scores indicating more negative attitudes toward animals generally (α=.77).

Behavioral intentions toward animals

We adapted this scale from a collective action intentions measure from Amiot and Bastian (2017). Participants were asked to what extent, in the next 6 months, they intended to: 1) *increase the frequency of their contacts with animals;* 2) d*ecrease their consumption of red meat for moral reason;* 3) *decrease their consumption of clothing made of animal skin or hair (e.g., leather, suede, fur, etc.);* 4) *participate in a demonstration for animal rights;* 5) *give money to a charity working for the interests of animals.* Answers ranged from 1 (*not at all*) to 6 (*very much*). A mean scale score was computed with higher scores indicating more prosocial behavioral intentions toward animals in general (α=.73).

4.4.3 Preliminary analyses

4.4.3.1 Direct comparison of pets and animals in general

To provide support for the assumption that pets are a particularly valued subgroup of animals, we compared attitudes toward pets and attitudes toward animals in general on the feeling thermometer measures. A repeated-measures ANOVA confirmed that participants report significantly more positive attitudes toward pets (*M*=85.44, *SD*=18.17, CI [83,14, 87.75]) than toward animals in general (*M*=80.21, *SD*=19.15, CI [77.79, 82,64]; $F(1, 241)=32.30$, $p<.001$, $\eta^2=.118$). [4, 5]

4.4.4 Main analyses and results

To test the impact of the imagined contact manipulation, as well as the moderating roles of both SDO and prior contact with pets, two series of moderation analyses (see Table 1) were conducted using PROCESS analyses (model 1; Hayes, 2013) with bias-corrected 95% confidence intervals, 10,000 bootstrapped samples. In these analyses, we probed the significant interactions by testing the conditional effect of the experimental manipulation at two levels of the moderators – i.e., one standard deviation (SD) below the mean and one SD above the mean – as well as with the Johnson-Neyman method (to estimate the specific threshold of significance). The moderation analyses had 80% power to detect an effect size of $f^2=0.05$.

The first series of moderated regressions tested the main effects of the experimental condition and of SDO, as well as the interaction between the experimental condition and SDO on each of the dependent variables (upper portion of Table 1).[6] The second series of moderated regressions tested the main effects of the experimental condition and of prior contact with pets, as well as the interaction between the experimental condition and prior contact with pets on each of the dependent variables (bottom portion of Table 1). All of these analyses controlled for RWA. Results below are presented separately for attitudes toward pets and then for attitudes toward animals in general.

4.4.4.1 Effects on the dependent variables pertaining to pets

Main effects

With regards to the dependent variables that pertain to pets, results[7] showed that the experimental condition had a positive main effect on inclusion of pets in the self (*β*=.14, CI [.02, .27]), but no significant effect on evaluation of pets (*β*=.03, CI [-.09, .16]). Results also revealed a main effect of SDO on evaluation of pets (*β*=-.24, CI [-.38 -.10]), but not on inclusion of pets in the self (*β*=-.01, CI [-.15, .13]). Finally, results showed main effects of prior contact with pets on evaluation of pets (*β*=.35, CI [.23, .47]) and inclusion of pets in the self (*β*=.57, CI [.47, .68]).

Moderating role of SDO

Consistent with our hypotheses, results showed a significant interaction between the experimental condition and SDO on evaluation of pets (*β*=.13, CI [.01, .25]). Simple slope analyses revealed that the effect of the experimental condition was not significant at high levels (M+ 1SD) of SDO (*β*=.16, CI [-.01, .34]), and not significant at low levels (M- 1SD) of SDO (*β*=-.10, CI [-.27, .08]), but the Johnson-Neyman technique showed that the effect of the experimental condition on evaluation of pets was significant when SDO was equal to or higher than 1.42 SD above the mean (*β*=.22 , CI [.00, .43]). Figure 1 (a) illustrates this interaction: Imagined contact with a dog induced significantly more positive evaluation of pets compared to the control condition, but only among high SDO participants, whereas imagined contact had no effect on evaluation of pets for low SDO participants. There was no significant interaction between the experimental condition and SDO on inclusion of pets in the self (*β*=.06, CI [-.07, .19]).

Moderating role of prior contact

Results showed no significant interactions between the imagined contact manipulation and prior contact with pets on the dependent variables that pertain to pets: evaluation of pets (β=.01, CI [-.11, .13]) and inclusion of pets in the self (β=.03, CI [-.08, .13]).

4.4.4.2 Effects on the dependent variables pertaining to animals in general

Main effects

With respect to the effects on the dependent variables that pertain to animals in general, results showed that the experimental condition had a positive main effect on behavioral intentions toward animals in general (β=.18, CI [.05, .30]), but not on the other measures that concern animals in general (i.e., no main effects were found on evaluation of animals in general (β=.05, CI [-.07, .18]), moral concern (β=.11, CI [-.00,.22]), speciesism (β=-.10, CI [-.22, .02]), or inclusion of animals in general in the self (β=.10, CI [-.03, .22]). SDO had main effects on evaluation of animals in general (β=-.20, CI [-.34, -.07]), moral concern for animals (β=-.17, CI [-.30, -.04]), speciesism (β=.27, CI [.14, .41]), and behavioral intentions (β=-.19, CI [-.34, -.05]), but not on inclusion of animals in general in the self (β=.00, CI [-.14, .14]). These results revealing a positive association between SDO and prejudice toward animals replicate and extend prior findings (Dhont & Hodson, 2014) on a broader set of dependent measures. Finally, prior contact had main effects on all measures of attitudes toward animals in general, that is on evaluation of animals in general (β=.28, CI [.16, .40]), moral concern for animals (β=.15, CI [.03,.28]), speciesism (β=-.24, CI [-.36, -.12]), behavioral intentions (β=.25, CI [.13, .37]), and inclusion of animals in general in the self (β=.44, CI [.32, .55]), thereby supporting the pets as ambassadors hypothesis and also replicating prior findings (Auger & Amiot, 2019).

Moderating role of SDO

Consistent with our hypotheses, results showed a significant interaction between the experimental condition and SDO on evaluation of animals in general (β=.18, CI [.06, .30]). Simple slope analyses revealed that the effect of the experimental condition was significant at high levels (M+ 1SD) of SDO (β=.23, CI [.06, .41]), and non-significant at low levels (M- 1SD) of SDO (β= -.13, CI [-.30, .05]). The Johnson-Neyman technique showed that the effect of the experimental condition on evaluation of animals in general was significant when SDO was equal or higher than 0.49 SD above the mean (β=.14, CI [.00, .28]). Figure 1 (b) displays the pattern of this interaction: Imagined contact with a dog induced significantly more positive evaluation of animals in general, compared to the control condition, among high SDO participants, whereas imagined contact had no significant effect on attitudes for participants with low levels of SDO.

Results also revealed a significant interaction between the experimental condition and SDO on behavioral intentions toward animals in general (β=.13, CI [.01, .26]). Simple slope analyses showed that the effect of the experimental condition on behavioral intentions was non-significant at low levels (M- 1SD) of SDO (β= .04, CI [-.13, .22]), but significant at high levels (M+1SD) of SDO (β=.31, CI [.14, .49]). The Johnson-Neyman technique further showed that the effect of the experimental condition on behavioral intentions was significant when SDO was equal or higher than 0.21 SD below the mean (β=.15, I [.02, .28]). Figure 1 (c) displays the pattern of this interaction: Imagined contact with a dog induced significantly more prosocial behavioral intentions toward animals in general, compared to the control condition, for participants with moderate and high levels of SDO, whereas imagined contact had no effect on behavioral intentions for participants with low levels of SDO.

Results revealed no significant interaction between the experimental condition and SDO on moral concern (β=.01, CI [-.10, .13]), speciesism (β=-.01, CI [-.13, .11]), and inclusion of animals in general in the self (β=.09, CI [-.04, .22]).

Moderating role of prior contact

Results showed no significant interactions between imagined contact and prior contact on the dependent variables that pertained to animals in general (i.e., on evaluation of animals in general (β=.00, CI [-.12, .12]), moral concern (β=.10, CI [-.03, .22]), speciesism (β=-.08, CI [-.20, .05]), behavioral intentions (β=.00, CI [-.12, .13]), and inclusion of animals in general in the self (β=.03, CI [-.08, .14]).

4.4.5 Summary

Results of Study 1 provided partial support for our hypotheses. The main effects uncovered in the moderated regression analyses revealed that imagined contact with a dog significantly increased participants' positive attitudes toward pets as a subgroup (H1a; specifically in terms of greater inclusion of pets in the self), as well as significantly improved attitudes toward animals in general (H1b; specifically in terms of more prosocial behavioral intentions toward animals); the other dependent variables pertaining to pets and animals in general remained unaffected by the experimental manipulation.

When looking at the moderation effects observed on attitudes toward pets, analyses revealed a significant interaction between the experimental condition and SDO on attitudes toward pets (H2a; specifically in terms of more positive evaluation of pets). However, no significant interaction between the experimental condition and prior contact were found on attitudes toward pets (H3a). When looking at moderating effects on attitudes toward animals in general, results showed a significant interaction between the experimental condition and SDO on attitudes toward animals in general (H2b; in terms of more positive evaluation of animals in general, and behavioral intentions toward animals). Results revealed no significant interaction between the experimental

condition and prior contact on attitudes toward animals in general (H3b), although prior contact was found to have significant main effects on each of the dependent variables. We provide an explanation for this pattern of results in the General Discussion.

4.5 Study 2

Whereas Study 1 focused on contact with pets as a valued animal subgroup, Study 2 focuses on contact with farm animals, as a devalued subgroup. Humans' relations with farm animals are usually motivated by instrumental motives: farm animals are used for food, clothing, and labor (e.g., Bastian et al., 2012; Serpell, 1986). For example, in 2016, more than 4.6 billion farm animals were slaughtered for human consumption in the United States alone (The Humane Society of the United States, 2018). Moreover, meat-animals tend to be perceived as possessing lower mental capacities (i.e., the capacity to experience various mental states such as joy, pride, fear, self-control, morality, etc.; Bastian et al., 2012). Our attitudes toward farm animals (whom we eat) also generally seem to be less positive than those we have toward other animal groups (pets – who we love; Herzog, 2010). Furthermore, because of the greater emotional and physical distance that people generally have with farm animals (e.g., Heleski, Mertig, & Zanella, 2004; Mitchell, 2011; Singer, 2009), and because our interactions with farm animals typically do not tend to meet Allport's conditions for contact (1954), investigating the effect of intergroup contact with farm animals allows to test whether intergroup contact can generate more positive intergroup attitudes even toward a devalued subgroup of animals. And given that Study 2 also tests if this imagined contact with a farm animal can induce more positive attitudes toward the large and heterogeneous superordinate group that encompasses animals in general, this study hence provides an additional and quite strong test for the superordinate generalization phenomenon.

Specifically, in Study 2, we examine the effects of imagined contact with one particular farm animal – a cow – on attitudes and behavioral intentions toward farm animals, as a devalued subgroup, and toward animals in general, as a superordinate group. We first hypothesized that imagined contact with a cow will result in more positive attitudes toward farm animals as a subgroup (H1a), and also more positive attitudes toward animals in general (H1b) compared to the control condition. Then, we expected SDO to moderate this effect, such that the positive effects of the imagined contact manipulation on attitudes toward farm animals (H2a) and toward animals in general (H2b) will be significantly stronger among high SDO individuals. Participants with low levels of SDO should instead report similar attitudes across the imagined contact and control conditions. Finally, we hypothesized that the positive effects of the imagined contact manipulation on attitudes toward farm animals (H3a) and animals in general (H3b) will be significantly stronger for participants with high levels of prior contact with farm animals. Participants with low levels of prior contact should instead report similar attitudes across the two conditions.

4.5.1 Method

4.5.1.1 Participants and design

Undergraduate university students (N=285) were recruited at the University of Quebec in Montreal. As for Study 1, the final sample size needed based on G-power analyses was 222 participants (α=.05, β=.90, f^2=0.65). Participants completed a 30-minute paper questionnaire and were recruited using the same procedure as for Study 1. This study employed a between-participants design. All participants understood the manipulation correctly and no participant had guessed the goal of the study. Prior to the analyses, we excluded a total of 47 participants (among which 32 were in the imagined contact

condition), based on the following criteria: participants who did not complete the manipulation (n=37) or the dependent variables (n=2), those who did not follow the instructions (wrote unrealistic or unrelated imagined contact scenarios; n=4), as well as participants who were univariate outliers (and who were considered to differ from the population under study, n=2) [8] , and multivariate outliers (n=2; Mahalanobis distance: $\chi^2(7) \geq 24.32$, $p \leq .001$). Our final sample was comprised of 238 participants (58.8% women; M=24.08 years old, SD=5.17).

4.5.1.2 Procedure

Study 2 followed the same methodological procedure as Study 1, with the only difference being that participants in the imagined contact condition were asked to imagine a contact with a cow rather than with a dog. Instructions were as follows: ‘‘*Take a minute to close your eyes and imagine that you are having a friendly contact with a cow that you have never met before. Imagine the context in which this interaction is taking place (when, where). Imagine what this cow looks like and how it interacts with you.’’* We chose to focus on imagined contact with a cow, as cows are considered prototypical farm animals (Bjerke, Odegardstuen, & Kaltenborn, 1998). Participants were randomly assigned to the imagined contact condition (n=111, 55.5% pet owners) or control condition (n=127, 57.6% pet owners) upon receiving their questionnaire.

4.5.1.3 Measures

The following measures used in Study 2 were identical to those of Study 1: social dominance orientation (α=.89), right-wing authoritarianism (α=.79), inclusion of animals in general in the self, evaluation of animals in general (α=.82), speciesism (α=.73), moral concern for animals (α=.94), behavioral intentions toward animals in

general (α=.74). In Study 2, the following measures were slightly adapted from Study 1 to specifically measure attitudes toward farm animals (rather than pets): prior contact with farm animals (α=.81), feeling thermometers, inclusion of farm animals in the self, and evaluation of farm animals (α=.85).

4.5.2 Preliminary analyses

4.5.2.1 Direct comparison of farm animals, animals in general, and pets

To bring support for the assumption that farm animals are perceived less positively compared to animals in general, in Study 2, we compared attitudes toward farm animals and attitudes toward animals in general using the feeling thermometer measures. Recall that in Study 1, we found that pets were evaluated more positively than animals in general. A repeated-measure ANOVA revealed that overall, participants reported significantly less positive attitudes toward farm animals (M=75.64, SD=22.76, CI [72.72, 78.56]) than toward animals in general (M=82.64, SD=18.81, CI [80.23, 85.06]; $F(1, 235)=55.82$, $p<.001$, $\eta^2=.19$). Then, and to provide direct evidence that farm animals are generally evaluated less positively than pets, we conducted an independent samples t-test (in a dataset where data from Studies 1 and 2 were merged) on baseline attitudes toward pets compared to farm animals (i.e., the feeling thermometer measures). This analysis confirmed that participants' attitudes were significantly more positive toward pets (M=85.86, SD=17.43) than toward farm animals (M=75.64, SD=22.76; $t(480)=5.55$, $p<.001$, mean difference of 10.22, CI [6.61, 13.84]). [9, 10]

4.5.3 Main analyses and results

To test the impact of the imagined contact manipulation, as well as the moderating roles of both SDO and prior contact with farm animals, two series of moderation analyses (see Table 2) were conducted, as in Study 1, using PROCESS (model 1; Hayes, 2013). The moderation analyses had 80% power to detect an effect size of f^2=0.05. We conducted a first series of moderated regression analyses to examine the extent to which SDO moderated the effect of the experimental condition on attitudes and behavioral intentions toward animals (upper portion of Table 2). As in Study 1, these analyses tested the main effects of the experimental condition and of SDO, as well as the interaction between the experimental condition and SDO on each of the dependent variables. The second series of moderated regressions tested the main effects of the experimental condition and of prior contact with farm animals, as well as the interaction between the experimental condition and prior contact with farm animals on each dependent variable (bottom portion of Table 2). Again, all of these analyses controlled for RWA. Results are presented separately for the dependent variables for farm animals and then for animals in general.

4.5.3.1 Effects on the dependent variables pertaining to farm animals

Main effects

When looking at the main effects on attitudes toward farm animals, results showed a significant main effect of the experimental condition on inclusion of farm animals in the self (β=.23, CI [.10, .35]; imagined contact induced greater inclusion of farm animals in the self), but not on evaluation of farm animals (β=.09, CI [-.03, .21]). Results also showed a main effect of SDO on evaluation of farm animals (β=-.23, CI [-.36, -.10]), but not on inclusion of farm animals in the self (β=-.02, CI [-.15, .12]). Finally, results showed a main effect of prior contact on both measures of attitudes

toward farm animals: that is, on evaluation of farm animals (β=.40, CI [.28, .52]) and inclusion of farm animals in the self (β=.57, CI [.46, .67]).

Moderating role of SDO

Results revealed a significant interaction between the experimental condition and SDO on evaluation of farm animals (β=.13, CI [.01, .25]). Simple slope analyses revealed that the effect of the experimental condition was significant at high levels (M+ 1SD) of SDO (β=.22, CI [.05, .39]), and non-significant at low levels (M-1SD) of SDO (β=-.04, CI [-.21, .13]). The Johnson-Neyman technique showed that the effect of the experimental condition on evaluation of farm animals was significant when SDO was equal or higher than 0.31 SD above the mean (β=.13, CI [.00, .25). Figure 2 (a) displays the pattern of this interaction: Imagined contact with a cow induced significantly more positive evaluation of farm animals among high SDO participants, and had no effect on evaluation of farm animals among low SDO participants. There was no significant interaction between the experimental condition and SDO on inclusion of farm animals in the self (β=.05, CI [-.08, .17]).

Moderating role of prior contact

Results showed a significant interaction between the experimental condition and prior contact with farm animals on inclusion of farm animals in the self (β=.17, CI [.06, .27]). Simple slope analyses revealed that the effect of the experimental condition was significant at high levels (M+ 1SD) of prior contact (β= .38, CI [.23, .52]) and non-significant at low levels (M- 1SD) of prior contact (β=.04, CI [-.11, .19]). The Johnson-Neyman technique showed that the effect of the experimental condition on inclusion of farm animals in the self was significant when prior contact was equal or higher than 0.50 SD below the mean (β=.13, CI [.01, .24). Figure 3 (a) displays the pattern of this interaction: Imagined contact with a cow induced significantly greater inclusion of

farm animals in the self, compared to the control condition among participants with higher levels of prior contact with farm animals. Imagined contact had no effect on inclusion of farm animals in the self for participants with low levels of such prior contact. There was no significant interaction between the experimental condition and prior contact on evaluation of farm animals (β=-.02, CI [-.14, .09]).

4.5.3.2 Effects on the dependent variables pertaining to animals in general.

Main effects

When looking at the main effects on the dependent variables that pertain to animals in general, results showed a main effect of the experimental condition on behavioral intentions toward animals (β=.17, CI [.04, .29]), but no main effects were found on evaluation of animals in general (β=-.02, CI [-.15, .11]), moral concern (β=.09, CI [-.04, .21]), speciesism (β=-.09, CI [-.21, .03]) or inclusion of animals in general in the self (β=.03, CI [-.10, .15]). SDO had a significant main effect on speciesism (β=.22, CI [.09, .35]), but not on evaluation of animals in general (β=-.12, CI [-.25, .02]), moral concern (β=.02, CI [-.11, .15]), behavioral intentions (β=-.10, CI [-.23, 04]), or inclusion of animals in general (β=-.03, CI [-.17, .11]). Results showed main effects of prior contact with farm animals on every dependent variable pertaining to animals in general: evaluation of animals in general (β=.30, CI [.18, .43]), moral concern (β=.20, CI [.07, .34]), speciesism (β=-.17, CI [-.30, -.04]), behavioral intentions (β=.32, CI [.19, .45]), and inclusion of animals in general in the self (β=.33, CI [.21, .46]).

Moderating role of SDO

When looking at the interaction between the experimental condition and SDO, results showed a significant interaction on evaluation of animals in general (β=.14, CI [.02,

.27]). Simple slope analyses revealed that the effect of the experimental condition was non-significant at low levels (M- 1SD) of SDO (β= -.16, CI [-.34, .01]) and non-significant at high levels (M+ 1SD) of SDO β=.12, CI [-.06, .30]). The Johnson-Neyman technique showed that the effect of the experimental condition on evaluation of animals in general was significant at very low levels of SDO (i.e., when SDO was equal or lower than 1.33 SD below the mean, β= -.21, CI [-.42, -.00]), and at very high levels of SDO (i.e., when SDO was equal or higher than 2.89 SD above the mean, β=.40, CI [.00, .79]). Figure 2 (b) displays this interaction: Imagined contact with a cow induced significantly more positive evaluation of animals in general, compared to the control condition, among very high SDO participants. However, imagined contact with a cow also induced significantly less positive evaluation of animals in general, compared to the control condition, among very low SDO participants. Imagined contact had no effect on evaluation of animals in general for low (M-1 SD) or high (M+1SD) SDO participants. While the result observed among participants who are very high on SDO is coherent with our hypotheses, the result uncovered for the very low SDO participants is unexpected. Interpretations for this result are presented in the General Discussion.

Results showed no significant interaction between the experimental condition and SDO on the other dependent variables pertaining to animals in general: moral concern (β=.07, CI [-.06, .19]), speciesism (β=-.01, CI [-.13, .11]), behavioral intentions (β=.04, CI [-.08, .17]), and inclusion of animals in the self (β=.02, CI [-.11, .15]).

Moderating role of prior contact

Finally, results revealed a significant effect of the interaction between the experimental condition and prior contact with farm animals on behavioral intentions toward animals (β=.14, CI [.01, .27]). Simple slope analyses revealed that the effect of the experimental condition was significant at high levels (M+ 1SD) of prior contact (β=.31, CI [.13,

.48]), and non-significant at low levels (M- 1SD) of prior contact (β=.04, CI [-.14, .21]). The Johnson-Neyman technique showed that the effect of the experimental condition on behavioral intentions was significant when prior contact was equal or higher than 0.25 SD below the mean (β=.14, CI [.01, .27]). Figure 3 (b) displays the pattern of this interaction: Imagined contact with a farm animal induced significantly more prosocial behavioral intentions toward animals in general, compared to the control condition, among participants who had higher levels of prior contact with farm animals. Imagined contact had no effect on behavioral intention at low levels of prior contact.

Results showed no significant interaction between the experimental condition and prior contact with farm animals on evaluation of animals in general (β=-.02, CI [-.15, .11]), moral concern (β=.08, CI [-.06, .21]), speciesism (β=-.02, CI [-.16, .11]), and inclusion of animals in general in the self (β=.10, CI [-.03, .22]).

4.5.4 Summary

Study 2 provided partial support for our hypotheses. The main effects uncovered showed that imagining a contact with a cow improved attitudes toward farm animals (H1a; in terms of greater inclusion of farm animals in the self), as well as attitudes toward animals in general (H1b; in terms of more prosocial behavioral intentions toward animal) compared to completing a control task. The moderated regressions also revealed an interaction between the experimental condition and SDO on attitudes toward farm animals (H2a): evaluation of farm animals was significantly more positive following imagined contact with a cow among high SDO participants. Results also showed a significant interaction between the experimental condition and SDO on attitudes toward animals in general (H2b): evaluation of animals in general was

significantly improved following imagined contact with a cow among participants with very high levels of SDO.

However, contrary to our hypothesis (H2b), evaluation of animals in general was significantly less positive following imagined contact with a cow among participants with very *low* levels of SDO. This unexpected result might be due to a backfiring effect among these participants, whereas the imagined contact manipulation might have increased empathy toward farm animals specifically, but to the detriment of animals in general. This finding will be further discussed in the General Discussion. Lastly, an interaction between the experimental condition and prior contact with farm animals on attitudes toward farm animals was also observed, showing that inclusion of farm animals in the self was greater following imagined contact with a cow, and that this effect was greater among participants with higher levels of prior contact with farm animals. Results also showed a significant interaction between the experimental condition and prior contact with farm animals even on the dependent variables pertaining to animals in general: Specifically, behavioral intentions toward animals were more positive following imagined contact with a cow, and this effect was greater among participants with higher levels of prior contact with farm animals (H3).

4.6 General Discussion

This research aimed to investigate the phenomenon whereby contact with a specific subgroup member (i.e., dog, cow) can promote positive attitudes toward this subgroup (i.e., pets, farm animals) as well as toward a superordinate group that encompasses this subgroup (i.e., animals in general): the superordinate generalization phenomenon. We investigated this superordinate generalization effect in the unique setting of human-animal relations, as this context involves subgroups toward which our attitudes are wildly different (i.e., pets as valued vs. farm animals as devalued), as well as a very

large and heterogeneous superordinate group (i.e., animals generally). This context hence provided a particularly rich test for this phenomenon, by testing if the superordinate generalization of positive attitudes can occur following contact with valued and devalued subgroups. Specifically, a first objective of this research was to test if imagined contact with a member of a specific animal subgroup (i.e., pets in Study 1; farm animals in Study 2) predicts more positive attitudes toward this subgroup as a whole (H1a), as well as toward animals in general, as a particularly large superordinate group (H1b). A second objective of this research was to investigate for whom the beneficial effect of imagined contact occurs most strongly – that is, if high social dominance orientation and high prior contact with animals could both moderate (amplify) the positive effects of imagined contact with an individual animal on attitudes toward this animal's subgroup (H2a, H3a) and toward animals in general (H2b, H3b).

Results provided partial support for our hypotheses. In Study 1, we found that imagined contact with a dog significantly increased the inclusion of pets in the self (H1a) and behavioral intentions to act prosocially toward animals in general (H1b). The same pattern of results was found in Study 2: imagined contact with a cow significantly increased the inclusion of farm animals in the self (H1a) and prosocial behavioral intentions toward animals in general (H1b). In both studies, results also provided partial support for the moderating role of SDO: imagined contact had a positive impact on evaluation of pets/farm animals (H2a) and on evaluation of animals in general for high SDO participants only (H2b). In Study 1, imagined contact with a dog also had a positive impact on behavioral intentions to act prosocially toward animals in general for participants with high levels of SDO only (H2b). These results are coherent with those uncovered in some prior studies conducted in human-human intergroup relations, showing a more beneficial impact of intergroup contact among high SDO individuals (Dhont & Van Hiel, 2009; Hodson, 2011). Finally, prior contact with animals was found to have a moderating effect but only in Study 2: The positive effect of imagined contact with a cow on inclusion of farm animals in the self (H3a) and on behavioral

intentions toward animals in general (H3b) was found to be greater for participants with moderate to high levels of prior contact with farm animals.

One particularly intriguing result uncovered in this research was the direction of the interaction between very low levels of SDO and imagined contact with a cow observed on evaluation of animals in general in Study 2. Among very low SDO participants, imagining contact with a cow *reduced* their positive attitudes toward animals in general (contrary to H2b). This finding goes against the observed general trend for SDO in Studies 1 and 2. One possible explanation for this specific result concerns the difference in empathic dispositions between low and high SDO people. (Very) low SDO individuals presumably have higher empathy (Pratto et al., 1994). Therefore, when imagining contact with a cow, these individuals could have experienced *increased* empathic concerns for farm animals specifically, but possibly at the expense of animals in general. This supposition is also coherent with findings suggesting that imagined contact can increase and activate empathic perspective taking processes (Husnu & Crisp, 2015), as well as with recent conceptualizations suggesting that empathy can induce a narrow focus and have detrimental effects on individuals who are outside of one's immediate empathetic concerns (Bloom, 2017; Graham, Waytz, Meindl, Iyer, & Young, 2017) – in the present case, animals more generally. It seems that we should be careful when investigating the generalization of positive attitudes following contact with a particularly devalued outgroup, as the present results suggest that such contact could, among certain individuals (i.e., very low SDO people) and under certain conditions (i.e., situations that trigger empathy toward a narrower subgroup), backfire.

As for the second moderator investigated in this research, prior contact was found, in Study 2, to amplify the positive effects of the experimentally-induced imagined contact on attitudes. These results are coherent with prior findings showing that the greater vividness in the imagined scenario predicts more pro-social intergroup behavioral intentions, and that such vividness can also be accentuated by concrete prior contact

experiences (Husnu & Crisp, 2010). In addition, these results are consistent with the relational self perspective (Andersen & Chen, 2002), and with theoretical arguments suggesting that the beneficial effect of prior contact takes placed by increasing intergroup familiarity (MacInnis & Page-Gould, 2015). The amplifying effect of prior contact was not found in Study 1, however. Possibly, this effect was not found in Study 1 because of the greater presence of pets compared to farm animals in our daily lives. Indeed, pets occupy an important place in human lives: a majority of Americans, Canadians, and Australians live with pets (AMA, 2016). It is possible that contact with pets can already be imagined with great vividness for most people, with pets perceived as a mostly familiar/predictable outgroup. This seems to point toward a possible ceiling effect of prior contact with pets, which would explain why adding the imagined contact task did not trigger any more positive attitudes toward pets in Study 1.[11]

Certain dependent variables were also unaffected by the imagined contact manipulations and the moderation effects tested in both studies. This was the case for moral concern toward animals and speciesism, and this might be explained by the nature of these variables. Whereas some attitudinal variables in this research reflected the emotional aspect of attitudes (Allport, 1935), which can be modified and improved following an experimentally-induced intergroup contact (e.g. Tropp & Pettigrew, 2005), moral concern and speciesism tapped into quite moral and ethical aspects of attitudes toward animals. Possibly, these moral attitudes may be more crystallized compared to the more emotional attitudinal variables, and hence less amenable to experimental manipulations. Indeed, moral attitudes stem in part from moral reasoning, and may therefore be more stable and less susceptible to situational influences (e.g., Monin, Pizzaro, & Beer, 2007). Moreover, participants' behavioral intentions were particularly influenced by the experimental manipulation in both studies. This result is congruent with previous findings, uncovered in human-human relations, which highlight the beneficial effect of imagined contact on behavioral intentions (Miles & Crisp, 2014; Stathi et al., 2010).

Finally, with respect to our primary research question, which concerned the existence of a superordinate generalization effect in the context of human-animal relations, we conclude that the current research provides partial support for the existence of this effect following contact with the members of both valued and devalued subgroups of animals. Whereas the present findings show that imagined contact with an individual animal can promote more positive attitudes toward this individual animal' subgroup as well as toward animals in general (among high SDO participants), it is not entirely clear from our findings how these two levels of generalization (i.e., subgroup vs. superordinate) are impacted differently. Furthermore, only 2 out of our 7 dependent measures targeted both the animal subgroup and the superordinate group of animals and were hence directly comparable across these two levels. These were specifically, the measures of: 1) evaluation of the animal subgroup vs evaluation of animals in general, and 2) inclusion of the animal subgroup in the self vs inclusion of animals in general in the self.

We observed, in both studies, that the evaluation measures were impacted consistently by the experimental manipulation, specifically among high SDO participants. For the inclusion of the other in the self measures, inclusion of the animal subgroup in the self was impacted by the manipulation (as a main effect) in both studies, and by its interaction with prior contact in Study 2, while inclusion of animals in general in the self was unaffected by the experimental manipulation in both studies (even when considering the potential moderating roles of SDO and prior contact). Based on the results of the present research, it appears that over and above the *level* of the animal groupings (i.e., subgroup vs. superordinate), it is more the *type* of attitudinal variable that is relevant to interpret the results. Indeed, across the studies, we observed that it was the affective (i.e., evaluation of the animal subgroup and of animals in general), behaviorally oriented (i.e., behavioral intentions), and the relational (i.e., inclusion of the other in the self) dependent variables that were the most clearly impacted by the imagined contact manipulation and its interactions with SDO and prior contacts.

However, the variables reflecting moral and ethical aspects were unaffected by the manipulation, even in interaction with the moderators.

4.6.1 Limitations and future directions

Altogether, these results suggest that generalization of positive attitudes toward a large and heterogeneous superordinate group – namely, animals in general – can occur following imagined contact with more specific subgroups of animals. Interestingly, this superordinate generalization effect occurred when imagining contacts both with a subgroup that we valued and toward which we usually have positive orientations (i.e., pets), as well as with a subgroup which is devalued and usually discriminated against (i.e., farm animals), although these main effects were limited to two dependent variables in each study. The generalization effect following imagined intergroup contact was also partially modulated by pre-existing SDO levels in both studies, as well as by prior contact with (farm) animals in Study 2. One important question remaining concerns the length of the imagined contact effects that we observed. Because the current research focused on the effects of imagined contact at one point in time (right after the imagined contact manipulation), it is not clear how durable these effects are over time. This question has generally been identified as a gap in the imagined contact literature (e.g., Cameron et al., 2011; Crisp et al., 2009; c.f., Schuhl, Lambert & Chatard, 2019; Vezzali, Capozza, Stathi, & Giovanni, 2012). However, this would represent a particularly pertinent area of investigation given previous propositions that imagined contact, as a form of indirect contact, may have shorter-lasting effects compared to direct contact (Crisp et al., 2009; Turner & West, 2011; Paluck, 2016). To this aim, the longitudinal effect of imagined contact on attitudes toward animals could be assessed in future empirical investigations. It is also highly possible that a cumulative effect of contact with animals could be operating here, as suggested by our results involving the prior contact variable, and should be investigated more deeply.

The results of this research carry interesting considerations for developing more harmonious human-animal interactions, which are increasingly recognized as representing an important social issue (Serpell, 2009). The methodology of imagined contact represents a promising avenue for the development of such interventions because of its flexibility and accessibility. This research suggests that imagined contact with animals could constitute a beneficial way to intervene, especially among prejudice-oriented individuals (i.e., high SDO individuals), as well as with individuals with a higher baseline amount of prior contact with animals. Developing and testing such interventions in settings such as in elementary schools could prove particularly pertinent and impactful (e.g., Vezzali, Capozza, Giovannini, & Stathi, 2012) given that intergroup attitudes emerge early in children's development (Freeman, 2005). Finally, future imagined contact interventions could draw directly on prior anthrozoological research to further customize the parameters of efficient contact in the specific human-animal context. Touch, for instance, could be incorporated into studies investigating the impact of contact with animals, as it is argued to be an essential component of human-animal relations (e.g., Beck & Katcher, 1996). In sum, a vast array of research questions remains to be tested to fully capture the potentially beneficial impact of our contacts with other animals.

4.7 References

Adler, N.E., Epel, E., Castellazzo, G. & Ickovics, J. (2000). Relationship of subjective and objective social status with psychological and physical health: preliminary data in healthy white women. *Health Psychology*, *19*, 586–592. http://dx.doi.org/10.1037/0278-6133.19.6.586

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*(2), 179-211. https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. Murchison (Ed.), *Handbook of social psychology* (pp. 798-884). Worchester. MA: Clark University Press.

Allport, G.W. (1954). *The nature of prejudice.* Oxford, England: Addison-Wesley.

Altemeyer, B. (1981). *Right-wing authoritarianism*. Winnipeg: University of Manitoba Press.

Al Ramiah, A., Hewstone, M., Voci, A., Cairns, E., & Hughes, J. (2013). It's never too late for 'us' to meet 'them': Prior intergroup friendships moderate the impact of later intergroup friendships in educational settings. *British Journal of Educational Psychology*, *83*(1), 57-75. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02054.x

AMA (2016). *Pet ownerhip in Australia.* Retrieved from http://animalmedicinesaustralia.org.au/wp-content/uploads/2016/11/AMA_Pet-Ownership-in-Australia-2016-Report_sml.pdf

Amiot, C. E. & Bastian, B. (2015). Toward a psychology of human-animal relations. *Psychological Bulletin*. *141* (1), 6-47. doi: http://dx.doi.org/10.1037/a0038147

Amiot, C. E., & Bastian, B. (2017). Solidarity with animals: Assessing a relevant dimension of social identification with animals. *Plos One*, *12*(1), https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168184

Amiot, C. E., & Bourhis, R. Y. (2005). Ideological beliefs as determinants of discrimination in positive and negative outcome distributions. *European Journal of Social Psychology*, *35*(5), 581-598. doi :10.1002/ejsp.238.

Amiot, Sukhanova, & Bastian (in press). Social identification with animals: Unpacking our psychological connection with other animals. *Journal of Personality and Social Psychology.*

Andersen, S. M., & Chen, S. (2002). The relational self: an interpersonal social-cognitive theory. *Psychological Review*, *109*(4), 619-645. http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.109.4.619

Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close relationships as including other in the self. *Journal of Personality and Social Psychology*, *60*(2), 241-253. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.60.2.241

Arvola, A., Vassallo, M., Dean, M., Lampila, P., Saba, A., Lähteenmäki, L., & Shepherd, R. (2008). Predicting intentions to purchase organic food: The role of affective and moral attitudes in the Theory of Planned Behaviour. *Appetite*, *50*(2-3), 443-454. https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.09.010

Asbrock, F., Christ, O., Duckitt, J., & Sibley, C. G. (2012). Differential effects of intergroup contact for authoritarians and social dominators: A dual process model perspective. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *38*(4), 477-490. https://doi.org/10.1177/0146167211429747

Auger, B. & Amiot, C. (2017). Testing and extending the pets as ambassadors hypothesis: The role of contact with pets and recategorization processes in predicting positive attitudes toward animals. *Human-Animal Interaction Bulletin. 5*(1), 1-25. Retrieved from: https://www.apa-hai.org/human-animal-interaction/haib/2017/volume-5-no-1/

Auger, B. & Amiot, C. (2019). Testing the roles of intergroup anxiety and inclusion of animals in the self as mechanisms that underpin the pets as ambassadors' phenomenon. *Anthrozoös, 32*(1), 5-21, https://doi.org/10.1080/08927936.2019.1550277

Barlow, F. K., Paolini, S., Pedersen, A., Hornsey, M. J., Radke, H. R., Harwood, J., ... & Sibley, C. G. (2012). The contact caveat: Negative contact predicts increased prejudice more than positive contact predicts reduced prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *38*(12), 1629-1643. doi: 10.1177/0146167212457953

Bastian, B., Loughnan, S., Haslam, N., & Radke, H. R. (2012). Don't mind meat? The denial of mind to animals used for human consumption. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 38(2), 247-256. https://doi.org/10.1177/0146167211424291

Beck, A. M., & Katcher, A. H. (1996). *Between pets and people: The importance of animal companionship*. Indiana, USA: Purdue University Press.

Bjerke, T., Ødegårdstuen, T. S., & Kaltenborn, B. P. (1998). Attitudes toward animals among Norwegian children and adolescents: species preferences. *Anthrozoös*, *11*(4), 227-235. http://dx.doi.org/10.2752/089279398787000544

Bloom, P. (2017). Empathy and its discontents. *Trends in Cognitive Sciences*. *21(1),* 24-31. https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.11.004

Breckler, S. J. (1984). Empirical validation of affect, behavior, and cognition as distinct components of attitude. *Journal of Personality and Social Psychology*, *47*(6), 1191. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.47.6.1191

Brown, R., & Hewstone, M. (2005). An integrative theory of intergroup contact. *Advances in Experimental Social Psychology, 37*, 255-343. doi:10.1016/S0065-2601(05)37005-5

Brown, R., Vivian, J., & Hewstone, M. (1999). Changing attitudes through intergroup contact: The effects of group membership salience. *European Journal of Social Psychology*, *29*(5-6), 741-764. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0992(199908/09)29:5/6<741::AID-EJSP972>3.0.CO;2-8

Cameron, L., Rutland, A., Turner, R. N., Holman-Nicolas, R., & Powell, C. (2011). Changing attitudes with a little imagination': Imagined contact effects on young children's intergroup bias. *Anale de Psychologia / Annals of Psychology*, *27*(3), 708-717. Retrieved from https://revistas.um.es/analesps/article/view/135311

Campbell, A. (1971). *White attitudes toward black people*. Oxford, England: Inst. for Social Research.

Carlisle-Frank, P., & Frank, J. M. (2006). Owners, guardians, and ownerguardians: Differing relationships with pets. *Anthrozoös*, *19*(3), 225–242. http://dx.doi.org/10.2752/089279306785415574

Caviola, L., Everett, J. A., & Faber, N. (2018). The moral standing of animals: Towards a psychology of speciesism. *Journal of Personality and Social Psychology.*Advanced online publication. http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000182

Chen, S., Boucher, H., & Kraus, M. W. (2011). *The relational self. In Handbook of identity theory and research* (pp. 149-175). New York, NY : Springer.

Christ, O., Hewstone, M., Tausch, N., Wagner, U., Voci, A., Hughes, J., & Cairns, E. (2010). Direct contact as a moderator of extended contact effects: Cross-sectional and longitudinal impact on outgroup attitudes, behavioral intentions, and attitude certainty. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *36*(12), 1662-1674. doi:10.1177/0146167210386969.

Costello, K., & Hodson, G. (2009). Exploring the roots of dehumanization: The role of animal human similarity in promoting immigrant humanization. *Group Processes & Intergroup Relations, 13,* 3-22. doi:10.1177/1368430209347725

Crimston, D., Bain, P. G., Hornsey, M. J., & Bastian, B. (2016). Moral expansiveness: Examining variability in the extension of the moral

world. *Journal of Personality and Social Psychology, 111*(4), 636-653. http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000086

Crisp, R. J., Husnu, S., Meleady, R., Stathi, S., & Turner, R. N. (2010). From imagery to intention: A dual route model of imagined contact effects. *European Review of Social Psychology*, *21*(1), 188-236. https://doi.org/10.1080/10463283.2010.543312

Crisp, R. J., & Turner, R. N. (2009). Can imagined interactions produce positive perceptions?: Reducing prejudice through simulated social contact. *American Psychologist*, *64*(4), 231. http://dx.doi.org/10.1037/a0014718

Crisp, R. J., & Turner, R. N. (2012). The imagined contact hypothesis. Dans M. P. Zanna & J. M. Olson (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 126-174) San Diego, CA : Elsevier.

Crisp, R. J., Stathi, S., Turner, R. N., & Husnu, S. (2009). Imagined intergroup contact: Theory, paradigm and practice. *Social and Personality Psychology Compass*, *3*(1), 1-18. doi: 10.1111/j.1751-9004.2008.00155.x.

Davies, K., Tropp, L. R., Aron, A., Pettigrew, T. F., & Wright, S. C. (2011). Cross-group friendships and intergroup attitudes: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review, 15*(4), 332-351. https://doi.org/10.1177/1088868311411103

Dhont, K., & Hodson, G. (2014). Why do right-wing adherents engage in more animal exploitation and meat consumption?. *Personality and Individual Differences*, *64*, 12-17. https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.02.002

Dhont, K., & Van Hiel, A. (2009). We must not be enemies: Interracial contact and the reduction of prejudice among authoritarians. *Personality and Individual Differences*, *46*(2), 172-177. doi: 10.1016/j.paid.2008.09.022

Dhont, K., Hodson, G., & Leite, A. C. (2016). Common ideological roots of speciesism and generalized ethnic prejudice: The social dominance human–animal relations model (SD-HARM). *European Journal of Personality*, *30*(6), 507-522. doi: 10.1002/per.2069

Dhont, K., Hodson, G., Costello, K., & MacInnis, C. C. (2014). Social dominance orientation connects prejudicial human–human and human–animal relations. *Personality and Individual Differences*, *61*, 105-108. doi:10.1016/j.paid.2013.12.020

Dovidio, J. F., Love, A., Schellhaas, F. M., & Hewstone, M. (2017). Reducing intergroup bias through intergroup contact: Twenty years of progress and future directions. *Group Processes & Intergroup Relations*, *20*(5), 606-620. https://doi.org/10.1177/1368430217712052

Duarte, S., Dambrun, M., & Guimond, S. (2004). La dominance sociale et les "mythes légitimateurs": Validation d'une version française de l'échelle d'orientation à la dominance sociale. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, *17*(4), 97-126. Retrieved from: http://psycnet.apa.org/index.cfm?fa=search.displayRecord&UID=2005-00373-005

Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review*, *114*(1), 864–886. http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864

Forbes, H. (2004). Ethnic conflict and the contact hypothesis. In Y. T. Lee, C. McAuley, F. Moghaddam, & S. Worchel (Eds.), *The psychology of ethnic and cultural conflict* (pp. 69–88). New York, NY: Praeger.

Freeman, M. A. (2005). Cross-cultural perspectives on the bond between man and animals. In S. Akhtar & V.D. Volkan (Eds.), *Cultural zoo: Animals in the human mind and its sublimation* (pp.3-43). London, UK: Routledge.

Graham, J., Waytz, A., Meindl, P., Iyer, R., & Young, L. (2017). Centripetal and centrifugal forces in the moral circle: Competing constraints on moral learning. *Cognition*, *167*, 58-65. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2016.12.001

Hart, L. A. (1995). Dogs as human companions: a review of the relationship. In J. Serpell, (Ed.). *The domestic dog: Its evolution, behaviour and interactions with people*, (pp.161-178). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Harwood, J., Hewstone, M., Paolini, S., & Voci, A. (2005). Grandparent-grandchild contact and attitudes toward older adults: Moderator and mediator effects. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *31*(3), 393-406. https://doi.org/10.1177/0146167204271577

Harwood, J., Paolini, S., Joyce, N., Rubin, M., & Arroyo, A. (2011). Secondary transfer effects from imagined contact: Group similarity affects the generalization gradient. *British Journal of Social Psychology*, *50*(1), 180-189. https://doi.org/10.1348/014466610X52426

Hayes, A. F. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York, NY : Guilford Press.

Heaven, P. C. (1999). Attitudes toward women's rights: Relationships with social dominance orientation and political group identities. *Sex Roles*, *41*(7-8), 605-614. doi: 10.1023/A:1018851606423.

Heleski, C. R., Mertig, A. G., & Zanella, A. J. (2004). Assessing attitudes toward farm animal welfare: A national survey of animal science faculty

members. *Journal of Animal Science*, *82*(9), 2806-2814. https://doi.org/10.2527/2004.8292806x

Herzog, H., Grayson, S., & McCord, D. (2015). Brief Measures of the Animal Attitude Scale. *Anthrozoös*, *28*(1), 145-152. doi: 10.2752/089279315X14129350721894.

Herzog, H. (2010). *Some we love, some we hate, some we eat: Why it's so hard to think straight about animals.* New York, NY: Harper.

Hewstone, M. (1990). The 'ultimate attribution error'? A review of the literature on intergroup causal attribution. *European Journal of Social Psychology*, *20*(4), 311-335. https://doi.org/10.1002/ejsp.2420200404

Hodson, G. (2011). Do ideologically intolerant people benefit from intergroup contact?. *Current Directions in Psychological Science*, *20*(3), 154-159. doi: 10.1177/0963721411409025

Hoffarth, M. R., & Hodson, G. (2016). Who needs imagined contact? Replication attempts examining previous contact as a potential moderator. *Social Psychology*, *47*(2), 118. http://dx.doi.org/10.1027/1864-9335/a000258

Husnu, S., & Crisp, R. J. (2010). Elaboration enhances the imagined contact effect. *Journal of Experimental Social Psychology*, *46*(6), 943-950. doi:10.1016/j.jesp.2010.05.014

Husnu, S., & Crisp, R. J. (2015). Perspective-taking mediates the imagined contact effect. *International Journal of Intercultural Relations*, *44*, 29-34. https://doi.org/10.1016/j.ijintrel.2014.11.005

Kteily, N. S., Hodson, G., Dhont, K., & Ho, A. K. (2017). Predisposed to prejudice but responsive to intergroup contact? Testing the unique benefits of intergroup contact across different types of individual differences. *Group Processes & Intergroup Relations*, https://doi.org/10.1177/1368430217716750

Laham, S. M. (2009). Expanding the moral circle: Inclusion and exclusion mindsets and the circle of moral regard. *Journal of Experimental Social Psychology*, *45*(1), 250-253. doi:10.1016/j.jesp.2008.08.012

MacInnis, C. C., & Page-Gould, E. (2015). How can intergroup interaction be bad if intergroup contact is good? Exploring and reconciling an apparent paradox in the science of intergroup relations. *Perspectives on Psychological Science*, *10*(3), 307-327. doi: 10.1177/1745691614568482

McConnell, A. R., Brown, C. M., Shoda, T. M., Stayton, L. E., & Martin, C. E. (2011). Friends with benefits: on the positive consequences of pet ownership. *Journal of Personality and Social Psychology*, *101*(6), 1239-1252. doi : 10.1037/a0024506

Miles, E., & Crisp, R. J. (2014). A meta-analytic test of the imagined contact hypothesis. *Group Processes & Intergroup Relations*, *17*(1), 3-26. doi: 10.1177/1368430213510573.

Mitchell, L. (2011). Moral disengagement and support for nonhuman animal farming. *Society & Animals*, *19*, 38–58. http://dx.doi.org/ 10.1163/156853011X545529

Monin, B., Pizarro, D. A., & Beer, J. S. (2007). Deciding versus reacting: Conceptions of moral judgment and the reason-affect debate. *Review of General Psychology*, *11*(2), 99-111. http://dx.doi.org/10.1037/1089-2680.11.2.99

Mornement, K. (2018). Animals as companions. In C. G. Scanes & S. R. Toukhsati (eds.), *Animals and human society* (pp.281-304). San Diego, CA: Academic Press.

Paluck, E. L. (2016). How to overcome prejudice. *Science*, *352*(6282), 147-147. doi : 10.1126/science.aaf5207

Paul, E. S., & Serpell, J. A. (1993). Childhood pet keeping and humane attitudes in young adulthood. *Animal Welfare, 2*, 321–337. Retrieved from : https://www.researchgate.net/profile/James_Serpell/publication/248334878_Pet_ownership_in_childhood_its_influence_on_attitudes_towards_animals/links/5ad76932a6fdcc2935836a28/Pet-ownership-in-childhood-its-influence-on-attitudes-towards-animals.pdf

Pettigrew, T. F. (1997). Generalized intergroup contact effects on prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *23*(2), 173-185. https://doi.org/10.1177/0146167297232006

Pettigrew, T. F. (1998). Intergroup contact theory. *Annual Review of Psychology*, *49*(1), 65-85. doi : 10.1146/annurev.psych.49.1.65.

Pettigrew, T. F. (2009). Secondary transfer effect of contact: Do intergroup contact effects spread to noncontacted outgroups?. *Social Psychology*, *40*(2), 55-65. https://doi.org/10.1027/1864-9335.40.2.55

Pettigrew, T. F. (2016). In pursuit of three theories: Authoritarianism, relative deprivation, and intergroup contact. *Annual Review of Psychology*, *67*, 1-21. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033327

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2006). A meta-analytic test of intergroup contact theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*(5), 751-783. doi:10.1037/0022-3514.90.5.751

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2008). How does intergroup contact reduce prejudice? Meta-analytic tests of three mediators. *European Journal of Social Psychology*, *38*(6), 922-934. https://doi.org/10.1002/ejsp.504

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2011). *When groups meet: The dynamics of intergroup contact*. New York, NY: Psychology Press.

Pettigrew, T. F., Tropp, L. R., Wagner, U., & Christ, O. (2011). Recent advances in intergroup contact theory. *International Journal of Intercultural Relations, 35*(3), 271-280. doi:10.1016/j.ijintrel.2011.03.001.

Plous, S. (1993). Psychological mechanisms in the human use of animals. *Journal of Social Issues, 49*, 11–52. http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4560.1993.tb00907.x

Plous, S. (2003). Is there such a thing as prejudice toward animals? In S. Plous (Ed.), *Understanding prejudice and discrimination* (pp. 509 –528). New York, NY: McGraw-Hill.

Poortman, A. R., & Van Tilburg, T. G. (2005). Past experiences and older adults' attitudes: a lifecourse perspective. *Ageing & Society*, *25*(1), 19-39.https://doi.org/10.1017/S0144686X04002557

Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L. M., & Malle, B. F. (1994). Social dominance orientation: A personality variable predicting social and political attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67*(4), 741-763. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.741

Schmid, K., Hewstone, M., Küpper, B., Zick, A., & Wagner, U. (2012). Secondary transfer effects of intergroup contact: A cross-national comparison in Europe. *Social Psychology Quarterly, 75*(1), 28-51. https://doi.org/10.1177/0190272511430235

Schuhl, J., Lambert, E., & Chatard, A. (2019). Can imagination reduce prejudice over time? A preregistered test of the imagined contact hypothesis. *Basic and Applied Social Psychology*, 1-10. https://doi.org/10.1080/01973533.2019.1579719

Serpell, J. A. (1986). *In the company of animals: A study of human–animal relationships.* Oxford, England: Blackwell.

Serpell, J. A. (1995). *The domestic dog: its evolution, behaviour and interactions with people.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Serpell, J. A. (2009). Having our dogs and eating them too: Why animals are a social issue. *Journal of Social Issues, 65*, 633–644. http://dx.doi .org/10.1111/j.1540-4560.2009.01617.x

Serpell, J. A., & Paul, E. S. (1994). Pets and the development of positive attitudes to animals. In A. Manning & J. A. Serpell (Eds.), *Animals and human society: Changing perspectives* (pp. 127–144). London, England: Routledge.

Sevillano, V., & Fiske, S. T. (2016). Warmth and competence in animals. *Journal of Applied Social Psychology. 46*(5), 276-293. doi: 10.1111/jasp.12361

Sibley, C.G., Wilson, M.S., & Duckitt, J. (2007). Antecedents of men's hostile and benevolent sexism: The dual roles of social dominance orientation and right-wing authoritarianism. *Personality and Social Psychology Bulletin, 33(*2), 160-172. doi: 10.1177/0146167206294745

Singer, P. (2009). *Animal liberation: The definitive classic of the animal movement* (4th ed.). New York, NY: Harper Collins.

Stathi, S., & Crisp, R. J. (2008). Imagining intergroup contact promotes projection to outgroups. *Journal of Experimental Social Psychology, 44,* 943–957. http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2008.02.003

Stathi, S., Crisp, R. J., & Hogg, M. A. (2011). Imagining intergroup contact enables member-to-group generalization. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice*, *15*(3), 275-284. http://dx.doi.org/10.1037/a0023752

Terry, D., Carey, C. J., & Callan, V. J. (2001). Employee adjustment to an organizational merger: An intergroup perspective. *Society for Personality and Social Psychology*, *27*(3), 267–280. doi: 10.1177/0146167201273001

The Humane Society of the United States (2018). *Farm animals statistics: Slaughter totals*. Retrieved from http://www.humanesociety.org/news/resources/research/stats_slaughter_totals.html

Tropp, L. R., & Pettigrew, T. F. (2005). Differential relationships between intergroup contact and affective and cognitive dimensions of prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*(8), 1145-1158. https://doi.org/10.1177/0146167205274854

Turner, R. N., Crisp, R. J., & Lambert, E. (2007). Imagining intergroup contact can improve intergroup attitudes. *Group Processes and Inter- group Relations, 10,* 427–441.

Turner, R. N., & West, K. (2012). Behavioural consequences of imagining intergroup contact with stigmatized outgroups. *Group Processes & Intergroup Relations*, *15*(2), 193-202. https://doi.org/10.1177/1368430211418699

Van Hiel, A., & Mervielde, I. (2005). Authoritarianism and social dominance orientation: Relationships with various forms of racism. *Journal of Applied Social Psychology, 35*(11), 2323–2344. doi: 10.1111/j.1559-1816.2005.tb02105.x.

Vezzali, L., & Stathi, S. (2017). *Intergroup Contact theory. Recent developments and future directions.* New York, NY : Routledge.

Vezzali, L., Capozza, D., Giovannini, D., & Stathi, S. (2012). Improving implicit and explicit intergroup attitudes using imagined contact: An experimental intervention with elementary school children. *Group Processes & Intergroup Relations*, *15*(2), 203-212. doi: 10.1177/1368430211424920

Visintin, Berent, Green, & Falomir-Pichastor (2019). The interplay between social dominance orientation and intergroup contact in explaining support for multiculturalism. *Journal of Applied Social Psycholo*gy. *49*, 319– 327. https://doi.org/10.1111/jasp.12587

West, K., Holmes, E., & Hewstone, M. (2011). Enhancing imagined contact to reduce prejudice against people with schizophrenia. *Group Processes & Intergroup Relations, 14*(3), 407-428. https://doi.org/10.1177/1368430210387805

West, K., Hotchin, V., & Wood, C. (2017). Imagined contact can be more effective for participants with stronger initial prejudices. *Journal of Applied Social Psychology*, *47*(5), 282-292. https://doi.org/10.1111/jasp.12437

Whitley, B. E. Jr. (1999). Right-wing authoritarianism, social dominance orientation, and prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology*, *77*(1), 126-134. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.77.1.126

Wright, S. C., Aron, A., McLaughlin-Volpe, T., & Ropp, S. A. (1997). The extended contact effect: Knowledge of cross-group friendships and prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology*, *73*(1), 73. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.73.1.73

Zanna, M.P. and Rempel, J.K. (1988) Attitudes: A New Look at an Old Concept. In D. Bar-Tal, & A. W. Kruglanski (Eds.), *The Social Psychology of Knowledge,* Cambridge, UK : Cambridge University Press.

Zilcha-Mano, S., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2011). An attachment perspective on human–pet relationships: Conceptualization and assessment of pet attachment orientations. *Journal of Research in Personality*, *45*(4), 345-357. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2011.04.001

4.8 Footnotes

[1] In the present research, we focus exclusively on positive contact (positive imagined contact and prior positive contact with animals), given that, as a first step, we are interested in the generalization of positive attitudes per se. Future research could specifically investigate the distinctive impacts of positive vs negative contact (e.g., Barlow et al., 2010), with animals as well.

[2] It should be noted that a competing argument regarding the directionality of this moderating effect of prior contact has also been proposed: that is, that imagined contact would be most beneficial among individuals with fewer prior intergroup contact experiences. This view would be coherent with the rationale that individuals with fewer prior contact experiences generally have more negative intergroup attitudes; these individuals should therefore show a greater potential for improving their intergroup attitudes. Some empirical findings have provided support for this perspective (e.g., Hoffarth & Hodson, 2016, Study 1; see also Al Ramiah, Hewstone, Voci, Cairns, & Hughes, 2013 and Christ et al., 2010, for cross-sectional investigations of the moderating role of prior contact).

[3] This participant revealed to be a univariate outlier ($z>3.29$) on three dependent measures, all of which concerned attitudes toward pets specifically: the social status of pets (answered *2*), and the two superiority of pets items (answered *1* for both; see the brief scales' description below). This participant clearly hence stood out from other participants by reporting such extremely negative attitudes toward pets and was remove from the main analyses.

[4] Three exploratory variables were also included in Study 1, right after the manipulation: prototypicality, superiority, and status, in line with recent research on

intergroup contact (Dovidio et al., 2017). The prototypicality of pets scale was developed for the purpose of this study and included 4 items assessing the perceived prototypicality of pets relative to animals in general. Participants had to indicate their degree of agreement (7-point Likert scale) with 3 statements about pets' prototypicality (e.g., *Pets stand apart from other animals.*), as well as indicate on one pictorial item with circles representing pets and animals in general, the extent to which they perceived pets and animals in general to be overlapping one another (based on Aron et al., 1991's pictorial item). The superiority of pets scale was adapted from Amiot and Bastian (2017) and was comprised of two items assessing perceived superiority of pets relative to animals in general (e.g., *In your opinion, are pets superior compared to animals in general?*, with a 7-point Likert scale for answers, ranging from *pets are very much inferior to animals in general*, to *pets are very much superior to animals in general)*. Last, the status of pets scale was an adaptation of the one-item subjective social status (socioladder) scale from Adler, Epel, Castellazzo, and Ickovics (2000) and assessed perceived superior social status of pets relative to animals in general. For this scale, participants had to place pets and animals in general, respectively, on a ladder with 10 steps (10/top= high social status, 0/bottom =low social status).

When conducting the analyses, we chose to keep these seven items separate as we had obtained unsatisfactory Cronbach's alphas when regrouping these items into either three distinct variables (i.e., prototypicality of pets, α=.61; superiority of pets, α=.55; and status of pets) or into one overall variable representing pets' higher status *(*α=.34). We then conducted ANOVAs to test the effect of the imagined contact manipulation on each item individually: results revealed no significant effects (results ranged between f =0.03 and f=3.35*;* p=.872 p=.069). This suggest that the imagined contact manipulation did not induce changes in perceptions of hierarchy or prototypicality between pets and animals in general.

[5] In Study 1, we tested if participants in the imagined contact and the control groups presented equivalent attitudes toward animals *before* the manipulation, specifically on the two feeling thermometer measures. A first one-way between-subjects ANOVA revealed no significant difference between the imagined contact condition *(M*=85.40, *SD*=19.22, CI [81.93, 88.87]) and the control condition (*M*=85.49, *SD*=17.15, CI [82.41, 88.56]) on their attitudes toward pets (*F* (1, 240)=.001, *p*=.970, η^2=.000). A second one-way ANOVA revealed no significant difference between the imagined contact condition *(M*=80.29, *SD*=18.35, CI [77.02, 83.57]) and the control condition (*M*=80.21, *SD*=19.96, CI [76.60, 83.82]) on their attitudes toward animals in general (*F*(1, 241)=.001, *p*=.973, η^2=.000).

[6] Alternative moderation analyses were also conducted, using the experimental condition as the independent variable, RWA as the moderator, and SDO as the control variable, with each of the dependent variables in separate analyses. Results revealed no moderating effect of RWA on any of the dependent variables in neither studies (in line with prior work; Dhont et al., 2016).

[7] In the result sections for each study, we present the results for the main effect of the experimental condition on the dependent variables that was obtained in the first moderation analysis (including SDO). The main effects obtained when testing the moderation analyses with Prior contact are presented with the full moderation results in Tables 1 (Study 1) and 2 (Study 2).

[8] One participant indicated having 13 cats at home and was considered as not being part of the population from which we intended to sample. Another participant indicated having completely cold and negative feelings toward animals on the feeling thermometer prior to the manipulation (i.e., answered *0*): these participants were hence removed from the main analyses.

[9] In Study 2, we tested if participants in the imagined contact and control groups had equivalent (baseline) attitudes toward animals prior to the manipulation, based on the feeling thermometer measures for animals in general and farm animals. A first one-way between-participants ANOVA revealed no significant difference on attitudes toward farm animals between the control (M=73.89, SD=22.04, CI [69.93, 77.87) and the imagined contact conditions (M=77.67, SD=23.50, CI [73.38, 81.96]; F (1, 234)=1.62, p=.205, η^2=.007). A second one-way ANOVA revealed no significant difference on attitudes toward animals in general between the control (M=82.33, SD=17.62, CI [79.04, 85,62]) and the imagined contact conditions (M=83.07, SD=20.10, CI [79.54, 86.61]; F(1, 235)=.09, p=.762, η^2=.000).

[10] In line with Study 1, the three exploratory variables of prototypicality, superiority, and status were included in Study 2 (the target group of pets was changed for the target group of farm animals in the items). Given their exploratory nature and the poor reliability of these measures in Study 1, we chose to only include one item per construct in Study 2. We conducted ANOVAs to test the effect of the manipulation on these 3 items: results revealed no significant effect of imagined contact with a cow on any of the items (results ranged between f=.58 and f= 3.72; p=.448 and p=.005), suggesting that the manipulation had no effect on perceptions of hierarchy or prototypicality between farm animals and animals in general.

[11] When comparing the mean for prior contact with pets (Study 1; M=4.49, SD=1.31) and the mean for prior contact with farm animals (Study 2; M=2.50, SD=1.01), an independent samples t-test revealed that prior contact with pets was significantly higher than prior contact with farm animals (t(486)= 18.66, p<.001; mean difference of 1.99, CI [1.77, 2.19]).

4.9 Tables

Table 1

Study 1. Imagined Contact With a Dog: Standardized Main Effects and Interactions

	Attitudes toward pets						Attitudes toward animals in general														
	Evaluation of pets			Inclusion of pets in the self			Evaluation of animals in general			Moral concern			Speciesism			Behavioral intentions			Inclusion of animals in the self		
	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p
Series 1: Moderating role of SDO																					
Total model	.07		.002	.03		.126	.07		.002	.21		.000	.14		.000	.08		.001	.03		.131
Experimental condition		.03	.600		.14	.029		.05	.400		.11	.056		-.10	.088		.18	.006		.10	.128
SDO		-.24	.000		-.01	.874		-.20	.004		-.17	.011		.27	.000		-.19	.008		.00	.988
RWA (covariate)		.20	.005		.07	.307		.01	.939		-.34	.000		.14	.036		.04	.614		-.12	.103
Experimental condition X SDO		.13	.038		.06	.349		.18	.005		.01	.857		-.01	.856		.13	.036		.09	.156
Series 2: Moderating role of prior contact																					
Total model	.12		.000	.35		.000	.08		.000	.04		.018	.07		.001	.09		.000	.20		.000
Experimental condition		.04	.507		.16	.003		.06	.366		.09	.174		-.09	.170		.18	.005		.11	.069
Prior contact		.35	.000		.57	.000		.28	.000		.15	.016		-.24	.000		.25	.000		.44	.000
Experimental condition X Prior contact		.01	.867		.03	.609		.00	.969		.10	.135		-.08	.212		.00	.965		.03	.590

Note. R^2 = proportion of the variance explained by the model.

Table 2

Study 2. Imagined Contact With a Cow: Standardized Main Effects and Interactions

	Attitudes toward farm animals						Attitudes toward animals in general														
	Evaluation of farm animals			Inclusion of farm animals in the self			Evaluation of animals in general			Moral concern			Speciesism			Behavioral intentions			Inclusion of animals in the self		
	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p	R^2	β	p
Series 1: Moderating role of SDO																					
Total model	.16		.000	.10		.000	.06		.004	.14		.000	.13		.000	.10		.000	.05		.015
Experimental condition		.09	.145		.23	.000		-.02	.768		.09	.168		-.09	.153		.17	.010		.03	.685
SDO		-.23	.000		-.02	.876		-.12	.092		.02	.758		.22	.001		-.10	.154		-.03	.635
RWA (covariate)		-.20	.002		-.22	.001		-.13	.056		-.37	.000		.21	.002		-.21	.003		-.21	.003
Experimental condition X SDO		.13	.033		.05	.480		.14	.027		.07	.285		-.01	.854		.04	.505		.02	.742
Series 2: Moderating role of prior contact																					
Total model	.18		.000	.37		.000	.09		.000	.05		.015	.04		.034	.13		.000	.11		.000
Experimental condition		.10	.110		.21	.000		-.02	.814		.08	.223		-.10	.137		.17	.007		.02	.759
Prior contact		.40	.000		.57	.000		.30	.000		.20	.003		-.17	.012		.32	.000		.33	.000
Experimental condition X Prior contact		-.02	.718		.17	.003		-.02	.726		.08	.264		-.02	.732		.14	.038		.10	.128

Note. R^2 = proportion of the variance explained by the model.

4.10 Figures

Figure 1.

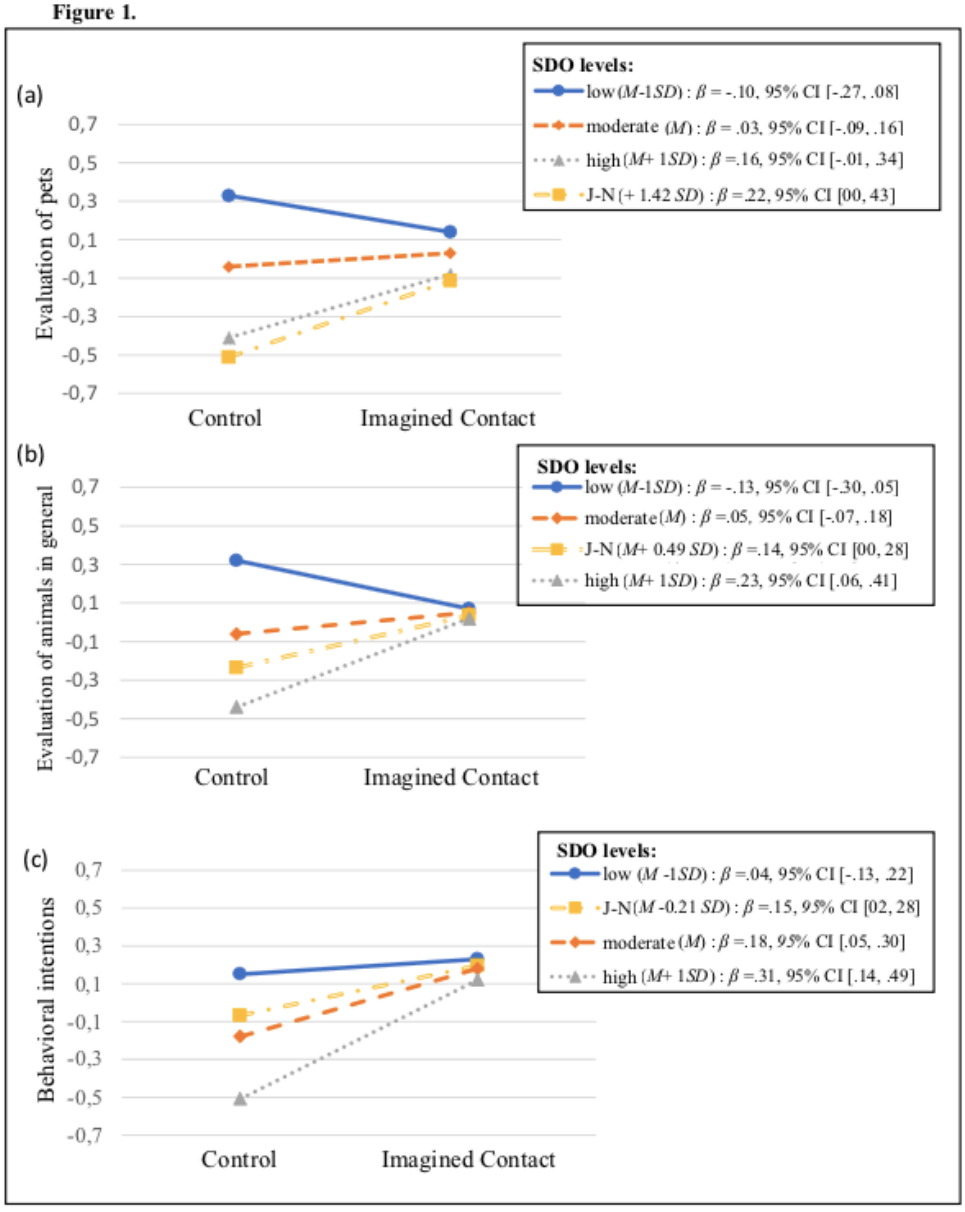


Figure 1. Evaluation of pets (a), evaluation of animals in general (b) and behavioral intentions toward animals (c) as a function of the interaction between the experimental condition and levels of SDO (while controlling for RWA) in Study.

Figure 2.

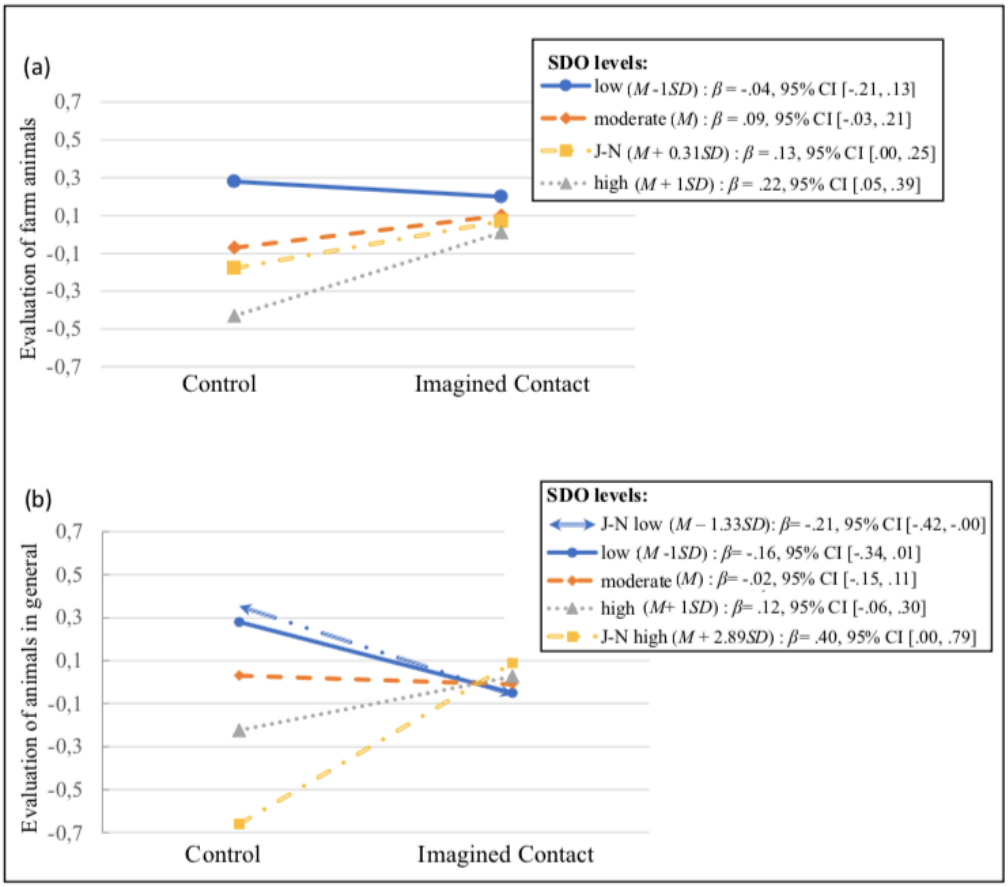


Figure 2. Evaluation of farm animals (a) and evaluation of animals in general (b) as a function of the interaction between the experimental condition and levels of SDO (while controlling for RWA) in Study 2.

Figure 3.

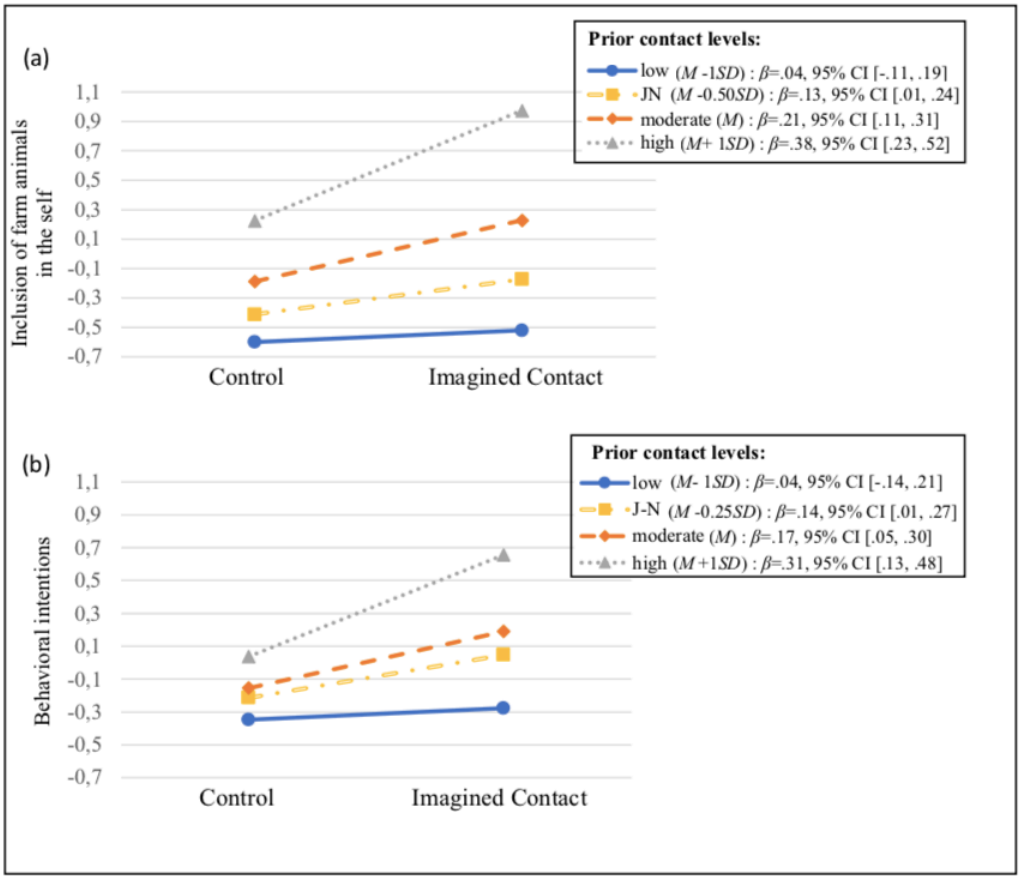


Figure 3. Behavioral intentions toward animals (a) and inclusion of farm animals in the self (b) as a function of the interaction between the experimental condition and levels of prior contact with farm animals in Study 2.

CHAPITRE V

DISCUSSION GÉNÉRALE

Ce dernier chapitre est constitué d'une discussion générale visant à intégrer et approfondir les résultats des quatre études de cette thèse, dont l'objectif général était de tester le rôle du contact intergroupe dans la prédiction des attitudes et intentions comportementales envers différents sous-groupes d'animaux et envers les animaux en général. Cette discussion générale se divise en 6 sections distinctes. La première section revient sur le contexte théorique et social de cette thèse, et rappelle les trois objectifs spécifiques poursuivis. La deuxième section intègre les résultats des quatre études menées dans la poursuite de ces objectifs et considère les implications théoriques qui en découlent. La troisième section présente les contributions appliquées et la portée sociale des résultats observés dans cette recherche. La quatrième section aborde les limites des études réalisées, et ouvre la voie à la présentation des directions de recherche futures, lesquelles sont abordées dans la cinquième section. En outre, une note conclusive sur la contribution globale de cette thèse est présentée en guise de clôture dans la sixième section.

5.1 Rappel du contexte théorique et social, et des objectifs poursuivis

Les animaux sont omniprésents dans nos vies et nos relations avec eux prennent des formes variées en tant qu'amis, membres de la famille, partenaires de travail, objets de divertissement, et même, biens de consommation (Podberscek et al., 2005). À ce jour,

peu d'études s'étaient encore intéressées à comprendre comment nos attitudes envers les animaux sont en partie modulées par des dynamiques propres aux relations intergroupes. Cette thèse visait à contribuer à ces questionnements en intégrant les théories intergroupes issues de la psychologie sociale et la littérature anthrozoologique.

Spécifiquement, cette recherche visait à produire une nouvelle compréhension des facteurs qui influencent nos attitudes envers différents sous-groupes d'animaux et envers les animaux en général, tout en éclairant les spécificités inhérentes au contexte humain-animal. Sur la base des théories intergroupes, nous avons abordé les relations humains-animaux comme un contexte intergroupe en soi, qui met en scène deux groupes sociaux distincts, soit les humains et les animaux (voir aussi Plous, 1993; Sevillano & Fiske, 2016). Nous avons été principalement guidées par la théorie du contact intergroupe, selon laquelle le contact entre deux groupes sociaux permettrait de réduire les préjugés et d'améliorer les attitudes entre ceux-ci (Allport, 1954; Pettigrew, 1997, 1998; Pettigrew & Tropp, 2006). Selon ce cadre théorique, les attitudes positives développées à la suite du contact pourraient ensuite se généraliser à d'autres exogroupes similaires mais qui n'étaient pas initialement impliqués dans le contact; l'effet de transfert secondaire (Pettigrew, 2009; Pettigrew & Tropp, 2006). Cette théorie fait écho à l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs, postulée dans la littérature anthrozoologique, selon laquelle le contact avec les animaux domestiques pourrait entrainer de meilleures attitudes envers d'autres types et espèces d'animaux (c.-à-d. non domestiques) et possiblement envers les animaux de manière générale (Serpell & Paul, 1994).

D'ailleurs, le contact avec les animaux domestiques, un sous-groupe d'animaux prévilégiés dans leurs relations avec les humains, reprend plusieurs paramètres de l'amitié intergroupe – un type de contact intergroupe particulièrement efficace pour réduire les préjugés intergroupes selon la littérature intergroupe (Davies et al., 2011; Pettigrew & Tropp, 2006). Ces postulats ont mené à proposer que le contact avec un

sous-groupe animal pourrait permettre le développement d'attitudes plus positives, non seulement envers ce sous-groupe précis d'animaux mais aussi envers les animaux en général. En outre, sur la base des théories intergroupes, nous avons postulé que cette généralisation des attitudes positives, du sous-groupe vers un groupe supradordinal plus large – un phénomène que nous avons nommé la généralisation supraordinale des attitudes à travers la présente thèse – ne serait pas seulement observable à la suite du contact avec des animaux domestiques (tel que postulé initialement dans l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs), mais pourrait également être observable à la suite du contact avec des animaux plus dévalorisés, tels que les animaux de ferme.

Alors que l'objectif général de la présente thèse consistait à étudier les facteurs qui influencent les attitudes envers différents sous-groupes d'animaux et envers les animaux en général, trois objectifs spécifiques étaient aussi poursuivis dans cette thèse. Le premier objectif était de tester l'association entre le contact avec les animaux domestiques et les attitudes et intentions comportementales envers les animaux en général, ainsi que les mécanismes médiateurs qui expliquent ce lien (c.-à-d. inclusion de l'autre dans soi, anxiété intergroupe). Le second objectif de cette thèse était de tester l'effet causal du contact avec un animal valorisé (un animal domestique) et avec un animal dévalorisé (un animal de ferme) sur les attitudes et les intentions comportementales envers les sous-groupes de ces animaux et envers les animaux en général. Ainsi, ce deuxième objectif visait à produire un test expérimental de l'effet du contact impliquant deux sous-groupes d'animaux perçus très différemment (domestiques et de ferme), tout en vérifiant le phénomène relatif à la généralisation supraordinale des attitudes. Finalement, un troisième et dernier objectif de cette thèse était de préciser pour qui un contact imaginé, et induit expérimentalement, avec ces deux sous-groupes d'animaux pourrait être particulièrement bénéfique. Pour ce faire, nous avons testé les rôles modérateurs (c.-à-d. amplificateurs) de l'orientation à la

dominance sociale et du contact préexistant avec les animaux dans le lien entre le contact et les attitudes et intentions comportementales envers les animaux.

5.2 Intégration des résultats et implications théoriques

5.2.1 Résultats de l'article I

Une première étude corrélationnelle a été réalisée pour atteindre le premier objectif spécifique de cette thèse (Article I : *Testing the roles of intergroup anxiety and inclusion of animals in the self as mechanisms that underpin the pets as ambassadors' phenomenon*, publié dans le journal *Anthrozöos*). Notons que le recrutement pour cette étude a été réalisé en ligne au moyen de la plateforme de recrutement *Prolific Academic*. Les données recueillies sur cette plateforme sont généralement rapportés être de haute qualité et rejoignant des populations diverses (Peer et al., 2017). Précisément, cette étude 1 a vérifié les liens entre le contact avec les animaux domestiques (en termes de quantité et qualité) et différentes mesures d'attitudes et d'intentions comportementales envers les animaux en général. De plus, l'étude a vérifié les rôles médiateurs de deux variables qui sont pertinentes à la fois aux dynamiques intergroupes et au contexte spécifique des relations humains-animaux, soit : l'inclusion des animaux en soi et l'anxiété intergroupe envers les animaux. Des analyses par équations structurales ont permis de tester les liens entre ces variables de manière simultanée dans un même modèle intégratif. Les résultats de cette étude montrent que le modèle proposé s'ajustait bien aux données, de sorte que le contact prédisait plusieurs variables attitudinales à travers les médiateurs d'inclusion des animaux dans le soi et d'anxiété intergroupe. Précisément, le contact avec les animaux domestiques prédisait négativement l'anxiété intergroupe envers les animaux et positivement l'inclusion des animaux dans le soi. À leurs tours, ces deux variables médiatrices

prédisaient différentes variables attitudinales. Plus précisément, l'inclusion des animaux dans le soi prédisait : moins de spécisme, une évaluation plus positive des animaux en général, des scores plus élevés sur le thermomètre affectif pour les animaux en général, et plus de considérations morales envers les animaux. En contrepartie, l'anxiété intergroupe prédisait : des scores plus faibles sur le thermomètre affectif pour les animaux en général et une évaluation moins favorable des animaux en général. Finalement, les intentions comportementales positives envers les animaux étaient prédites par un plus grand contact avec les animaux domestiques et ce, à travers une plus forte l'inclusion des animaux dans le soi et moins de spécisme. L'utilisation d'analyses par équations structurales a également permis de tester (et de rejeter) un modèle alternatif dans lequel les variables étaient présentées selon un autre ordre séquentiel. Cette analyse supplémentaire a permis de confirmer que c'était bien le modèle attendu, selon lequel ce serait spécifiquement le contact avec les animaux domestiques qui prédit des attitudes plus positives envers les animaux en général (à travers une plus forte inclusion des animaux dans le soi et moins d'anxiété envers les animaux), qui s'ajustait le mieux aux données.

Par ailleurs, certaines associations initialement postulées entre les variables se sont révélées non-significatives dans cette étude. Notamment, l'anxiété intergroupe n'était pas significativement liée au spécisme ni aux considérations morales envers les animaux en général. De même, les intentions comportementales n'étaient prédites par le contact avec les animaux domestiques qu'à travers le spécisme et l'inclusion des animaux en général dans le soi. Ces résultats inattendus soulèvent des questions plus générales sur la nature des variables attitudinales qui sont les plus sujettes à être prédites et influencées par le contact avec les animaux. Cette question est approfondie ci-dessous, dans la section 5.2.4.

Les résultats de l'article I supportent généralement l'application des dynamiques intergroupes et particulièrement, le rôle joué par le contact intergroupe (Allport, 1954;

Pettigrew, 1997), dans le contexte des relations humains-animaux. Ces résultats ajoutent le contexte humain-animal aux nombreux contextes dans lesquels l'anxiété intergroupe s'est révélée jouer un rôle médiateur dans le lien entre le contact et les attitudes intergroupes (Pettigrew & Tropp, 2011; voir aussi Stephan & Stephan, 2017). Cette étude souligne également le rôle de l'inclusion de l'autre dans soi comme un mécanisme par lequel le contact prédit les attitudes envers les animaux, et s'aligne avec les études antérieures sur la théorie du contact intergroupe qui avaient elles aussi démontré un rôle médiateur de l'inclusion de l'autre dans soi dans le lien entre le contact intergroupe et les attitudes envers certains exogroupes (Turner et al., 2007b, 2008). Ce dernier résultat est également cohérent avec les études anthrozoologiques, qui montrent que l'inclusion de l'autre dans soi est un processus qui opère aussi dans les relations humains-animaux domestiques (McConnell et al., 2011); et les études psychologiques sur les relations intimes, qui soulignent le rôle important que joue le processus d'inclusion de l'autre dans le soi dans ces relations (p. ex. Aron et al., 2004). Finalement, les résultats de l'article I apportent un soutien corrélationnel à l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs et au phénomène de généralisation supraordinale des attitudes. En effet, ces résultats démontrent que le contact avec les animaux domestiques prédit des attitudes et des intentions comportementales plus positives envers les animaux de manière générale, et pourrait ainsi servir de tremplin pour promouvoir des relations plus positives avec divers types et espèces d'animaux, de manière plus large (Auger & Amiot, 2017; Serpell & Paul, 1994).

5.2.2 Résultats de l'étude expérimentale préliminaire

Une première étude expérimentale (étude 2) visait ensuite à atteindre, en partie du moins, le deuxième objectif de cette thèse, soit de produire un test expérimental de l'effet du contact avec les animaux domestiques sur les attitudes et intentions comportementales envers les animaux domestiques et les animaux en général. Cette

étude expérimentale, qui s'inscrivait dans la continuité du test de l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs, visait à amorcer expérimentalement les contacts actuels des propriétaires d'animaux domestiques avec leur animal domestique au moyen d'une tâche d'amorçage cognitif (Bargh & Ferguson, 2000; McConnell et al., 2011; Wyer & Radvansky, 1999), pour ensuite en vérifier les effets sur les attitudes et les intentions comportementales envers les animaux domestiques et envers les animaux en général. Dans cette étude, un groupe contrôle a complété une tâche d'amorçage neutre. Les résultats de cette étude montrent que l'amorçage du contact amical avec une animal domestique a produit un effet significatif sur une seule des variables attitudinales, soit en augmentant le niveau d'inclusion des animaux en général dans le soi (taille d'effet petit à modéré, η^2=0.04); toutes les autres variables dépendantes sont demeurées statistiquement inchangées suite à l'amorçage de contact, en comparaison avec la condition contrôle. Le peu d'effets significatifs observés dans cette étude s'explique possiblement par la nature de l'échantillon choisi, c.-à-d. un échantillon constitué exclusivement de propriétaires d'animaux domestiques. Or, ces participants, puisqu'ils étaient propriétaires d'animaux domestiques, présentaient des attitudes de base envers les animaux déjà très positives; une forte asymétrie négative était d'ailleurs observée dans la distribution des réponses des deux mesures d'attitudes de base (thermomètre affectif envers les animaux domestiques et envers les animaux en général; voir ANNEXE A). Ainsi, il est possible que ces attitudes n'aient pas pu être améliorées de manière significative suite à l'amorçage expérimental dû à un effet de plafond (*angl. ceiling effect)*.

Ces observations ont permis d'orienter le développement des deux études expérimentales subséquentes (études 3 et 4) dans le but d'atteindre l'objectif 2 de cette thèse, qui visait à tester les effets causaux du contact avec les animaux domestiques et avec les animaux de ferme. Dans ces études subséquentes, l'utilisation d'une manipulation de contact imaginé a permis de tester l'effet du contact sur les attitudes envers les animaux auprès d'un échantillon plus diversifié, qui ne se limitait pas aux

propriétaires d'animaux domestiques. L'utilisation d'une manipulation de contact imaginé permettait aussi d'uniformiser la procédure expérimentale à travers les deux sous-groupes d'animaux étudiés puisqu'elle impliquait d'imaginer un contact avec un chien ou avec une vache tous deux inconnus des participants (c.-à-d. non possédés par eux). De plus, alors que l'étude expérimentale préliminaire (étude 2) ne prenait pas en compte les modérateurs possibles de l'effet du contact sur les attitudes humains-animales, les études 3 et 4 ont vérifié les rôles modérateurs de l'orientation à la dominance sociale et des contacts préexistants avec les animaux (objectif 3).

5.2.3 Résultats de l'article II

Ces deux études expérimentales subséquentes (études 3 et 4, présentées dans l'Article II : *The impact of imagined contact in the realm of human-animal relations : Investigating a superordinate generalization effect involving both valued and devalued animals;* publié dans la revue *Journal of Experimental Social Psychology*) visaient à tester l'effet causal du contact humain-animal sur les attitudes et les intentions comportementales auprès de participants ayant des attitudes de base possiblement plus diversifiées envers les animaux (c.-à-d. population étudiante générale, plutôt qu'uniquement des étudiants propriétaires d'animaux domestiques). Ces deux études ont utilisé une manipulation expérimentale de contact imaginé pour tester l'effet du contact avec des sous-groupes d'animaux sur les attitudes et intentions comportementales envers ces sous-groupes et envers les animaux en général (objectif 2). De plus, ces deux études ont vérifié les rôles modérateurs du contact préexistant avec les animaux et de l'orientation à la dominance sociale (objectif 3). Alors que la première étude de contact imaginé de l'article II (étude 3) s'est concentrée à tester l'effet du contact imaginé avec un groupe valorisé (les animaux domestiques), la deuxième étude de cet article (étude 4) s'est intéressée au contact imaginé avec un groupe dévalorisé (les animaux de ferme). Notons que les moyennes, valeurs *F* et éta-

carrés obtenus pour les variables dépendantes de l'article II sont présentées à l'Annexe D.

D'abord, les résultats de ces deux études montrent que le contact imaginé avec un sous-groupe animal, que ce soit les animaux domestiques ou les animaux de ferme, permet d'augmenter l'inclusion du sous-groupe animal dans le soi, ainsi que d'augmenter les intentions comportementales positives envers les animaux en général.

Ensuite, en ce qui concerne le test du rôle modérateur de l'orientation à la dominance sociale, les résultats de la première étude de cet article montrent que le contact imaginé avec un animal domestique permet, chez les personnes qui sont fortement orientées à la dominance sociale, d'améliorer certaines attitudes, soit d'augmenter : l'évaluation positive des animaux domestiques, l'évaluation positive des animaux en général et les intentions comportementales positives envers les animaux en général. Puis, les résultats de la deuxième étude de cet article montrent que le contact imaginé avec un animal de ferme permet, chez les personnes fortement orientées vers la dominance sociale, d'augmenter : l'évaluation positive des animaux de ferme et l'évaluation positive des animaux en général. Ces résultats sont cohérents avec les études antérieures qui mettent de l'avant l'importance de l'orientation à la dominance sociale dans la prédiction des attitudes préjudiciables envers les animaux (Dhont et al., 2016).

Par ailleurs, les analyses portant sur le rôle modérateur de l'orientation à la dominance sociale ont aussi mené à un résultat inattendu. Notamment, le contact imaginé avec un animal de ferme a eu pour effet de *diminuer* l'évaluation positives des animaux en général chez les participants très faiblement orientés vers la dominance sociale. Tel qu'approfondi dans la discussion générale de l'article II, nous avons proposé que ce résultat surprenant pourrait s'expliquer par le fait que, à la suite du contact imaginé avec une vache, les gens ayant une orientation à la dominance sociale très faible aient pu manifester une augmentation particulièrement forte de leur empathie envers les

animaux de ferme, et ce, de manière exclusive et au détriment des animaux en général (voir Pratto et al., 1994; Bloom, 2017). En effet, théoriquement, les personnes faiblement orientées vers la dominance sociale seraient motivées à encourager l'égalité intergroupe, et pourraient ainsi chercher à défendre les groupes inférieurs pour rétablir l'égalité souhaitée. Puisque les animaux de ferme sont un groupe généralement dévalorisé, et tel que rapporté dans l'article 2 (dans la section *Study 2* et sa sous-section *Preliminary analyses*), il est possible que les personnes faiblement orientées vers la dominance sociale aient réagi de manière compensatoire, en favorisant les animaux de ferme mais au dépens des animaux en général. Ce résultat inattendu met en évidence une spécificité du contexte intergroupe humain-animal, où les inégalités entre les groupes animaux peuvent être particulièrement marquées, tel que discuté dans la section 5.2.6. Notons que, selon les analyses, 39 participants présentaient une orientation à la dominance sociale élevée (c.-à-d. 1 écart-type au-dessus de la moyenne) dans l'Étude 3, alors que 44 participants présentaient une orientation à la dominance sociale élevée dans l'Étude 4.

Ensuite, en ce qui concerne le test du rôle modérateur du contact préexistant avec les animaux, les résultats montrent que le contact préexistant a joué un rôle modérateur (et amplificateur) dans le contexte d'un contact imaginé avec un animal de ferme, mais pas dans le contexte d'un contact imaginé avec un animal domestique. Précisément, nous avons observé que le contact imaginé avec un animal de ferme permettait d'améliorer certaines attitudes envers les animaux de ferme et les animaux en général chez les personnes qui avaient déjà accumulé une certaine quantité de contact avec les animaux de ferme (c-à-d. de modéré à élevé). Ces effets étaient observés spécifiquement sur les variables d'inclusion des animaux de ferme dans le soi et d'intentions comportementales positives envers les animaux en général.

Il est possible que le contact préexistant avec les animaux domestiques n'ait pas eu d'effet modérateur dans le contexte du contact imaginé avec un animal domestique en

raison du rôle privilégié des animaux domestiques dans notre quotidien. En effet, en comparant le contact préexistant rapporté pour les animaux domestiques (étude 3 de cette thèse) et les animaux de ferme (étude 4 de cette thèse) au moyen d'un Test T avec échantillons indépendants, on observe que la quantité de contact préexistant rapportée est significativement plus élevée pour les animaux domestiques (M=4.49, SD=1.31) que pour les animaux de ferme (M=2.50, SD=1.01; t(486)= 18.66, p<.001; différence moyenne de 1.99, CI [1.77, 2.19]). Ainsi, il est possible que le contact préexistant exerce son effet amplificateur uniquement dans les contextes où le contact intergoupe est plus rare (ici dans le cadre de nos relations avec les animaux de ferme). Possiblement, le fait que les animaux domestiques soient plus fréquents dans nos vie a pour conséquence de faciliter l'imagination d'un contact avec eux (c.-à-d. imagination de scénarios plus vivides, plus détaillés), puisqu'ils sont perçus comme plus familiers et prévisibles. Ceci suggère la présence d'un effet plafond du contact préexistant avec les animaux domestiques et expliquerait pourquoi l'effet amplificateur du contact préexistant s'est limité au contexte plus particulier du contact imaginé avec un animal de ferme. Ainsi, ces résultats suggèrent que le contact préexistant avec les animaux est une variable particulièrement importante à considérer lorsqu'on s'intéresse à l'impact du contact avec un groupe animal moins valorisé et moins familier, comme c'est le cas des animaux de ferme.

De manière générale, l'article II de cette thèse supporte partiellement – c.-à-d., sur certaines variables dépendantes précises – l'hypothèse d'un effet causal du contact humain-animal dans la formation d'attitudes et d'intentions comportementales positives envers les animaux. Les résultats obtenus apportent un soutien aux propositions de la théorie du contact intergroupe (Allport, 1954; Pettigrew, 1997, 1998) et plus particulièrement à la généralisation supraordinale des attitudes, un phénomène qui prend comme base la théorie du contact intergroupe (Pettigrew, 1997; 2009) et qui est mis au test dans la présente thèse. Par ailleurs, les résultats obtenus supportent aussi partiellement et étendent l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs

(Auger & Amiot, 2017; Serpell & Paul, 1994), en montrant que le contact positif avec les animaux domestiques – mais aussi le contact avec un autre sous-groupe d'animaux moins valorisés, notamment, les animaux de ferme –, permet d'améliorer certaines attitudes et intentions comportementales envers les animaux en général. Ces résultats suggèrent que le contact avec divers types d'animaux — et non seulement les animaux domestiques — aurait le potentiel de se généraliser pour inciter de meilleures relations avec les animaux en général. De plus, les résultats de l'article II apportent certaines nuances à l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs en confirmant que les personnes fortement orientées vers la dominance sociale (Crisp & Turner, 2012; Dhont et al., 2014, 2016; MacInnis & Page-Gould, 2015; Pratto et al., 1994) pourraient particulièrement profiter, sur le plan de leurs attitudes intergroupes, du contact avec les animaux domestiques.

Notons, en outre, que le contact imaginé induit expérimentalement, qu'il soit avec un animal domestique ou avec un animal de ferme, n'a pas eu d'effet principal significatif sur plusieurs variables dépendantes, et précisément n'a pas affecté : l'inclusion des animaux dans le soi, l'évaluation des animaux domestiques, l'évaluation des animaux en général, les considérations morales envers les animaux et le spécisme. Ces résultats non-significatifs inattendus pourraient s'expliquer par la nature des variables attitudinales mesurées dans ces études (discuté à la section 5.2.4) et par certaines spécificités des relations humains-animaux (discuté à la section 5.2.6). De plus, même en prenant en considération l'influence modératrice de l'orientation à la dominance sociale et des contacts préexistants avec les animaux, aucune interaction significative entre la manipulation de contact imaginé et ces variables modératrices n'a été observée sur les mesures : d'inclusion des animaux en général et du sous-groupe animal dans le soi, de considérations morales envers les animaux et de spécisme et ce, dans les deux études expérimentales manipulant le contact imaginé. Il est proposé que ces résultats non-significatifs soient également liés à la nature des variables attitudinales testées. Ces explications sont détaillées dans la prochaine section (5.2.4).

5.2.4 Nature des variables dépendantes attitudinales

À travers cette thèse, les résultats observés concernant certaines variables attitudinales étaient inattendus. Dans l'étude corrélationnelle (étude 1; Article I), les variables de considérations morales et de spécisme n'étaient pas significativement liées à la variable médiatrice d'anxiété intergroupe. De même, dans les deux études expérimentales de contact imaginé (études 3 et 4; Article II), les variables de spécisme et de considération morale envers les animaux sont demeurées inchangées à la suite du contact imaginé avec un animal et ce, même en prenant en compte les modérateurs relatifs à l'orientation à la dominance sociale et au contact préexistant avec les animaux. Tel qu'avancé dans les discussions des articles I et II, une explication possible pour ces résultats concerne la nature de ces deux variables attitudinales. Celles-ci mesurent d'avantage un positionnement éthique et moral qu'une évaluation affective (alors que les autres variables dépendantes attitudinales measurées dans ces études sont plutôt affectives). Possiblement, ces variables plus morales seraient développées chez l'individu à la suite d'un processus expérientiel complexe (p. ex. Carpendale et al., 2013) de même qu'un travail de réflexion approfondi et développé à travers le temps (p. ex. Rest & Narvaez, 1994). Ces variables dépendantes pourraient donc être moins sujettes à l'influence ponctuelle et situationnelle d'une tâche d'amorçage (en comparaison aux variables plus affectives), ce qui expliquerait pourquoi la manipulation expérimentale n'a pas eu d'effet significatif sur ces variables dépendantes. D'ailleurs, la littérature sur le contact intergroupe montre que les mesures attitudinales plus traditionnellement utilisées dans cette littérature concernent les dimensions plus cognitives et affectives des attitudes (p. ex. Pettigrew & Tropp, 2005, 2006). De plus, la recherche montre de plus grandes tailles d'effet du contact sur les mesures affectives d'attitudes (en comparaison aux mesures cognitives; Pettigrew & Tropp, 2005; Wolsko et al., 2003). D'autres études seront nécessaires pour mieux comprendre comment la nature précise des différentes variables attitudinales peut

expliquer leur influençabilité face à une manipulation de contact, aussi en contexte humain-animal.

5.2.5 Rôles distincts de la variable d'inclusion des animaux dans le soi à travers les études.

Il est à noter que la variable d'inclusion de l'autre dans le soi a été mesurée à deux niveaux à travers la thèse : d'abord sur le plan de chacun des deux sous-groupes d'animaux (inclusion des animaux domestiques dans le soi et inclusion des animaux de ferme dans le soi), puis sur le plan du groupe supraordinal (inclusion des animaux en général dans le soi). Étant donné les objectifs et devis de recherche distincts associés à chacune des études composant cette thèse, cette variable d'inclusion des animaux en général a aussi joué un rôle conceptuel différent à travers les études. Spécifiquement, alors que cette variable a joué un rôle médiateur expliquant le lien contact-attitudes dans l'étude 1, elle a plutôt joué le rôle de variable dépendante dans les études 2, 3 et 4. La présente section discute et intègre ces différents rôles et résultats à travers les études.

5.2.5.1 Effet du contact sur l'inclusion des animaux dans le soi

D'abord, dans l'étude 1, un lien corrélationnel a été observé entre le contact avec les animaux domestiques et l'*inclusion des animaux en général dans le soi.* Ensuite, dans l'étude expérimentale préliminaire (étude 2 de cette thèse), l'inclusion des animaux en général dans le soi était plus élevée dans la condition d'amorçage de contact avec les animaux domestiques comparativement au groupe contrôle. Finalement, dans les études de contact imaginé de l'article II, les variables d'*inclusion du sous-groupe animal dans le soi,* c'est-à-dire l'inclusion des animaux domestiques dans le soi (étude

3) et l'inclusion des animaux de ferme dans le soi (étude 4) étaient plus élevés dans la condition de contact imaginé avec un membre de ces deux sous-groupes, respectivement, comparativement au groupe contrôle. Néanmoins, l'inclusion des animaux en général dans le soi est restée inchangée à la suite des manipulations de contact imaginé dans ces deux études de contact imaginé. Il est possible que ces résultats divergents à travers les études quant à la variable d'inclusion des animaux dans le soi soient dus à la nature de la variable indépendante de contact, qui différait aussi à travers les études.

Précisément, dans l'étude corrélationnelle (étude 1), la variable indépendante de contact avec les animaux domestiques est une variable continue qui se veut un indice de la qualité et de la quantité de contact de l'individu avec les animaux domestiques dans sa vie actuelle et passée. De même, dans l'étude expérimentale préliminaire (étude 2), la manipulation expérimentale concernait également un contact étendu et de qualité, puisqu'elle amorçait les contacts amicaux réels des participants avec leur animal domestique. Ainsi, les contacts plus soutenus (en quantité et qualité) ont semblés être liés à une plus grande inclusion des animaux en général dans le soi dans ces études. En comparaison, dans les études expérimentales de l'article II (études 3 et 4), la variable indépendante de contact renvoie plutôt à un contact imaginé sporadique et situationnel avec un animal inconnu et non possédé par les participants. Ce type de contact, plus sporadique et éphémère, n'a pas eu d'effet sur l'inclusion des animaux en général dans le soi. Puisque la variable d'inclusion de l'autre dans le soi est tirée des processus de relations interpersonnelles et implique une forte intimité (Aron et al., 1991), ce patron de résultats suggère qu'il est possible qu'un contact plus soutenu et concret avec un animal soit nécessaire pour ensuite développer et prédire un sentiment de proximité envers les animaux de manière plus générale.

5.2.5.2 Rôle médiateur de l'inclusion des animaux dans le soi

Les résultats de l'étude corrélationnelle (étude 1) présentés dans l'article I ont montré que l'*inclusion des animaux en général dans le soi* était un médiateur significatif et particulièrement clair des liens entre le contact avec les animaux domestiques et les attitudes et les intentions comportementales envers les animaux en général. Or, dans les études de contact imaginé de l'article II (études 3 et 4), il n'a pas été possible de tester ce rôle médiateur de l'inclusion des animaux en général dans le soi, étant donné l'absence d'effet significatif de la manipulation sur cette variable dépendante.

Néanmoins, nous avons pu tester le rôle médiateur de l'*inclusion du sous-groupe animal dans le soi* dans ces deux études de l'article II au moyen d'analyses de modération médiées (tel que présenté dans les analyses supplémentaires de l'Annexe C). Les résultats de ces analyses supplémentaires montrent que l'inclusion des animaux domestiques dans le soi n'a pas joué de rôle médiateur significatif, alors que l'inclusion des animaux de ferme dans le soi a joué un rôle médiateur dans 2 des 4 analyses testées. Ces résultats expérimentaux ne supportent donc que partiellement le rôle médiateur de l'inclusion d'un sous-groupe animal dans le soi dans le lien entre le contact imaginé manipulé expérimentalement et les attitudes intergroupes. Tel que proposé ci-dessus, il est possible que le rôle médiateur de l'inclusion du sous-groupe animal dans le soi n'ait pas été observé de manière constante à travers les analyses étant donné la nature sporadique (vs. étendue) de la variable indépendante de contact utilisée dans ces études. En outre, lorsqu'on les intègre, les différents résultats obtenus à travers les études de cette thèse suggèrent que la variable d'inclusion des animaux dans le soi, qu'elle concerne l'inclusion d'un sous-groupe animal dans le soi ou l'inclusion des animaux en général dans le soi, renvoie à un processus intergroupe qui pourrait se développer à travers le temps et qui est ancré dans des expériences de contact concrètes, étendues et de qualité, avec les animaux. Des études longitudinales seront nécessaires pour clarifier comment les effets de cette variable se développent dans le temps ainsi que pour confirmer son rôle médiateur dans le lien entre les expériences de contact et la formation d'attitudes plus positives envers les animaux.

5.2.6 Spécificités du contexte humain-animal et applicabilité des théories intergroupe à ce contexte

Globalement, les résultats de cette thèse supportent l'applicabilité de la théorie du contact intergroupe (Allport, 1954; Pettigrew, 1998; Brewer & Brown, 1998; Gaertner et al., 1993; Hodson, 2011; MacInnis & Page- Gould, 2015; Miles & Crisp, 2014; Tajfel, 1982; Taylor & Moghaddam, 1994) au contexte spécifique des relations humains-animaux. L'utilisation de la littérature anthrozoologique et de la théorie du contact intergroupe a permis une intégration des connaissances issues de différentes littératures empiriques et de produire des contributions pertinentes aux deux domaines de recherche. Les résultats observés permettent aussi de relever certaines spécificités du contexte humain-animal (voir aussi Amiot & Bastian, 2015; Epley et al., 2007). Notamment, cette thèse a mis en évidence un possible contrecoup négatif (*angl. backfiring effect)* du contact avec un groupe animal défavorisé (p. ex. les animaux de ferme) auprès des personnes très faiblement orientées vers la dominance sociale, qui, suite à ce contact, semblent plus sujettes à privilégier le groupe animal dévalorisé au détriment de certains autres (p. ex. les animaux en général). À notre connaissance, une telle observation n'a jamais été relevée dans la littérature intergroupe ou anthrozoologique. Cette observation illustre la pertinence de s'intéresser à des contextes intergroupes différents et qui demeurent moins étudiées, comme celui des relations humains-animaux. Le contexte des relations humains-animaux est un contexte intergroupe unique puisqu'il implique, entre autre, des sous-groupes d'animaux envers qui nous avons des attitudes qui varient grandement (Herzog, 2010). Ainsi, nos attitudes et comportements envers différents types d'animaux sont souvent très divergents et parfois même extrêmes, puisque nous mangeons certains animaux (animaux de ferme), en méprisons certains (p. ex. pestes), et adorons d'autres (animaux domestiques). Cette particularité, qui distingue le contexte humain-animal par rapport au contexte humain-humain, en fait un domaine intergroupe particulièrement pertinent

et fort pour étudier des concepts intergroupes clés, tels que les attitudes et comportement intergroupes, les processus de catégorisation et de généralisation, ainsi que le rôle des perceptions de statut (Dhont et al., 2019).

5.2.7 Généralisation supraordinale des attitudes

Une autre contribution de cette thèse concerne le fait qu'elle ait mis au test empirique, pour une des premières fois à notre connaissance, le phénomène de la généralisation supraordinale des attitudes intergroupes (Pettigrew, 2009, 2016). La conceptualisation de ce phénomène a été développée, dans la présente thèse, en intégrant la théorie du contact intergroupe en tant que théorie des relations intergroupes, et la littérature anthrozoologique, notamment l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs. Cette thèse a pu apporter un soutien empirique au phénomène de généralisation supraordinale des attitudes, en montrant dans une étude corrélationnelle et dans deux études expérimentales que le contact avec un membre d'un sous-groupe animal précis entraîne une augmentation des attitudes positives envers ce sous-groupe, ainsi qu'envers un groupe supraordinal qui englobe ce sous-groupe, soit les animaux en général. Le phénomène de généralisation supraordinale des attitudes constitue une contribution pertinente à la littérature intergroupe et au domaine anthrozoologique aussi en raison de sa portée prosociale, puisqu'il implique la possibilité d'améliorer les attitudes et relations intergroupes à grande échelle, y compris dans le contexte des relations humains-animaux. Précisément, la présente thèse aura permis de montrer qu'un simple contact, même imaginé, avec un membre d'un sous-groupe comme un chien ou une vache, permet d'avoir des effets prosociaux à un niveau supraordinal très large, soit au niveau des animaux plus généralement.

5.3 Implications sociales et contributions appliquées des résultats

Les préoccupations pour le développement de relations humains-animaux harmonieuses qui sont soulevées dans cette thèse font écho à un mouvement social plus large impliquant des préoccupations pour le bien-être animal (p. ex. Brels, 2016; Rollin, 2011). Ancrée dans les théories des relations intergroupes et de l'anthrozoologie, la recherche présentée dans cette thèse a mis au test les facteurs qui influencent nos attitudes et intentions comportementales envers différents sous-groupes d'animaux qui sont particulièrement présents dans nos vies humaines, et envers les animaux en général. De manière générale, cette thèse a mis en relief l'importance de nos contacts, concrets et imaginés, avec les animaux pour développer des relations humains-animaux positives. Concrètement, les résultats obtenus montrent que nos contacts avec différents sous-groupes d'animaux — que ce soit des animaux envers qui nous avons déjà des attitudes généralement favorables comme les animaux domestiques, ou des animaux envers qui nos attitudes sont plus utilitaires et moins positives, comme les animaux de ferme — jouent un rôle significatif dans le développement de relations plus positives avec tous les animaux de manière plus générale.

Ces questions relèvent d'une pertinence à la fois théorique, tel que discuté précédemment, mais aussi sociale : En effet, des relations humains-animaux plus positives pourraient évidemment avoir des répercussions directes sur le bien-être animal, puisque plusieurs de nos comportements découlent de nos attitudes envers différents sous-groupes d'animaux et peuvent affecter directement leur bien-être. Les humains ont le pouvoir de déterminer dans une large mesure les conditions de vie des animaux avec qui ils interagissent plus directement, tels que les animaux domestiques et les animaux de ferme. De plus, des relations humains-animaux plus positives pourraient même avoir des conséquences positives sur le bien-être humain, en ligne avec les propositions médicales de l'approche Onehealth (Onehealthcommission.org).

En effet, le contact avec les animaux a été associé à divers bienfaits sur la santé physique des humains (p. ex., meilleur taux de survie suite à une maladie coronarienne, meilleure pression sanguine, moins de réactions physiques de stress), la santé mentale (p. ex., moins de symptômes dépressifs ou anxieux, moins de sentiment de solitude), et même sur le plan des relations sociales (p. ex. moins de discrimination, moins de violence familiale; Costello & Hodson, 2009; Gibbons et al., 2015).

En plus des implications sociales liées à la présente thèse, les résultats de cette recherche sont aussi porteurs de certaines contributions appliquées. D'abord, les résultats contenus dans cette thèse suggèrent que le contact imaginé pourrait être un outil intéressant pour améliorer les attitudes envers les animaux et ainsi favoriser le développement de relations humains-animaux plus harmonieuses. Les études expérimentales développées dans cette thèse montrent qu'une manipulation simple et courte, comme celle du contact imaginé (qui implique simplement de fermer les yeux pendant 1 minute et d'imaginer un contact positif avec un animal), a eu des effets significatifs sur certaines attitudes envers les animaux. Ces résultats suggèrent que nos relations avec les animaux en général, ou avec des sous-groupes d'animaux qui sont généralement moins valorisés (p. ex. animaux de ferme, animaux considérés comme de la vermine), pourraient être améliorées suite à ce type de manipulation. Concrètement, et sur la base de ces principes et résultats empiriques, des interventions de visualisation répétées et plus approfondies seraient particulièrement pertinentes à instaurer auprès des enfants puisque, selon Freeman (2005), les expériences impliquant les animaux vécues tôt dans le développement humain sont déterminantes pour la forme que prendrons ensuite les interactions humains-animaux à l'âge adulte (voir aussi Paul & Serpell, 1993; Serpell, 1994). De plus, selon Jalongo (2014), le contact avec les animaux en jeune âge aurait aussi des effets bénéfiques plus largement sur le développement psychoaffectif des enfants en augmentant spécifiquement l'empathie, la compassion, et la régulation de soi, des qualités qui facilitent l'établissement de relations saines à la vie adulte. Des exercices de visualisation et d'imagerie mentale

portant sur des interactions avec différents types d'animaux pourraient facilement être intégrés aux exercices d'imagerie qui sont déjà utilisés par certains enseignants pour favoriser les apprentissages ou la détente en classe (p. ex. Algozzine & Douville, 2004; Arnold et al., 2007).

Par ailleurs, les résultats de cette thèse suggèrent que la manipulation de contact imaginé permet aussi, au delà de l'amélioration de certaines attitudes, une amélioration des intentions comportementales envers les animaux. Cet impact, sur le plan des intentions comportementales, pourrait entraîner un cercle vertueux avec une portée à long terme dans nos relations avec les animaux. Précisément, plus on serait en contact avec un animal, plus on développerait des attitudes positives envers les animaux, et plus, en retour, on souhaiterait augmenter nos contacts avec eux.

Plus largement, cette thèse met l'emphase sur l'importance du contact humain-animal dans le développement d'attitudes positives envers les animaux. D'ailleurs, certains des résultats de cette thèse suggèrent un effet cumulatif du contact puisqu'ils démontrent que le contact serait particulièrement efficace chez les personnes qui ont déjà accumulé un certain nombre d'expériences de contact; ces observations suggèrent ainsi que le contact devrait être réalisé de manière répétitive pour être efficace. Concrètement, cet objectif d'augmenter les occasions de contact avec les animaux pourrait être atteint par différents moyens. Les animaux sauvages peuvent être aisément observés et côtoyés dans les parcs lors de randonnées, d'activités de camping, etc. Il est même possible d'avoir des interactions avec ces animaux dans certains refuges ou centres de réhabilitation pour les animaux. Les animaux de ferme peuvent aussi être rencontrés de près dans les fermes à vocation éducative, par exemple. En ville, les chiens peuvent être rencontrés dans les parcs à chien, dans les commerces et même dans certains restaurants (de type *doggy-café)*.

Sur le plan social et politique, le contact avec les animaux pourrait également être encouragé plus largement à travers différentes stratégies et intiatives. Une avenue intéressante pourrait notamment concerner l'adoption de règlements municipaux qui facilitent une cohabitation humain-animal mutuellement harmonieuse et bénéfique et la mise en place de projets incitant les contacts humains-animaux. Des projets municipaux pourraient favoriser le déploiement des parcs à chiens pour faciliter les contacts entre animaux et aussi entre humains, ou encore aménager davantage de sentiers municipaux et provinciaux pour encourager l'activité physique humaine et animale (p. ex. Rock et al., 2009). D'autres projets pourraient aussi promouvoir les fermes éducatives, ou soutenir les activités thérapeutiques facilitées par l'animal en contexte scolaire, hospitalier ou gériatrique, par exemple.

5.4 Limites des études

Au-delà des contributions mises en évidence à travers cette recherche doctorale, les études présentées dans cette thèse comportent également certaines limites. D'abord, les résultats corrélationnels quant au rôle médiateur de l'inclusion des animaux en général dans le soi et de l'anxiété intergroupe dans les liens entre les contacts avec les animaux domestiques et les atittudes ne permettent pas de conclure à un effet causal de ces variables (Article I). De plus, selon Kline (2016), les hypothèses de médiation ne devraient être testées qu'au moyen de devis expérimentaux et longitudinaux, puisque la médiation implique le séquençage des variables dans le temps, qu'il n'est pas possible de vérifier avec un devis corrélationnel. Ainsi, bien que les analyses (SEM) employées dans l'analyse des résultats de l'article I se sont appuyées directement sur des postulats théoriques pour bâtir le modèle qui a été vérifié et pour suggérer une direction dans les liens observés entre les variables, l'étude 1 de la présente recherche ne permet pas de tirer de conclusions causales sur les liens de médiation entre ces variables. De plus, les analyses de modération médiées présentées à l'Annexe C, qui

ont été conduites dans le cadre des études expérimentales de contact imaginé (études 3 et 4), n'ont pas rapporté de résultats concluants quant au possible rôle médiateur de l'inclusion des sous-groupes animaux dans le soi. D'autres études seront nécessaires pour mieux comprendre le rôle de l'inclusion du sous-groupe animal dans le soi, et de l'inclusion des animaux en général dans le soi dans le lien causal entre le contact et les attitudes envers les animaux. Tel que soulevé précédemment, des études longitudinales seraient à prévilégier afin de cerner directement le déploiement de l'effet de ces variables médiatrices dans le temps, de même que leurs effets cumulatifs.

En outre, notons que certaines critiques ont été adressées à la théorie du contact. Notamment, Reicher (2007) soutient que le contact intergroupe pourrait inhiber l'émergence de changements sociaux puisque la proximité entre le groupe dominé et le groupe dominant pourrait atténuer la tendance du groupe dominé à se révolter et à prendre action pour regagner une position avantageuse dans la structure sociale. Ainsi, les contacts intergroupes pourraient diminuer les tensions entre les groupes sociaux – via les amitiés qu'ils génèrent – et ainsi créer un rééquilibrage, mais seulement superficiel, dans la structure intergroupe. En effet, le contact entre les groupes, selon cet auteur, serait ultimement nuisible à l'émergence de vrais changements de fond, des changements qui sont généralement propulsés par le fait d'avoir vécu de la discrimination par les groupes dominés. D'ailleurs, dans le contexte humain-animal, il ne semble pas possible pour l'exogroupe (les animaux) de se révolter contre le groupe dominant (les humains) ou d'entreprendre des actions collectives particulièrement organisées en réaction aux traitements humains. L'inapplicabilité de cette critique dans le cadre des relations humains-animaux met à nouveau en lumière les particularités et le caractère unique du contexte humain-animal, relativement au contexte humain-humain. De plus, Pettigrew et ses collègues (2011) rappellent, en réponse à cette critique de Reicher (2007), que le contact intergroupe a généralement pour effet d'améliorer les attitudes du groupe dominant envers le groupe dominé. Cet effet pourrait favoriser une plus grande acceptation des politiques de changement social chez

le groupe dominant, au profit du groupe dominé. Cette proposition est particulièrement pertinente dans le contexte des relations humains-animaux, puisque la qualité de ces relations et du statut des animaux sont en très grande partie définis par l'attitude humaine envers l'animal.

5.5 Futures pistes de recherche

Cette thèse a permis, pour une des premières fois à notre connaissance, de démontrer que le contact positif avec des sous-groupes d'animaux valorisés (les animaux domestiques) et dévalorisés (les animaux de ferme) prédit et affecte certaines attitudes et intentions comportementales positives envers ces sous-groupes et envers les animaux en général. Ce faisant, cette thèse a permis de soulever plusieurs nouvelles questions qui mériteraient d'être étudiées empiriquement dans des recherches futures.

D'abord, bien que cette thèse ait démontré qu'une manipulation de contact imaginé avec un sous-groupe précis d'animaux a des effets sur certaines attitudes envers ce sous-groupe et envers les animaux en général, cette question n'a pas été étudiée de manière longitudinale. De même, la question de la longévité de l'effet du contact imaginé a été soulevée comme représentant un manque dans la littérature intergroupe (p. ex. Cameron et al., 2011; Crisp et al., 2009; c.f., Schuhl et al., 2019; Vezzali et al., 2012). Pour répondre à ces questions et lacunes, des recherches futures pourraient mesurer l'effet d'une intervention de contact imaginé en utilisant plusieurs temps de mesure. Spécifiquement, une prochaine étude pourrait utiliser un devis longitudinal et établir, par exemple, un premier temps de mesure pré-intervention (niveau de base), puis 3 temps de mesure post-intervention (p. ex. tout de suite après l'intervention, puis à 1 mois, et à 3 mois post-intervention). Un tel devis, avec des temps de mesures relativement rapprochés, permettrait de vérifier la stabilité des effets de l'intervention de contact imaginé dans le temps, tout en limitant les risques potentiels d'attrition des

participants à la recherche. Possiblement, l'intervention de contact imaginé pourrait avoir un effet à court terme sur les attitudes et comportements; puis, ces nouveaux comportements et attitudes plus positifs pourraient eux-mêmes influencer les interactions subséquentes avec les animaux pour qu'elles soient plus positives et plus fréquentes, de sorte qu'un cercle vertueux s'installerait à moyen terme (voir aussi MacInnis & Page-Gould, 2015). En outre, un tel devis d'étude longitudinal permettrait d'étudier le déploiement, dans le temps, des mécanismes médiateurs du lien contact-attitudes, comme l'inclusion des animaux dans le soi et l'anxiété intergroupe. L'étude de ces médiateurs pourrait aussi être élargie à d'autres contextes humains-animaux, comme le contexte de nos contacts avec les animaux sauvages.

Dans la présente recherche, et tel que relevé précédemment, la mesure de contact avec les animaux domestiques (étude 1) de même que les manipulations de contact imaginé (études 3-4) focalisaient toutes sur un contact de valence positive avec les animaux, par souci de parcimonie et aussi conformément aux manipulations de contact imaginé utilisées précédemment (Crisp & Turner, 2012). Précisément, l'échelle de contact de l'étude 1 et les manipulations expérimentales de contact imaginé des études 3 et 4 ont été construites sur la base des caractéristiques de l'amitié intergroupes, telles que relevées dans la littérature intergroupe (c-à-d., quantité de temps passé ensemble, contact agréable, révélation de soi, sentiment de proximité). Ainsi, bien que les contacts avec les animaux domestiques génèrent généralement des sentiments agréables (Archer, 1997), il reste toutefois à déterminer quels sont les effets distincts des contacts positifs, négatifs ou neutres avec les animaux.

À cette fin, des études futures pourront focaliser sur le contact négatif avec les animaux pour explorer dans quels contextes spécifiques ce contact négatif entraine des répercussions néfastes sur les relations intergroupes avec les animaux. Ces études pourraient tester l'idée d'une fonction tampon (*buffer*) du contact positif préexistant lorsqu'un contact négatif est vécu subséquemment (Barlow et al., 2012; Paolini et al.,

2014). Une autre possibilité serait d'étudier les effets asymétriques du contact positif et négatif dans le contexte humain-animal. Spécifiquement, il serait intéressant de vérifier si les observations obtenues dans les contextes intergroupes humain-humain, dans lesquels le contact positif serait généralement plus fréquent mais où le contact négatif a un poids important dans la prédiction des attitudes intergroupes (Barlow et al., 2012; Graf et al., 2014; c.f. Arnadottir et al., 2018), sont aussi réplicables dans le contexte humain-animal. Ces nouvelles directions de recherche pourraient être particulièrement pertinentes à l'étude des relations humains-animaux, notamment pour l'étude du développement des phobies ou du sentiment de dégoût envers certains animaux. De telles études pourraient mener à l'élaboration de mesures préventives contre le développement de ces attitudes et de ces réactions particulièrement aversives (p. ex. Boyd et al., 2004).

Les études futures gagneraient aussi à intégrer des mesures comportementales dans leurs devis. Cet ajout permettrait d'aller au-delà des résultats obtenus dans la présente thèse qui ont focalisé sur les attitudes et intentions comportementales auto-rapportées envers les animaux. Cette proposition est cohérente avec les commentaires formulés par Baumeister et ses collègues (2007), qui ont soulevé que la psychologie sociale, qui se veut une science du comportement social, comporte maintenant trop peu d'études incluant des mesures comportementales. Ces auteurs soulèvent les lacunes des mesures auto-rapportées et se positionnent en faveur d'une plus grande utilisation de mesures comportementales. Ainsi, l'utilisation de mesures comportementales directes dans de futures études permettrait de livrer un aperçu plus complet, à la fois des niveaux de contact actuels des participants, et des contacts subséquents initiés avec les animaux suite à une intervention de contact. De même, des études pourraient employer des méthodes récentes comme l'utilisation d'applications mobiles qui envoient des rappels aux participants – à même leur téléphone cellulaire – pour leur demander de noter (quantifier et qualifier) leurs comportements impliquant des animaux (p.ex. interactions avec un animal, consommation de produits provenant d'animaux) à

différents moments de la journée ou de la semaine (p. ex. Berkman et al., 2011; Killingsworth & Gilbert, 2010). L'utilisation d'alertes en temps réel sur les téléphones mobiles permettrait ainsi la collecte de données plus objectives (c.-à-d. moins affectés par les biais de mémoire ou l'humeur situationnelle).

En outre, depuis que les études présentées dans cette thèse ont été menées, la recherche sur la généralisation à la suite du contact intergroupe s'est poursuivie et a même mené à la proposition d'un troisième type de généralisation. En effet, Meleady et ses collègues (2019) ont proposé l'existence d'une généralisation de troisième ordre nommé l'effet terciaire (*angl. tertiary effect*). Cette proposition s'est construite suite à la recension, par ces auteurs, de différentes études portant sur les effets cognitifs du contact avec des groupes très dissimilaires à l'endogroupe. Ces auteurs suggèrent que le contact avec des groupes atypiques encouragerait un effet de libération cognitive, c'est-à-dire une émergence des processus cognitifs de nature expansive tels que la créativité, la productivité et la flexibilité dans la résolution de problèmes (voir aussi Hodson et al., 2018). Dans le contexte humain-animal, il serait intéressant de vérifier si le contact avec des animaux particulièrement atypiques, par exemple un ornithorynque, pourrait engendrer de tels processus cognitifs très expansifs. Par ailleurs, puisque les animaux sont en soi un groupe social différent et atypique comparé aux humains (p. ex. ils n'utilisent pas le même langage, ils ont des habiletés différentes telles que voler ou entendre des ultrasons, ils ont des apparences distinctes de par leurs plumes, fourrures, écailles), il serait intéressant de vérifier si le simple fait d'un contact avec un animal (qu'il soit commun ou plus spécial) pourrait également engendrer ce genre de processus cognitifs particulièrement expansifs.

5.6 Notes de conclusion

Cette thèse de doctorat a testé, pour la première fois à notre connaissance, les effets prédictifs et causaux des contacts avec deux sous-groupes d'animaux qui sont particulièrement présents dans nos vies, soit les animaux domestiques et les animaux de ferme, sur les attitudes envers ces sous-groupes et envers les animaux en général au moyen d'une manipulation de contact imaginé. Les résultats obtenus supportent et étendent l'hypothèse des animaux domestiques comme ambassadeurs (Serpell & Paul, 1994) en démontrant que le contact positif avec les animaux domestiques, de même qu'avec les animaux de ferme, permettent d'améliorer certaines attitudes et intentions comportementales envers ces groupes respectifs ainsi qu'envers les animaux en général. De ce fait, les études de cette thèse mettent en lumière un phénomène de généralisation supraordinale des attitudes suite au contact – un phénomène encore peu étudié mais pourtant pertinent à la fois aux théories intergroupes et à la littérature anthrozoologique. Les résultats de cette recherche montrent, de plus, que les personnes fortement orientées vers la dominance sociale bénéficieraient davantage du contact imaginé avec les animaux comparativement aux participants qui sont moins orientés vers la dominance sociale. Les résultats montrent aussi qu'un effet cumulatif du contact est observable et bénéfique dans certains contextes - p. ex. dans le cas du contact avec les animaux de ferme – de sorte que les expériences préexistantes de contact avec les animaux de ferme permettraient d'amplifier l'effet positif d'un contact ponctuel subséquent sur les attitudes. En outre, les résultats de cette thèse soulignent le rôle central de l'anxiété intergroupe et de l'inclusion de l'autre dans soi comme des mécanismes qui sous-tendent et expliquent l'effet du contact sur les attitudes et intentions comportementales envers les animaux. De manière générale, ces résultats supportent l'applicabilité de la théorie du contact à l'étude des relations humains-animaux, tout en mettant en lumière certaines spécificités inhérentes au contexte humain-animal. Cette thèse porte des implications sociales pertinentes dans un contexte

où les relations humains-animaux font partie des réflexions sociétales actuelles (droits et bien-être des animaux, végétarisme/véganisme, protections des espèces en danger, etc.). Les prochaines études dans ce champ permettront, entre autres, de déterminer à quel point l'effet du contact sur les attitudes envers les animaux est durable dans le temps, de même que s'intéresser aux effets des contacts humain-animaux négatifs ou neutres sur nos attitudes et comportements envers les animaux.

ANNEXE A

DISTRIBUTION DES VARIABLES ATTITUDINALES DE BASE DE L'ÉTUDE EXPÉRIMENTALE PRÉLIMINAIRE

Les histogrammes suivants montrent les distributions des résultats aux mesures de base d'attitudes envers les animaux pour la première étude expérimentale de cette thèse (présentée au chapitre III). On observe que les distributions observées pour chacune de ces mesures présentent des courbes ayant une asymétrie négative importante.

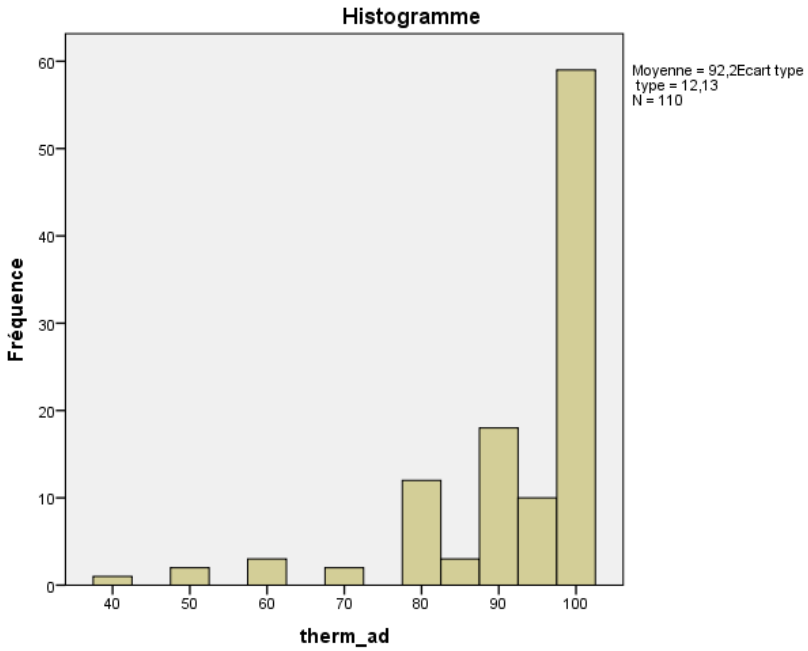


*Figure 1***.** Distribution des réponses à la mesure de base d'attitudes envers les animaux domestiques (mesure de thermomètre affectif), *M*= 92.20, *ET* = 12.13; Asymétrie :-2.15; Kurtose : 4.96.

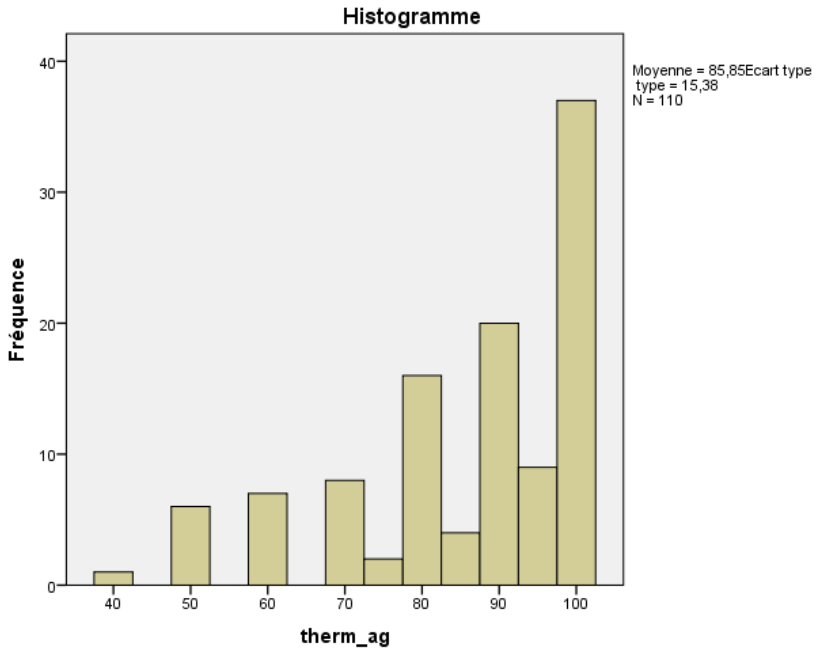


Figure 2. Distribution des réponses à la mesure de base d'attitudes envers les animaux en général (mesure de thermomètre affectif), *M*= 85.85, *ET* = 15.38; Asymétrie : -1.08; Kurtose : 0.31.

ANNEXE B

MATÉRIEL SUPPLÉMENTAIRE (SUPPLEMENTARY MATERIAL) DE L'ARTICLE II

Supplementary materials

Study 1: Main effects of the experimental condition on attitudes toward animals.

To specifically examine the effect of imagined contact on dependant variables for the animal subgroup and for animals in general in Study 1, we ran a series of one-way between-participants ANOVAs with the condition (imagined contact, control) as the independent variable and the various attitudinal measures as the dependent variables (Table 1S). The results revealed a significant difference across conditions on inclusion of pets in the self ($F(1, 240)=6.26$, $p=.013$, $\eta^2=.025$): Participants in the imagined contact group showed significantly greater inclusion of pets in the self ($n=120$, $M=4.53$, $SD=1.94$, CI [4.17, 4.88]) compared to those in the control group ($n=122$, $M=3.88$, $SD=2.08$, CI [3.50, 4.25]). The analyses also revealed a significant effect of the experimental condition on behavioral intentions toward animals in general ($F(1, 228)=8.09$, $p=.005$, $\eta^2=.034$): Participants in the imagined contact group showed significantly higher prosocial behavioral intentions toward animals in general ($n=115$, $M=3.36$, $SD=1.08$, CI [3.16, 3.56]) compared to those in the control group ($n=115$, $M=2.92$, $SD=1.27$, CI [2.68, 3.15]). There was no significant main effect of the experimental condition on inclusion of animals in general in the self, speciesism, moral concern for animals, evaluation of pets, and evaluation of animals in general (see Table 1S).

Study 2: Main effects of the experimental condition on attitudes toward animals

To specifically examine the effect of the experimental condition on the dependent variables for the subgroup and for animals in general in Study 2, we conducted one-way between-participants ANOVAs with the experimental condition as the independent variable and the attitudinal variables as dependent variables (in different analyses; Table 1S). Results revealed a significant difference across conditions on

inclusion of farm animals in the self ($F(1, 233)=11.17$, $p=.001$, $\eta^2=.05$): Participants in the imagined contact group showed significantly greater inclusion of farm animals in the self ($n=109$, $M=3.13.$, $SD=1.82$, CI [2.81, 3.44]) compared to those in the control group ($n=126$, $M=2.40$, $SD=1.53$, CI [2.10, 2.69]). The analyses also revealed a significant difference between conditions on behavioral intentions toward animals in general ($F(1, 225)= 6.50$, $p=.011$, $\eta^2=.028$): Participants in the imagined contact group showed significantly more prosocial behavioral intentions toward animals in general ($n=105$, $M=3.04$, $SD=1.16$, CI [2.82, 3.26]) compared to those in the control group ($n=122$, $M=2.65$, $SD=1.16$, CI [2.44, 2.86]). There was no significant difference across conditions on evaluation of farm animals, evaluation of animals in general, moral concern for animals, speciesism, or inclusion of animals in general in the self (see Table 1S). These results replicate findings from Study 1.

Table 1S

Means, F Values and Eta-Squared for the Dependent Variables in Studies 1 and 2

Dependent Variables	Study 1: Pets				Study 2: Farm animals			
	Imagined contact condition	Control condition			Imagined contact condition	Control condition		
	M	*M*	*F*	η^2	*M*	*M*	*F*	η^2
Attitudes toward the subgroup:								
Inclusion of animal subgroup in the self	4.53	3.88	6.26*	.025	3.13	2.40	11.17**	.046
Evaluation of animal subgroup	5.63	5.57	.52	.002	5.47	5.33	1.96	.008
Attitudes toward animals in general:								
Inclusion of animals in general in the self	4.52	3.88	2.75	.011	4.40	4.35	.05	.000
Evaluation of animals in general	5.18	5.12	.44	.002	5.59	5.61	.09	.000
Moral concern	11.12	10.20	1.72	.007	9.49	8.73	1.13	.005
Speciesism	2.58	2.71	1.32	.006	2.80	2.97	2.02	.009
Behavioral intentions	3.36	2.92	8.09**	.034	3.04	2.65	6.50*	.028

Note. The animal subgroup is pets for Study 1 and farm animals for Study 2. *p<.05. **p<.01.

Table 2S

Correlations, Means, and Standard Deviations for Study 1

	M	*SD*	1. Experimental condition	2. Inclusion of pets in the self	3. Evaluation of pets	4. Inclusion of animals in general in the self	5. Speciesism	6. Moral concern	7. Evaluation of animals in general	8. Behavioral intentions	9. SDO	10. Prior contact with pets
Experimental condition	1.49	0.50	1	.144*	.031	.090	-.081	.083	.045	.173**	.046	-.028
Inclusion of pets in the self	4.21	2.0	.	1	.420**	.774**	-.221**	.122	.251**	.330**	.034	.566**
Evaluation of pets	5.61	0.71			1	.354**	-.262**	.108	.685**	.286**	-.140*	.347**
Inclusion of animals in general in the self	3.50	1.80				1	-.311**	.220**	.354**	.411**	-.041	. 432**
Speciesism	2.63	0.89					1	-.406**	-.402**	-.484**	.337**	-.240**
Moral concern	10.77	5.40						1	.285**	.183**	-.327**	.155*
Evaluation of animals in general	5.16	0.70							1	.357**	-.185**	.278**
Behavioral intentions	3.15	1.20								1	-.158*	.247**
SDO	1.98	0.86									1	-.005
Prior contact with pets	4.49	1.31										1

Note. * p<.05, **p<.01, ***p<.001.

Table 3S

Correlations, Means, and Standard Deviations for Study 2.

	M	*SD*	1. Experimental condition	2. Inclusion of farm animals in the self	3. Evaluation of farm animals	4. Inclusion of animals in general in the self	5. Speciesism	6. Moral concern	7. Evaluation of animals in general	8. Behavioral intentions	9. SDO	10. Prior contact with farm animals
Experimental condition	1.47	0.50	1	.214**	.091	.015	-.094	.071	-.020	.168*	-.063	.023
Inclusion of farm animals in the self	2.74	1.71		1	.509**	.584**	-.246**	.318**	.345**	.402**	-.112	.545**
Evaluation of farm animals	5.39	0.78			1	.381**	-.444**	.373**	.668**	.401**	-.319**	.409**
Inclusion of animals in general in the self	4.38	1.87				1	-.316**	.322**	.483**	.403**	-.116	.317**
Speciesism	2.89	0.89					1	-.385**	-.417**	-.530**	.301**	-.167*
Moral concern	9.08	5.34						1	.315**	.426**	-.122	.186**
Evaluation of animals in general	5.60	0.71							1	.364**	-.170**	.304**
Behavioral intentions	2.83	1.17								1	-.188**	.290**
SDO	2.23	0.92									1	-.013
Prior contact with farm animals	2.51	1.02										1

Note. * $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$.

ANNEXE C

ANALYSES SUPPLÉMENTAIRES DE MODÉRATION MÉDIÉE (ARTICLE II)

Voici ci-dessous un extrait de la lettre de resoumission envoyée au *Journal of Experimental Social Psychology* le 9 juillet 2019 qui explique les analyses de modération médiée supplémentaires effectuées dans le cadre des études de contact imaginé.

> We agree that further investigating the underlying mechanisms that could explain the effects we observed is interesting. Therefore, in a second set of moderated mediation analyses, and for both Studies 1 and 2, we tested if inclusion of the animal subgroup in the self is a mediator of the effect of imagined contact on evaluation of animals in general and on behavioral intentions, while also considering the moderating roles of SDO and prior contact. This second series of 8 moderated mediation analyses focused on inclusion of the other in the self as a mediator given the well-known mediating role of this variable in the intergroup contact literature (e.g., Pettigrew & Tropp, 2008). The results for this second set of moderated mediation analyses are presented in Table B at the end of this cover letter. These models are illustrated in Figure B.
>
> Results for these additional analyses show that only 2 out of the 8 moderated mediation models tested brought significant results, and these significant results were limited to Study 2. For the first significant model in this second series of moderated mediation analyses, the experimental condition predicted more

positive evaluation of animals in general through greater inclusion of farm animals in the self, and this association was moderated by prior contact (index of moderated mediation: β =.04, CI [.01, .08]). Specifically, for the first interaction tested (interaction path '*a'* in Figure B; β = .14, p=.008), the simple slope analysis showed that the effect of the experimental condition was significant and positive at high levels (M+ 1SD) of prior contact (β=.35, p=.000), and non-significant at low levels (M -1SD) of prior contact (β= .07, p=.349). The second interaction tested (interaction path '*b'* in Figure A) was non-significant (β= -.06, p=.377). As well, the indirect effect of imagined contact on evaluation of animals in general through inclusion of farm animals in the self was significant at high (M+1SD) levels of prior contact (β= .10, CI [.04, .18]) and non-significant at low (M -1SD) levels of prior contact (β= .02, CI [-.02, .07]). These results show that imagined contact significantly improved evaluation of animals in general through greater inclusion of farm animals in the self for participants with high (but not low) levels of prior contact with farm animals.

In the second significant model, the experimental condition predicted more positive behavioral intentions toward animals through greater inclusion of farm animals in the self, and this association was moderated by prior contact (index of moderated mediation: β =.05, CI [.01, .09]). Specifically, for the first interaction tested (interaction path '*a'* in Figure B; β = .17, p=.002), the simple slope analysis showed that the effect of the experimental condition was significant and positive at high levels (M+ 1SD) of prior contact (β=.41, p=.000), and non-significant at low levels (M- 1SD) of prior contact (β= .08, p=.312). The second interaction tested (interaction path '*b*' in Figure A) was non-significant (β= .10, p=.120). As well, the indirect effect of imagined contact on behavioral intentions through inclusion of farm animals in the self was significant at high (M+1SD) levels of prior contact (β= .12, CI [.05, .20]) and non-significant at low levels (M-1SD) of

prior contact (β= .02, CI [-.02, .07]). These results show that imagined contact significantly improved behavioral intentions toward animals in general through greater inclusion of farm animals in the self for participants with high (but not low) levels of prior contact with farm animals.

Given our conceptual bases and our original objectives, and the fact that we observed significant moderated mediation in 2 of the 8 models tested, we have elected herein to focus primarily on the effect of imagined contact on attitudes at different group levels, as well as on the moderators that could influence this effect (i.e., SDO and prior contact). However, if seemed preferable by the Action Editor, we will be glad report these additional findings in the main manuscript.

Table A

First Series of Moderated Mediation Analyses with Evaluation of the Animal Subgroup as the Mediator

	Evaluation of animals in general			Behavioral intentions toward animals		
	Effect	95 % CI		Effect	95 % CI	
Moderators	*β*	LL	UL	*β*	LL	UL
Study 1:						
SDO	.09	-.00	.18	.03	-.00	.07
Prior contact	.01	-.07	.08	.01	-.02	.03
Study 2:						
SDO	.09	.00	.19	.04	-.00	.10
Prior contact	-.02	-.10	.07	-.01	-.04	.04

Note. The effects reported represent the conditional indirect effects observed in the moderated mediation analyses. CI = confidence interval; LL = lower limit; UL = upper limit; SDO = social dominance orientation.

Table B

Second Series of Moderated Mediation Analyses with Inclusion of the Animal Subgroup in the Self as the Mediator

	Evaluation of animals in general			Behavioral intentions toward animals		
	Effect	95 % CI		Effect	95 % CI	
Moderators	*β*	LL	UL	*β*	LL	UL
Study 1:						
SDO	.01	-.02	.05	.02	-.02	.06
Prior contact	.00	-.01	.02	.00	-.02	.03
Study 2 :						
SDO	.01	-.04	.06	.01	-.04	.06
Prior Contact	.04	.01	.08	.05	.01	.09

Note. The effects reported represent the conditional indirect effects observed in the moderated mediation analyses. CI = confidence interval; LL = lower limit; UL = upper limit; SDO = social dominance orientation.

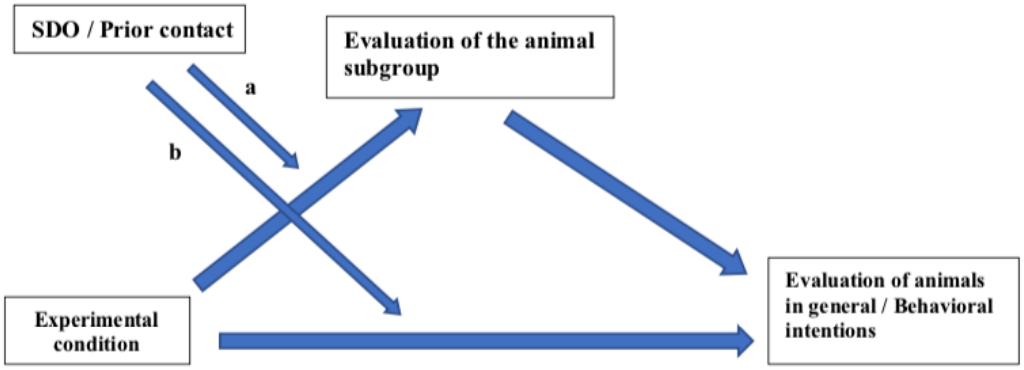


Figure A. First set of moderated mediation analyses, whereby the experimental condition predicts evaluation of animals in general or behavioral intentions toward animals through evaluation of the subgroup (mediator), while taking into account the moderating roles of SDO or prior contact. A total of 8 moderated mediation models were tested in Studies 1 and 2 for this first set of moderated mediation analyses.

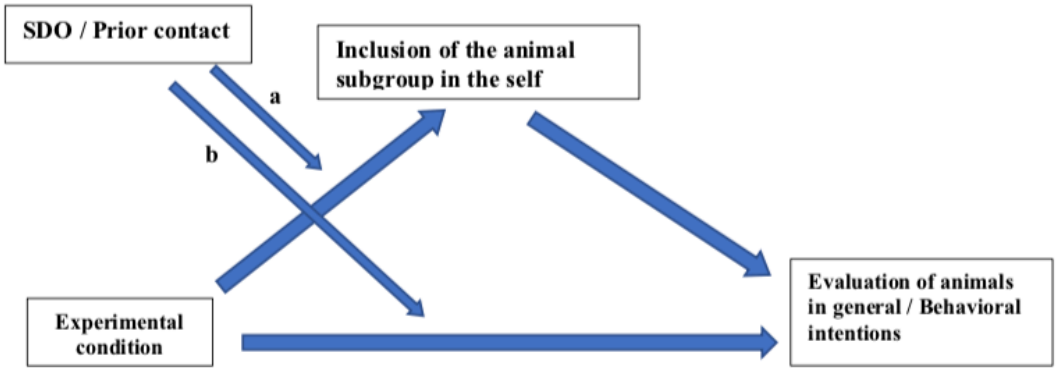


Figure B. Second set of moderated mediation analyses, whereby the experimental condition predicts evaluation of animals in general or behavioral intentions toward animals through inclusion of the subgroup in the self (mediator), while taking into account the moderating roles of SDO or prior contact. A total of 8 moderated mediation models were tested in Studies 1 and 2 for this second set of moderated mediation analyses.

ANNEXE D

MOYENNES, VALEURS *F* ET ÉTA-CARRÉS POUR LES VARIABLES DÉPENDANTES DANS LES ÉTUDES DE CONTACT IMAGINÉ (ARTICLE II)

Table C

Means, F Values And Eta-Squared For The Dependent Variables In Studies 1 and 2.

	Study 1 (pets)				Study 2 (farm animals)			
	Imagined contact condition	Control condition			Imagined contact condition	Control condition		
Variable	*M*	*M*	*F*	η^2	*M*	*M*	*F*	η^2
Evaluation of animal subgroup	5.63	5.57	0.52	.002	5.47	5.33	1.96	.008
Evaluation of animals in general	5.18	5.12	0.44	.002	5.59	5.61	0.09	.000
Moral concern	11.12	10.20	1.72	.007	9.49	8.73	1.13	.005
Speciesism	2.58	2.71	1.32	.006	2.80	2.97	2.02	.009
Behavioral intentions	3.36	2.92	8.09**	.034	3.04	2.65	6.50*	.028
Inclusion of animal subgroup in the self	4.53	3.88	6.26*	.025	3.13	2.40	11.17**	.046
Inclusion of animals in general in the self	4.52	3.88	2.75	.011	4.40	4.35	0.05	.000

Note. The animal subgroup is pets for Study 1 and farm animals for Study 2. *p<.05. **p<.01.

ANNEXE E

STATISTIQUES D'ASYMÉTRIE ET DE VOUSSURE POUR LES VARIABLES DÉPENDANTES DE L'ÉTUDE 1

Table 4S

Statistiques d'asymétrie et de voussure pour les variables dépendantes de l'Étude 1

	Asymétrie		Voussure	
Variables	Statistique	Erreur standard	Statistique	Erreur standard
Contact avec les animaux domestiques	-0.436	0.158	-0.706	0.314
Anxiété intergroupe envers les animaux en général	0.921	0.158	0.716	0.314
Inclusion des animaux en general dans le soi	-0.288	0.158	-0.888	0.314
Spécisme	0.162	0.158	0.112	0.314
Thermomètre affectif	-1.023	0.158	1.510	0.314
Évaluation des animaux en general	-0.132	0.158	0.556	0.314
Préoccupations morales pour les animaux	0.366	0.158	-1.474	0.314
Intentions comportementales	0.397	0.158	-0.262	0.314

APPENDICE A

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

UQÀM | Comités d'éthique de la recherche avec des êtres humains

No. de certificat: 1093

Certificat émis le: 28-07-2016

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE 4: sciences humaines) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (Janvier 2016) de l'UQAM.

Titre du projet:	Effets du contact intergroupe sur les attitudes envers les animaux
Nom de l'étudiant:	Beatrice AUGER
Programme d'études:	Doctorat en psychologie (profil scientifique-professionnel)
Direction de recherche:	Catherine AMIOT

Modalités d'application

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission. Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.

Thérèse Bouffard
Présidente du CERPE 4 : Faculté des sciences humaines
Professeure, Département de psychologie

APPENDICE B

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT, QUESTIONNAIRE ET DOCUMENTS DE DÉBREFFAGE UTILISÉS POUR L'ÉTUDE 1

B1 Formulaire de consentement

UQÀM
Université du Québec à Montréal

Study on humans' perceptions of animals

You are invited to take part in a project that will examine how our relations and attitudes toward animals are associated.

Ph.D. Student in charge of the project:

Béatrice Auger, B.A.

Department of psychology,

University of Quebec in Montreal

Email: auger.beatrice@courrier.uqam.ca

Phone: (514) 987-3000 poste 0255

Research supervisor:

Catherine E. Amiot, Ph.D.

Department of Psychology

University of Quebec in Montreal

Email: amiot.catherine@uqam.ca

Phone: 514-987-3000 ext. 5006

Overall aim of the project:

The objective of this study is to deepen our understanding of intergroup relations and perceptions of animals. We aim to examine the associations between your contact with pets, your feeling of closeness with animals, the feeling of anxiety toward animals and attitudes toward pets and animals in general.

This research has received financial support from the Fonds de Recherche en Santé du Québec (FRSQ) through a research grant.

Tasks that you will take part in:

Your participation consists of completing a questionnaire. In the first part, the questionnaire asks about your demographic background (p. ex., age, education, gender, occupation) and your contacts with pets. In the second part, the questionnaire asks about your attitudes toward animals in general. This questionnaire will take about 20-30 minutes to complete. Your answers will remain anonymous and confidential.

Benefits and risks associated with your participation:

This study will contribute to the advancement of scientific knowledge by providing researchers with a better understanding of human-animal relations. There is no important risk of discomfort associated with your participation in this study. You remain free to skip a question if you feel this question is embarrassing to you, without needing to justify your decision.

Anonymity and confidentiality

The information collected in this questionnaire is confidential and only the primary researcher, the research supervisor, the co-investigators and the research assistants of this research project will have access to your data. We will not use your contact information to re-contact you for further studies. Research data and consent forms will be kept in computer files and protected with a password by the primary investigator for the duration of the project. Data and consent forms will be destroyed five years after the collection of data.

Financial compensation

You will receive a financial compensation of 4$ for taking part in the study.

Voluntary participation/ Withdrawal

Your participation in this study is voluntary. You can choose not to take part in this study or, if you do consent to take part, you are free to withdraw from the study at any time during this research. If you withdraw your consent, the information already collected from you will be destroyed. By taking part in this study, you agree to let the investigators use the collected information for research purposes (including publishing scientific articles, thesis dissertations, the presentation of results at scientific conferences) provided that no information which can identify you is publicly disclosed.

Your rights

Through participating in this study, you are not giving up your rights nor freeing searchers or involved institutions of their legal and professional obligations.

Future research:

At the end of this project, we would like to keep data from this study for 10 years in order to conduct future research projects. All ethics considerations (e.g., anonymity, confidentiality) that applied to this project will apply to this further use of your data. Results will be analyzed collectively: no individual results will be analyzed and/or distributed.

☐ I accept that you keep data from my participation for future research projects.

☐ I refuse that you keep data from my participation for future research projects.

Questions about the project and your rights

You can contact the primary investigator for additional questions about the project or if you wish to withdraw from participating:

Béatrice Auger

(514) 987-3000 poste 0255

auger.beatrice@courrier.uqam.ca

For questions about your rights as a research participant, please contact the ethics committee chair for UQAM via the ethics committee coordinator, Anick Bergeron, at 514 987-3000, extension 3642, or by email at the following address: bergeron.anick@uqam.ca.

Thanks:

Your collaboration to this study is important to our research team and we would like to thank you for participating.

SIGNATURES:

I have read the information in this consent form and I am aware of what participation in this study will involve. I voluntarily consent to take part in this research project. I have had sufficient time to think about my decision about taking part in this study. I have been informed that I can withdraw from the study at any time without penalty of any form or any justification. I do not give up any of my legal rights by signing this consent form. I will receive a copy of this consent form for my records.

Participant's signature: _____ Date:_____

B2 Questionnaire

Demographic questions

Please indicate your prolific ID: _____

Date _____

Sex: WOMAN_____ MAN_____OTHER_____

Age: _____

Province of residence: _____

City of residence: _____

In what type of are do you live? City Suburbs Countryside

Country of birth: _____

Which cultural or ethnic group(s) do you identify with? _____

What is your first language? English, Spanish, French, Other: specify:___

What is the highest degree/qualification that you have earned?

High School College Bachelors Masters MD/PhD Other, specify_____

Please indicate your current work arrangements:

Full-time Part-time Casual Contract Unemployed

What is your current occupation? _____

Imagine that this ladder shows up how your society is set up. At the top of the ladder are the people who are the best off - they have the most money, the highest amount of schooling and the jobs that bring the most respect.At the bottom are the people who are the worst off - they have the least money, little or no education, no jobs, or jobs that no one wants or respect.

Now think about you.

Please tell us where you think you would be on this ladder.

_____

Political and religious beliefs

Please indicate your political beliefs from left/liberal to right/conservative on **social issues** (*e.g., immigration, homosexual marriage, abortion*):

Left/liberal						Right/Conservative
1	2	3	4	5	6	7

Please indicate your political beliefs from left/liberal to right/conservative on **issues of the economy** (*e.g., social welfare, government spending, tax cuts*):

Left/liberal						Right/Conservative
1	2	3	4	5	6	7

Do you follow a religion? YES___ NO___

If you follow a religion, please indicate which one:

Christianity Judaism Islam Hinduism Buddhism Paganism

Other, specify: _____

If you follow a religion, how important is that religion in your life?

Not important at all			Moderately important			Very important
1	2	3	4	5	6	7

On average, how many times a week do you eat meat (including red meat, chicken and fish)? _____ times/week

Are you vegetarian/vegan: YES___ NO___

Do you live with one or more companion animals (i.e. pets)? YES___ NO___

If so, how many? _____

Please indicate the species of your pet(s):

Species 1: Bird Cat Dog Fish Reptile Rodent

Species 2: Bird Cat Dog Fish Reptile Rodent

Species 3: Bird Cat Dog Fish Reptile Rodent

Do you have an intense fear or disgust toward one or more type(s) of animal?

YES___ NO___

If you answered yes, please indicate for which animal(s):_____

Contact with companion animals I

We now ask you to refer to your contacts with companion animals (i.e., pets).

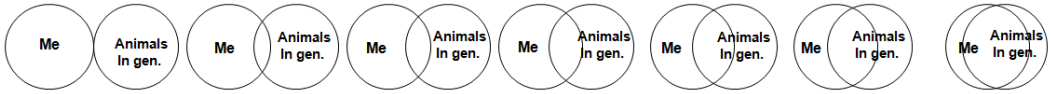
Never	Rarely	Sometimes	Often	Very often	Always
1	2	3	4	5	6

*Referring to the scale above, please evaluate **the frequency at which**...*

1. You are in contact with companion animals..... 1 2 3 4 5 6
2. You have mutual interactions with companion animals (e.g., play with them, pet them, communicate with them, etc.)..... 1 2 3 4 5 6
3. Your contacts with companion animals provide you with positive emotions (e.g., joy, enthusiasm, feeling of belongingness, etc.)..... 1 2 3 4 5 6
4. You have been, throughout your life, in contact with companion animals..... 1 2 3 4 5 6
5. When you think about your contacts with companion animals, how many companion animals are as close to you as a friend would be? _____

Feeling of closeness with animals

Please choose the illustration that best represents the relationship between you and animals in general. Closer circles indicate that you feel close with animals.



Feelings toward contacts with animals

Please now refer to how you feel when you are with <u>animals in general</u> (i.e., farm animal, wild animals and pets).Compared to occasions when you are interacting with other human beings, how would you feel if you were interacting with one or many animals by yourself (e.g., talking to them, being in their company, spending time around them, etc.)?

Not at all 1	2	3	4	*5*	*Extremely 6*

Happy..... 1 2 3 4 5 6

Awkward..... 1 2 3 4 5 6

Self-conscious..... 1 2 3 4 5 6

Confident..... 1 2 3 4 5 6

Relaxed..... 1 2 3 4 5 6

Defensive..... 1 2 3 4 5 6

Attitudes toward animals

Using the scale below, please indicate to what extent you agree or disagree with the following statements.

Strongly disagree 1	Disagree 2	Somewhat disagree 3	Neither disagree or agree 4	Somewhat agree 5	Agree 6	Strongly agree 7

1.	It is morally wrong to hunt wild animals just for sport.....	1	2	3	4	5	6	7
2.	I do not think that there is anything wrong with using animals in medical research.....	1	2	3	4	5	6	7
3.	I think it is perfectly acceptable for cattle and hogs to be raised for human consumption.....	1	2	3	4	5	6	7
4.	Basically, humans have the right to use animals as we see fit.....	1	2	3	4	5	6	7
5.	The slaughter of whales and dolphins should be immediately stopped even if it means some people will be put out of work...	1	2	3	4	5	6	7
6.	I sometimes get upset when I see wild animals in cages at zoos.	1	2	3	4	5	6	7
7.	Breeding animals for their skins is a legitimate use of animals....	1	2	3	4	5	6	7
8.	Some aspects of biology can only be learned through dissecting preserved animals such as cats.....	1	2	3	4	5	6	7
9.	It is unethical to breed purebred dogs for pets when millions of dogs are killed in animal shelters each year.....	1	2	3	4	5	6	7
10.	The use of animals as rabbits for testing the safety of cosmetics and household products is unnecessary and should be stopped.....	1	2	3	4	5	6	7

Moral Concern for animals

When we think about all the animals on earth, we can feel moral concern about the well-being and the interests of some of these animals. By moral concern, we mean the feeling of wanting others' well-being and acting according to their interests. Below, you will find a list of animals. Please circle the animals that you feel morally concerned about.

Chimps	Geese	Seagulls
Guinea Pigs	Hare (jackrabbits)	Cows
Sheep	Foxes	Rabbits
Alligators	Ferrets	Lambs
Dogs	Donkeys	Squirrels
Goats	Jerboas (Gerbils)	Hens
Dolphins	Hamsters	Deer
Parakeets	Pigs	Cats

Characteristics of animals

Please indicate to what extend you agree or disagree with the following statement on animals in general. Please refer to the scale below to answer.

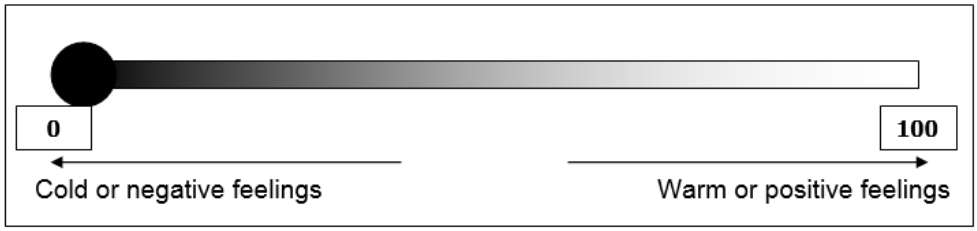
Strongly disagree	Disagree	Somewhat disagree	Neither disagree or agree	Somewhat agree	Agree	Strongly agree
1	2	3	4	5	6	7

According to you, animals in general are...

1. Annoying..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Loving..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Friendly..... 1 2 3 4 5 6 7
4. Cuddly..... 1 2 3 4 5 6 7
5. Cold..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Pleasant..... 1 2 3 4 5 6 7
7. Worthless..... 1 2 3 4 5 6 7
8. Cruel..... 1 2 3 4 5 6 7
9. Soft..... 1 2 3 4 5 6 7
10. Distant..... 1 2 3 4 5 6 7
11. Intelligent..... 1 2 3 4 5 6 7

Feeling thermometers

Using this thermometer for reference, please indicate how you feel toward the groups listed below.



Indicate your feelings toward each group below by writing a number between 0 and 100. You can choose any number between 0 and 100. Choose a higher number to indicate positive or warm feelings and a smaller number to indicate negative or cold feelings.

COMPANION ANIMALS_____ THE ELDERLY_____

CANADIANS _____ ANIMALS IN GENERAL _____

IMMIGRANTS_____ UNIVERSITY STUDENTS _____

AMERICANS _____ ASIANS_____

Intentions

Not at all 1	2	3	4	5	Very much 6

In the next 6 months, how much do you intend to...

1. Increase the frequency of your contacts with animals?..... 1 2 3 4 5 6
2. Decrease your consumption of red meat for moral reasons?... 1 2 3 4 5 6
3. Decrease your consumption of clothing made of animal skin or hair (ex. leather, suede, fur, etc.)..... 1 2 3 4 5 6
4. Participate in a demonstration for animal rights..... 1 2 3 4 5 6
5. Give money for a charity working for the interests of animals. 1 2 3 4 5 6

Life satisfaction

Using the scale below, indicate the degree to which you agree or disagree with the following statements.

Strongly disagree 1	Disagree 2	Somewhat disagree 3	Neither disagree or agree 4	Somewhat agree 5	Agree 6	Strongly agree 7

1. In most ways, my life is close to my ideal.....	1 2 3 4 5 6 7
2. The conditions of my life are excellent.....	1 2 3 4 5 6 7
3. I am satisfied with life.....	1 2 3 4 5 6 7
4. So far I have gotten the important things I want in life.....	1 2 3 4 5 6 7
5. If I could live my life over, I would change almost nothing.....	1 2 3 4 5 6 7

Vitality

Using the scale below, indicate the degree to which the following statements correspond to how you have felt in the past week.

Not at all	Slightly	A little	Moderately	Strongly	Very highly	Extremely
1	2	3	4	5	6	7

I felt alive and vital..... 1 2 3 4 5 6 7

I didn't feel very energetic..... 1 2 3 4 5 6 7

I had energy and spirit..... 1 2 3 4 5 6 7

I looked forward to each new day..... 1 2 3 4 5 6 7

I nearly always felt alert and awake..... 1 2 3 4 5 6 7

I felt energized..... 1 2 3 4 5 6 7

Thank you for completing this questionnaire.

Before your participation ends, we would like to ask you if, at the end of this survey and after receiving your completion code, you wish to be redirected to another web page in order to sign an ongoing petition in support for animal rights. This petition is managed by the SPCA Canada(Society for the prevention of cruelty to animals) and aims to improve animal welfare legislations in Canada (Bill C-232).

Please note that this will not affect your participation to this study, nor your access to the completion code.

Would you like to be redirected to sign this petition?

Yes

No

Lastly,

Do you have any comments?

_____

_____

_____

B3 Formulaire de débreffage suite à la participation à l'étude (*debriefing*)

UQÀM **Faculté des sciences humaines**
Université du Québec à Montréal

Study on perceptions of animals

Béatrice Auger (Ph.D. Candidate)
RLSI- Research laboratory on self and identity
UQAM, Department of psychology
514-987-3000 ext. 0255
Email: auger.beatrice@courrier.uqam.ca

Dre. Catherine E. Amiot (Associate professor)
RLSI- Research laboratory on self and identity
UQAM, Department of psychology
514-987-3000 ext. 5006
Email: amiot.catherine@uqam.ca

We would like to thank you for participating in this study. Below is a short summary of the goals pursued in this study.

The goal of this study was to study the psychological processes that play a role in our relations with animals. Studying these processes seems important because of the central role animals play in our daily lives, and because few study have yet investigated this subject.

This study aimed to test what underlying mechanisms operate in the association between contact with pets and positive attitudes toward animals in general. To this aim, we first measured participants' contact with pets. Then, we measured participants' attitudes toward animals in general, tendencies to discriminate animals based on their species, moral considerations for animals and behavioral intentions toward animals in general. Lastly, we also measured participants' anxiety in their contact with animals, and how close participants felt with animals in general. Our hypothesis was that greater contact with animals in general would predict more positive attitudes and behavioral intentions toward animals through less anxiety toward animals in general and a greater feeling of proximity with animals in general.

Once again, we would like to thank you for taking part in this study.

Please feel free to contact us with any question/comment regarding this study (contact information above).

Béatrice Auger, B.A.
Ph.D. candidate and research assistant at LRSI
Department of psychology, University of Quebec at Montreal (UQAM).

APPENDICE C

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT, QUESTIONNAIRE ET DOCUMENT DE DÉBREFFAGE UTILISÉS POUR L'ÉTUDE 2

C1 Formulaire de consentement

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Étude sur la visualisation

PRÉAMBULE:
Vous êtes invitée, invité à prendre part à un projet visant à approfondir nos connaissances sur les relations intergroupes et les attitudes envers les animaux.

IDENTIFICATION:

Doctorante responsable du projet :
Béatrice Auger, B.A.
Département de psychologie, UQAM
C.P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal
auger.beatrice@courrier.uqam.ca
Tél : (514) 987-3000 poste 0255

Directrice de recherche :
Catherine E. Amiot, Ph.D., Professeure
Département de psychologie, UQAM
C.P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal
amiot.catherine@uqam.ca
Tél : (514) 987-3000 poste 5006

OBJECTIFS DU PROJET et FINANCEMENT:
L'objectif de cette recherche est d'approfondir nos connaissances sur les relations intergroupes et sur les perceptions que nous avons des animaux.
Ce projet de recherche reçoit l'appui financier du Fond de recherche sur la santé du Québec.

TÂCHES DEMANDÉES AU PARTICIPANT:
Votre participation consiste à répondre à un questionnaire auto-rapporté. La première partie du questionnaire inclut des questions sociodémographiques. Dans la seconde partie, il vous sera demandé de réaliser une tâche de réflexion et de compléter une tâche d'écriture (environ 1 page) sur les détails de cette réflexion. Finalement, la troisième partie du questionnaire consiste en des questions sur vos perceptions des animaux. Vos données demeureront confidentielles et le questionnaire est anonyme. Répondre au questionnaire prendra environ 20 minutes de votre temps.

AVANTAGES et RISQUES POTENTIELS :
Votre participation contribuera à l'avancement des connaissances par une meilleure compréhension des relations intergroupes et plus précisément des relations entre l'humain et l'animal. Il n'y a pas de risque d'inconfort important associé à votre participation à cette étude. Cependant, vous devez prendre conscience que certaines questions pourraient créer un sentiment de malaise. Vous demeurez libre de ne pas répondre à une question que vous estimez embarrassante sans avoir à vous justifier.

ANONYMAT ET CONFIDENTIALITÉ :
Il est entendu que les renseignements recueillis à l'aide du questionnaire sont confidentiels et que seule la personne responsable du projet, sa directrice de recherche et les assistants de recherche du Laboratoire de recherche sur le soi et l'identité (LRSI) auront accès à vos données. Le questionnaire ainsi que votre formulaire de consentement seront conservés sous clé par la personne responsable du projet pour la durée totale du projet. Ils seront détruits 5 ans après les dernières publications des résultats de recherche.

PARTICIPATION VOLONTAIRE et DROIT DE RETRAIT :
Votre participation à ce projet est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure, et que par ailleurs vous être libre de mettre fin à votre participation en tout temps au cours de cette recherche, sans préjudice de quelque

nature que ce soit et sans avoir à vous justifier. Dans ce cas, et à moins d'une directive contraire de votre part, les documents vous concernant seront détruits.

Votre accord à participer implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins de la présente recherche (articles, mémoires et thèses des étudiants membres de l'équipe, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement explicite de votre part.

COMPENSATION FINANCIÈRE ou AUTRE :
Aucune compensation financière n'est prévue.

CLAUSE DE RESPONSABILITÉ :
En acceptant de participer à ce projet, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou les institutions impliquées de leurs obligations légales et professionnelles.

DES QUESTIONS SUR LE PROJET OU SUR VOS DROITS?
Pour des questions additionnelles sur le projet, sur votre participation et sur vos droits en tant que participant de recherche, ou pour vous retirer du projet, vous pouvez communiquer avec :
Béatrice Auger
(514) 987-3000 poste 0255
auger.beatrice@courrier.uqam.ca

Des questions sur vos droits ? Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE) a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour des informations concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la coordination du CERPE au courriel suivant: cerpe4@uqam.ca.

REMERCIEMENTS :
Votre collaboration est importante à la réalisation de notre projet et l'équipe de recherche tient à vous en remercier. Si vous souhaitez obtenir un résumé écrit des principaux résultats de cette recherche, veuillez ajouter vos coordonnées ci-dessous.

RECHERCHES ULTÉRIEURES :
Au terme du présent projet, nous aimerions conserver sur une période de 10 ans les données recueillies auprès de vous pour conduire d'autres projets de recherche. Les règles d'éthique du présent projet s'appliquent à cette conservation à long terme de vos données. Vous êtes libre de refuser cette utilisation secondaire.

☐ J'accepte que mes données puissent être utilisées pour des projets de recherche ultérieurs
☐ Je refuse que mes données puissent être utilisées pour des projets de recherche ultérieurs

SIGNATURES :

Par la présente :

a) je reconnais avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement;
b) je consens volontairement à participer à ce projet de recherche;
c) je comprends les objectifs du projet et ce que ma participation implique;
d) je confirme avoir disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer;
e) je reconnais aussi que le responsable du projet (ou son délégué) a répondu à mes questions de manière satisfaisante; et
f) je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme, ni justification à donner.

Signature du participant : _____ Date :_____

Si vous désirez recevoir les résultats de l'étude lorsqu'elle sera complétée, veuillez indiquer votre nom (lettres moulées) et votre courriel :_____
_____

Je, soussigné, déclare :

a) avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et autres dispositions du formulaire d'information et de consentement;
et
b) avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur responsable du projet: Christine Tardif Date : 31 août 2016

C2 Questionnaire

Étude sur la visualisation

Renseignements sociodémographiques

Date _____

Sexe : FEMME HOMME AUTRE

Âge : _____

Ville de résidence :_____

Dans quel milieu vivez-vous? Ville Banlieue Campagne

Nationalité : _____

À quel(s) groupe(s) ethnique(s) ou culturel(s) vous identifiez-vous (ex.: Québécois, Latino, Italo-Canadien) ? _____

Depuis combien de temps vivez-vous au Québec? _____an(s)

Langue maternelle:_____

Pays d'origine:_____

Programme d'études:_____ Cycle universitaire : _____

Présentement, étudiez-vous à TEMPS PLEIN_____ ou à TEMPS PARTIEL_____?

Combien de fois par semaine mangez-vous de la viande, en moyenne? _____ fois/semaine

Êtes-vous : végétarien-ne/ végétalien-ne : OUI___ NON___

Vivez-vous avec un ou des animaux domestiques? OUI___ NON___

Si oui, avec combien d'animaux domestiques vivez-vous? _____

S.V.P. indiquez l'espèce de votre/vos animal(aux) domestique(s):

Animal 1:	Oiseau	Chat	Chien	Rongeur	Poisson	Reptile	Autre:
Animal 2:	Oiseau	Chat	Chien	Rongeur	Poisson	Reptile	Autre:
Animal 3:	Oiseau	Chat	Chien	Rongeur	Poisson	Reptile	Autre:
Animal 4:	Oiseau	Chat	Chien	Rongeur	Poisson	Reptile	Autre:

Présentez-vous une peur ou un dégoût intense d'un ou plusieurs types d'animaux?

OUI___ NON___

Si oui veuillez indiquer lequel/lesquels:_____

Croyances

1. Pratiquez-vous une religion? Si oui, veuillez écrire le nom de la religion. Si non, veuillez écrire « non »: _____

2. Si vous avez répondu oui à la question précédente, à quel point votre religion est-elle importante dans votre vie quotidienne?

Pas du tout importante	1	2	3	4	5	6	7	Extrêmement importante

Orientations politiques

Veuillez indiquer votre orientation politique sur un continuum de gauche/libérale à droite/conservatrice sur les questions économiques (p. ex. bien-être social, dépenses gouvernementales, taxes et impôts):

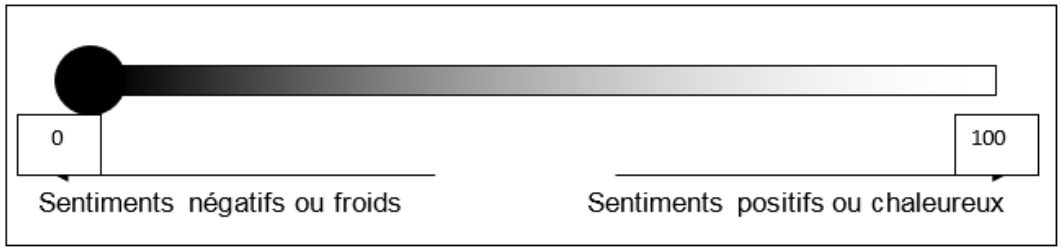
Gauche/ Libérale	1	2	3	4	5	6	7	Droite/ Conservatrice

Veuillez indiquer votre orientation politique sur un continuum de gauche/libérale à droite/conservatrice en ce qui a trait aux questions sociales (p. ex. immigration, mariage gai, avortement) :

Gauche/ Libérale	1	2	3	4	5	6	7	Droite/ Conservatrice

Thermomètre des attitudes

Nous voulons d'abord prendre une mesure de vos perceptions envers différents groupes. En utilisant ce thermomètre comme guide, indiquez comment vous vous sentez envers les groupes listés ci-dessous.



Indiquez vos sentiments envers chacun des groupes en inscrivant un chiffre entre 0 et 100 dans les espaces ci-dessous. Vous pouvez utiliser n'importe quel chiffre entre 0 et 100. Utilisez des chiffres plus élevés pour indiquer des sentiments positifs ou chaleureux et des chiffres plus petits pour indiquer des sentiments négatifs ou froids.

LES ANIMAUX DOMESTIQUES_____ LES PERSONNES ÂGÉES_____

LES QUÉBÉCOIS_____ LES ANIMAUX EN GÉNÉRAL _____

LES ASIATIQUES_____ LES AMÉRICAINS _____

LES IMMIGRANTS_____ LES ÉTUDIANTS UNIVERSITAIRES_____

(Condition contrôle : visualisation neutre)

Visualisation de vos déplacements dans les pavillons de l'UQAM.

Pour les questions suivantes, veuillez vous référer à vos déplacements habituels dans les pavillons de l'UQAM.

- Si vous ne fréquentez pas les pavillons de l'UQAM mais que vous avez fréquenté les pavillons d'une autre université, vous pouvez vous référez à cette autre université.

A) *Avant de répondre aux questions qui suivent, prenez 1 minute pour réfléchir à vos déplacements dans les pavillons de l'UQAM.*
B) *Ensuite, répondez aux questions suivantes* ***à l'aide de phrases complètes*** *(2-3 par question).*

1. *Veuillez décrire le pavillon de l'université que vous fréquentez le plus (nom, localisation géographique, type d'architecture, utilisations, etc.).*

2. *À quelle fréquence vous rendez-vous dans ce pavillon et pour quelle durée (ex.: quelques minutes tous les jours, plusieurs heures chaque semaine)?*

3. *En quoi consistent vos activités dans ce pavillon? (quelles activités académiques et non académiques, à quel moment de la journée, pour quelle durée, etc.)*

4. *A l'extérieur de vos cours, quel(s) étage(s) ou quels espaces fréquentez-vous le plus (le premier étage, la bibliothèque, le café, le hall, etc.)? Pourquoi (flâner, lire, faire des travaux, etc.) ?*

5. *À quel point appréciez-vous ce pavillon (son aménagement, son architecture, son emplacement, etc.)? Nommez 2-3 éléments et expliquez.*

(Condition expérimentale: tâche d'amorçage de contact)

Visualisation de vos contacts avec un animal domestique

Pour les questions suivantes, veuillez vous référer à vos contacts habituels avec votre animal domestique.

Attention:

- *Si vous avez plus d'un animal domestique, référez-vous à l'animal qui est le plus important pour vous.*
- *Si vous n'avez pas d'animal domestique actuellement, mais que vous en avez eu dans le passé, vous pouvez vous référer à cet animal.*
- *Si vous n'avez pas d'animal domestique et n'en avez jamais eu, rendez-vous à la page 6.*

A) *Avant de répondre aux questions qui suivent, prenez une minute pour visualiser et réfléchir à vos contacts avec votre animal domestique.*

B) *Ensuite, répondez aux questions suivantes* ***à l'aide de phrases complètes*** *(2-3 par question).*

Veuillez préciser s'il s'agit d'un animal que vous avez actuellement ou que vous avez eu dans le passé:

J'ai cet animal actuellement J'ai eu cet animal dans le passé.

SVP Précisez il y a combien de temps: _____an-s

1. *Veuillez décrire cet animal (espèce, nom, âge, sexe, son apparence, sa personnalité, etc.):*

_____

_____

_____

_____

2. *À quelle fréquence avez-vous des contacts avec votre animal domestique et pour quelle durée (ex. quelques minutes tous les jours, plusieurs heures chaque semaine, etc.)?*

_____

_____

_____

_____

3. *En quoi consistent vos contacts avec votre animal domestique (ex. quelles activités, à quel moment de la journée, pour quelle durée, etc.)?*

4. *À quel point avez-vous l'impression que vos interactions avec votre animal domestique sont réciproques (c'est-à-dire que vous sentez un engagement de sa part aussi)? Donnez 2-3 exemples.*

5. *Décrivez à quel point vous vous sentez proche de votre animal domestique?*

Caractéristiques des animaux domestiques

Veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants au sujet des animaux domestiques spécifiquement. Utilisez l'échelle ci-dessous pour répondre.

Entièrement en désaccord	En désaccord	Un peu en désaccord	Ni en accord ni en désaccord	Un peu en accord	En accord	Entièrement d'accord
1	2	3	4	5	6	7

*Selon vous, les **animaux domestiques** sont...*

1. Mauvais..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Capables d'aimer..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Amicaux..... 1 2 3 4 5 6 7
4. Astucieux..... 1 2 3 4 5 6 7
5. Malhabiles..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Plaisants..... 1 2 3 4 5 6 7
7. Importants..... 1 2 3 4 5 6 7
8. Cruels..... 1 2 3 4 5 6 7
9. Doux..... 1 2 3 4 5 6 7
10. Distants..... 1 2 3 4 5 6 7
11. Intelligents..... 1 2 3 4 5 6 7

Caractéristiques des animaux en général

*Veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants au sujet des animaux en général (c.-à-d.**incluant les animaux domestiques, les animaux de ferme et les animaux sauvages**). Utilisez l'échelle ci-dessous pour répondre.*

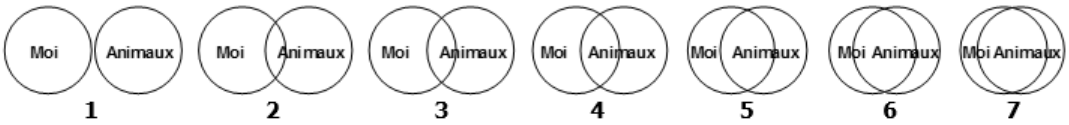
Entièrement en désaccord	En désaccord	Un peu en désaccord	Ni en accord ni en désaccord	Un peu en accord	En accord	Entièrement d'accord
1	2	3	4	5	6	7

*Selon vous, les **animaux en général** sont...*

1. Mauvais..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Capables d'aimer..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Amicaux..... 1 2 3 4 5 6 7
4. Astucieux..... 1 2 3 4 5 6 7
5. Malhabiles..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Plaisants..... 1 2 3 4 5 6 7
7. Important**s**..... 1 2 3 4 5 6 7
8. Cruels..... 1 2 3 4 5 6 7
9. Doux..... 1 2 3 4 5 6 7
10. Distants..... 1 2 3 4 5 6 7
11. Intelligents..... 1 2 3 4 5 6 7

Vous et les animaux en général

Encerclez l'illustration qui correspond le mieux à la relation entre <u>vous</u> et les <u>animaux en général</u> (un plus grand chevauchement entre vous et les animaux en général indique un plus grand sentiment de proximité):



Préoccupations morales envers les animaux

Lorsque nous pensons à tous les animaux de la terre, nous pouvons ressentir une obligation morale envers leur bien-être et les intérêts de certains de ces animaux. Par préoccupation morale, nous référons au sentiment de vouloir le bien-être d'autrui et d'agir selon leurs propres intérêts. Ci-dessous se trouve une liste d'animaux. Veuillez encercler ceux envers qui vous vous sentez préoccupé-e moralement.

Orignaux	Rats	Moutons	Cochons d'Inde
Chats	Castors	Pigeons	Geai Bleus
Serpents	Perruches	Lièvres	Chiens
Cochons	Vaches	Poules	Moufettes

Nos relations avec les animaux

Veuillez utiliser l'échelle ci-dessous pour indiquer à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec chaque énoncé.

Entièrement en désaccord	En désaccord	Un peu en désaccord	Ni en accord ni en désaccord	Un peu en accord	En accord	Entièrement d'accord
1	2	3	4	5	6	7

1. Il n'est pas correct de chasser les animaux uniquement pour le loisir..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Je ne pense pas qu'il y ait quoi que ce soit de mal à utiliser les animaux pour la recherche médicale…..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Je crois qu'il est parfaitement acceptable que le bétail, les poulets et les cochons soient élevés pour fins de consommation humaine..... 1 2 3 4 5 6 7
4. Fondamentalement, les humains ont le droit d'utiliser les animaux comme ils l'entendent..... 1 2 3 4 5 6 7
5. L'abattage de dauphins et de baleines devrait être arrêté immédiatement, même si en conséquence, des gens perdront leur travail..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Je deviens parfois fâché-e lorsque je vois des animaux sauvages dans des cages aux zoos..... 1 2 3 4 5 6 7
7. Élever des animaux pour leur peaux/fourrures représente une utilisation légitime des animaux…..... 1 2 3 4 5 6 7
8. Certains aspects de la biologie ne peuvent être appris que par la dissection d'animaux qui ne sont pas des espèces menacées (c.-à-d. les chats)..... 1 2 3 4 5 6 7
9. Il n'est pas éthique d'élever des chiens de race comme animaux domestiques alors que des millions de chiens sont tués dans les refuges à chaque année..... 1 2 3 4 5 6 7
10. L'utilisation d'animaux tels que les lapins afin de tester la sécurité des produits cosmétiques et des produits ménagers n'est pas nécessaire et elle devrait être arrêtée……..... 1 2 3 4 5 6 7

Intentions comportementales

Pour les questions suivantes, réfléchissez à vos intentions comportementales en ce qui concerne les animaux en général (c.-à-d.incluant les animaux domestiques, les animaux de ferme et les animaux sauvages). Référez-vous à l'échelle ci-dessous pour répondre.

Très peu l'intention					Très fortement l'intention
1	2	3	4	5	6

Dans les prochains 6 mois, à quel point avez-vous l'intention de...

1. Augmenter la fréquence de vos contacts avec les animaux?..... 1 2 3 4 5 6

2. Si vous consommez de la viande rouge, planifiez-vous diminuer votre consommation pour des raisons morales?..... 1 2 3 4 5 6

3. Concernant les vêtements faits de produits animaux (ex. cuir, suède, fourrure, etc.), planifiez-vous en réduire votre consommation?..... 1 2 3 4 5 6

4. Participer à une manifestation pour les droits des animaux?..... 1 2 3 4 5 6

5. Donner de l'argent à un organisme œuvrant pour le bien-être des animaux?..... 1 2 3 4 5 6

Vos émotions

Indiquez à quel point chacun des adjectifs suivants décrit comment vous vous sentez EN CE MOMENT.

Pas du tout	Un peu	Moyennement	Beaucoup	Extrêmement
1	2	3	4	5

1. Enthousiaste..... 1 2 3 4 5
2. Anxieux(se)..... 1 2 3 4 5
3. Contrarié(e)..... 1 2 3 4 5
4. Inspiré(e)..... 1 2 3 4 5
5. Hostile..... 1 2 3 4 5
6. Nerveux(se)..... 1 2 3 4 5
7. Attentif(ve)..... 1 2 3 4 5
8. Déterminé..... 1 2 3 4 5
9. Honteux..... 1 2 3 4 5
10. Alerte..... 1 2 3 4 5

Énergie

En utilisant l'échelle ci-dessous, veuillez indiquer à quel point les énoncés suivants correspondent à comment vous vous sentez EN CE MOMENT.

Ne correspond pas du tout	Correspond très peu	Correspond un peu	Correspond moyennement	Correspond assez	Correspond beaucoup	Correspond exactement
1	2	3	4	5	6	7

1. Je me sens vivant(e) et plein(e) de vie..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Je ne me sens pas très énergique…..... 1 2 3 4 5 6 7
3. J'ai de l'énergie et de la détermination..... 1 2 3 4 5 6 7
4. J'ai hâte à chaque nouveau moment..... 1 2 3 4 5 6 7
5. Je me sens alerte et éveillé(e)…..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Je me sens stimulé(e)..... 1 2 3 4 5 6 7

Finalement,

Selon vous, quels étaient les buts de cette étude?

Avez-vous des commentaires?

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION!

C3 Formulaire de débreffage suite à la participation à l'étude (*debriefing*)

UQÀM **Faculté des sciences humaines**
Université du Québec à Montréal

Étude sur la visualisation

Béatrice Auger (Doctorante en psychologie)
LRSI- Laboratoire de recherche sur le soi et l'identité
C. P. 8888 Suc. Centre-Ville
UQAM, Département de psychologie
Téléphone : 514-987-3000 ext. 0255
Courriel: auger.beatrice@courrier.uqam.ca

Dre. Catherine E. Amiot (Professeure Agrégée)
LRSI- Laboratoire de recherche sur le soi et l'identité
C. P. 8888 Suc. Centre-Ville
UQAM, Département de psychologie
Téléphone : 514-987-3000 ext. 5006
Courriel: amiot.catherine@uqam.ca

Nous voulons vous remercier à nouveau pour votre participation à cette étude. Votre contribution a été très importante pour nous. Nous vous prions s.v.p. de ne pas discuter de cette étude avec qui que ce soit puisque le recrutement est toujours en cours et que la connaissance des buts de l'étude pourrait affecter les réponses des participants. Voici maintenant un court compte-rendu de l'étude:

Le but de cette étude était d'étudier les processus psychologiques qui jouent un rôle dans nos relations avec les animaux. Étudier ces processus nous parait primordial étant donné l'importance que prennent les animaux dans nos vies quotidiennes et puisqu'à ce jour, peu d'études se penchent sur le sujet. Les buts exacts de l'étude ne vous ont pas été entièrement exposés au début du questionnaire pour éviter que cette connaissance n'affecte vos réponses. Précisément, l'étude à laquelle vous avez participé visait à répondre à la question suivante : Est-il possible que le fait de penser au contact que nous avons avec nos animaux domestiques améliore nos attitudes envers le groupe des animaux domestiques et les animaux en général? Nous avons demandé à la moitié des participants de l'étude de penser à leurs contacts avec leurs animaux domestiques et de penser à certains détails précis de ce contact, puis de répondre à des questions à ce sujet. L'autre moitié des participants devait effectuer une tâche neutre, c'est-à-dire penser à leur utilisation des pavillons de l'UQAM, puis répondre à quelques questions à ce sujet. C'est la version du questionnaire que vous avez reçu qui a déterminé à laquelle de ces deux questions vous avez répondu. Ces questionnaires étaient distribués au hasard. Nous avons ensuite mesuré l'effet de ces tâches sur vos attitudes, votre préoccupation morale envers les animaux, votre tendance à avantager les humains au détriment des animaux, et vos intentions comportementales envers les animaux. Notre hypothèse était que le groupe qui avait pensé à leurs contacts avec leurs animaux domestiques aurait par la suite des attitudes générales plus positives envers les animaux, comparativement au groupe qui avait pensé à leurs utilisations des pavillons de l'université.

Nous vous remercions encore une fois d'avoir participé à cette étude. Si vous avez des commentaires/questions à propos de cette étude, ou pour être informé des résultats de l'étude, n'hésitez pas à nous contacter aux coordonnées mentionnées plus haut. Si vous souhaitez retirer votre consentement à participer à cette étude, vous pouvez le faire sans risque de préjudice en contactant les responsables aux coordonnées mentionnées plus haut.

Veuillez noter que si vous sentez le besoin de soutien psychologique ou d'aide, vous pouvez communiquer avec le Centre de services psychologiques de l'UQAM (CSP) au 514-987-0253.

Béatrice Auger, B.A.
Candidate au doctorat en psychologie et auxiliaire de recherche au LRSI,
Département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal

APPENDICE D

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT, QUESTIONNAIRE ET DOCUMENT DE DÉBREFFAGE UTILISÉS POUR L'ÉTUDE 3

D1 Formulaire de consentement

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Étude sur la visualisation

PRÉAMBULE:

Vous êtes invitée, invité à prendre part à un projet visant à approfondir nos connaissances sur les relations intergroupes et les attitudes envers les animaux.

IDENTIFICATION:

Doctorante responsable du projet :
Béatrice Auger, B.A.
Département de psychologie, UQAM
C.P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal
auger.beatrice@courrier.uqam.ca
Tél : (514) 987-3000 poste 0255

Directrice de recherche :
Catherine E. Amiot, Ph.D., Professeure
Département de psychologie, UQAM
C.P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal
amiot.catherine@uqam.ca
Tél : (514) 987-3000 poste 5006

OBJECTIFS DU PROJET et FINANCEMENT (s'il y a lieu) :

L'objectif de cette recherche est d'approfondir nos connaissances sur les relations intergroupes et sur les perceptions que nous avons des animaux.
Ce projet de recherche reçoit l'appui financier du Fond de recherche sur la santé du Québec.

PROCÉDURE(S) OU TÂCHES DEMANDÉES AU PARTICIPANT:

Votre participation consiste à répondre à un questionnaire auto-rapporté. La première partie du questionnaire inclut des questions sociodémographiques, des questions croyances idéologiques quant aux hiérarchies et à l'autorité, et des questions sur vos contacts avec les animaux. Dans la seconde partie, il vous sera demandé de réaliser une tâche de visualisation. Vous devrez ensuite compléter une tâche d'écriture (environ 1 page) portant sur les détails de cette visualisation. Finalement, la troisième partie du questionnaire consiste en des questions sur vos perceptions des animaux. Vos données demeureront confidentielles et le questionnaire est anonyme. Répondre au questionnaire prendra environ 20 minutes de votre temps.

AVANTAGES et RISQUES POTENTIELS :

Votre participation contribuera à l'avancement des connaissances par une meilleure compréhension des relations intergroupes et plus précisément des relations entre l'humain et l'animal. Il n'y a pas de risque d'inconfort important associé à votre participation à cette étude. Cependant, vous devez prendre conscience que certaines questions pourraient créer un sentiment de malaise. Vous demeurez libre de ne pas répondre à une question que vous estimez embarrassante sans avoir à vous justifier.

ANONYMAT ET CONFIDENTIALITÉ :

Il est entendu que les renseignements recueillis à l'aide du questionnaire sont confidentiels et que seule la personne responsable du projet, sa directrice de recherche et les assistants de recherche du Laboratoire de recherche sur le soi et l'identité (LRSI) auront accès à vos données. Le questionnaire ainsi que votre formulaire de consentement seront conservés sous clé par la

personne responsable du projet pour la durée totale du projet. Ils seront détruits 5 ans après les dernières publications des résultats de recherche.

PARTICIPATION VOLONTAIRE et DROIT DE RETRAIT :

Votre participation à ce projet est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure, et que par ailleurs vous être libre de mettre fin à votre participation en tout temps au cours de cette recherche, sans préjudice de quelque nature que ce soit et sans avoir à vous justifier. Dans ce cas, et à moins d'une directive contraire de votre part, les documents vous concernant seront détruits.

Votre accord à participer implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins de la présente recherche (articles, mémoires et thèses des étudiants membres de l'équipe, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement explicite de votre part.

COMPENSATION FINANCIÈRE ou AUTRE :

Aucune compensation financière n'est prévue.

CLAUSE DE RESPONSABILITÉ :

En acceptant de participer à ce projet, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou les institutions impliquées de leurs obligations légales et professionnelles.

DES QUESTIONS SUR LE PROJET OU SUR VOS DROITS?

Pour des questions additionnelles sur le projet, sur votre participation et sur vos droits en tant que participant de recherche, ou pour vous retirer du projet, vous pouvez communiquer avec :
Béatrice Auger
(514) 987-3000 poste 0255
auger.beatrice@courrier.uqam.ca

Des questions sur vos droits ? Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE) a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour des informations concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la coordination du CERPE au courriel suivant: cerpe4@uqam.ca.

REMERCIEMENTS :

Votre collaboration est importante à la réalisation de notre projet et l'équipe de recherche tient à vous en remercier. Si vous souhaitez obtenir un résumé écrit des principaux résultats de cette recherche, veuillez ajouter vos coordonnées ci-dessous.

RECHERCHES ULTÉRIEURES :
Au terme du présent projet, nous aimerions conserver sur une période de 10 ans les données recueillies auprès de vous pour conduire d'autres projets de recherche. Les règles d'éthique du présent projet s'appliquent à cette conservation à long terme de vos données. Vous êtes libre de refuser cette utilisation secondaire.

☐ J'accepte que mes données puissent être utilisées pour des projets de recherche ultérieurs
☐ Je refuse que mes données puissent être utilisées pour des projets de recherche ultérieurs

SIGNATURES :

Par la présente :

a) je reconnais avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement;
b) je consens volontairement à participer à ce projet de recherche;
c) je comprends les objectifs du projet et ce que ma participation implique;
d) je confirme avoir disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer;
e) je reconnais aussi que le responsable du projet (ou son délégué) a répondu à mes questions de manière satisfaisante; et
f) je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme, ni justification à donner.

Signature du participant : _____ Date :_____

Si vous désirez recevoir les résultats de l'étude lorsqu'elle sera complétée, veuillez indiquer votre nom (lettres moulées) et votre courriel :_____
_____

Je, soussigné, déclare :

a) avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et autres dispositions du formulaire d'information et de consentement;
et
b) avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur responsable du projet: Cathy Marie Date : 31 MAI 2016

D2 Questionnaire

Étude sur la visualisation

A. Renseignements généraux

Date _____

Sexe : FEMME HOMME AUTRE

Âge : _____

Ville de résidence :_____

Dans quel milieu vivez-vous? Ville Banlieue Campagne

Nationalité : _____

Pays d'origine:_____

À quel(s) groupe(s) ethnique(s) ou culturel(s) vous identifiez-vous (ex.: latino, québécois)?

_____

Depuis combien de temps vivez-vous au Québec? _____an(s)

Langue maternelle : _____

Programme d'études : _____ Année universitaire : _____

Présentement, étudiez-vous à : TEMPS PLEIN ou TEMPS PARTIEL ?

Combien de fois par semaine mangez-vous de la viande, en moyenne? _____ fois/semaine

Êtes-vous : végétarien-ne/ végétalien-ne : OUI NON

B. Actuellement, avez-vous un ou des animaux domestiques? OUI NON

Si oui, avec combien d'animaux domestiques vivez-vous? _____

S.V.P. indiquez l'espèce de votre/vos animal(aux) domestique(s):

Animal 1: Oiseau Chat Chien Rongeur Poisson Reptile Autre: _____

Animal 2: Oiseau Chat Chien Rongeur Poisson Reptile Autre:_____

C. Dans le passé, avez-vous eu un ou des animaux domestiques? OUI NON

S.V.P. indiquez l'espèce de ce/ces animal(aux) domestique(s):

Animal 1: Oiseau Chat Chien Rongeur Poisson Reptile Autre:_____

Animal 2: Oiseau Chat Chien Rongeur Poisson Reptile Autre: _____

D. Présentez-vous une peur ou un dégoût intense d'un ou plusieurs types d'animaux?

OUI___ NON___

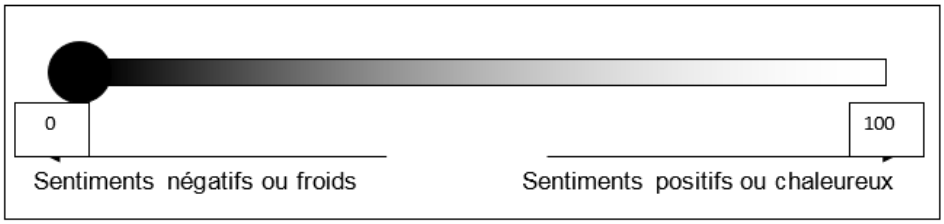
Si oui veuillez indiquer envers lequel/lesquels:_____

Information générale :

Veuillez prendre note *que cette étude focalise sur les processus de visualisations et leurs liens avec la perception de différents groupes sociaux. À travers le questionnaire, le terme «animaux domestiques» réfère aux animaux avec lesquels nous vivons et qui n'ont pas d'autre fonction que d'être nos compagnons, alors que «animaux en général» réfère à tous les animaux sur la terre.*

Thermomètres

En utilisant ce thermomètre comme guide, indiquez comment vous vous sentez envers les groupes listés ci-dessous.



Indiquez vos sentiments envers chacun des groupes en inscrivant un <u>chiffre entre 0 et 100</u> dans les espaces ci-dessous. Vous pouvez utiliser <u>n'importe quel chiffre</u> entre 0 et 100. Utilisez des chiffres plus élevés pour indiquer des sentiments positifs ou chaleureux et des chiffres plus petits pour indiquer des sentiments négatifs ou froids.

LES ANIMAUX DOMESTIQUES_____ LES PERSONNES ÂGÉES_____

LES QUÉBÉCOIS_____ LES ANIMAUX EN GÉNÉRAL _____

LES ASIATIQUES_____ LES AMÉRICAINS _____

LES IMMIGRANTS_____ LES ÉTUDIANTS UNIVERSITAIRES_____

Contacts avec les animaux domestiques

Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent	Toujours
1	2	3	4	5	6

Concernant vos contacts avec les animaux domestiques, évaluez ***jusqu'à présent dans votre vie,*** *à quel point...*

1. Vous avez eu, quotidiennement, des contacts avec les animaux domestiques?.....	1	2	3	4	5	6
2. Vous avez eu des interactions réciproques avec les animaux domestiques (vous sentez un certain engagement/ intérêt de la part de l'animal)?.....	1	2	3	4	5	6
3. Vos contacts avec les animaux domestiques ont été porteurs d'émotions positives pour vous? (joie, enthousiasme, sentiment d'appartenance).....	1	2	3	4	5	6
4. Vous avez eu, globalement, des contacts avec des animaux domestiques?.....	1	2	3	4	5	6

5. Lorsque vous pensez à vos contacts avec les animaux domestiques, combien d'animaux domestiques sont (ou ont été) aussi près de vous que pourrait l'être un ami?_____

Opinions I

Pour les énoncés suivants, veuillez indiquer votre degré d'accord ou de désaccord.

Entièrement en désaccord 1	En désaccord 2	Un peu en désaccord 3	Ni en accord ni en désaccord 4	Un peu en accord 5	En accord 6	Entièrement d'accord 7

1. Certains groupes de personnes sont tout simplement inférieurs aux autres groupes..... 1 2 3 4 5 6 7
2. L'égalité des groupes devrait être notre idéal..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Il est normal que certains groupes de personnes aient plus de chance dans la vie que d'autres..... 1 2 3 4 5 6 7
4. Dans la mesure du possible, nous devons agir pour que les conditions des différents groupes soient égales..... 1 2 3 4 5 6 7
5. Pour aller de l'avant dans la vie, il est parfois nécessaire d'écraser d'autres groupes..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Améliorons l'égalité sociale..... 1 2 3 4 5 6 7
7. C'est probablement une bonne chose qu'il y ait certains groupes au sommet et d'autres au plus bas niveau..... 1 2 3 4 5 6 7
8. Il y aurait moins de problèmes si l'on traitait les gens de façon plus égalitaire..... 1 2 3 4 5 6 7
9. Les groupes inférieurs devraient rester à leur place..... 1 2 3 4 5 6 7
10. Aucun groupe ne devrait dominer dans la société..... 1 2 3 4 5 6 7
11. On devrait accorder des chances égales dans la vie à tous les groupes..... 1 2 3 4 5 6 7
12. Ce serait bien si les groupes pouvaient être égaux..... 1 2 3 4 5 6 7
13. Il y aurait moins de problèmes si certains groupes acceptaient de rester à leur place..... 1 2 3 4 5 6 7
14. Afin d'obtenir ce que l'on veut, il est parfois nécessaire d'utiliser la force contre d'autres groupes..... 1 2 3 4 5 6 7
15. On devrait s'efforcer de faire en sorte que les revenus des gens soient aussi égaux que possible..... 1 2 3 4 5 6 7
16. Parfois, il faut maintenir les autres groupes à leur place..... 1 2 3 4 5 6 7

Opinions II

À nouveau, pour chacun des énoncés suivants, veuillez indiquer votre degré d'accord ou de désaccord.

Entièrement en désaccord	En désaccord	Un peu en désaccord	Ni en accord ni en désaccord	Un peu en accord	En accord	Entièrement d'accord
1	2	3	4	5	6	7

1. C'est merveilleux que les jeunes aujourd'hui aient plus de liberté pour protester contre ce qu'ils n'aiment pas et pour faire ce qui leur convient..... 1 2 3 4 5 6 7

2. Peut-être que certains considèrent cela comme vieux jeu, mais le fait d'avoir une apparence convenable et respectable est encore la meilleure marque de l'homme distingué et, surtout, celle de la femme distinguée..... 1 2 3 4 5 6 7

3. Plus vite nous nous débarrassons de la structure familiale traditionnelle où le père est le chef de famille et les enfants apprennent à obéir automatiquement à l'autorité, mieux ce sera. Les vieilles méthodes sont mauvaises à bien des égards..... 1 2 3 4 5 6 7

4. L'obéissance et le respect de l'autorité sont les vertus les plus importantes à enseigner aux enfants..... 1 2 3 4 5 6 7

5. Les règles selon lesquelles il faut être bien élevé et respectable sont des vestiges du passé que nous devrions les remettre en question très profondément avant de les accepter..... 1 2 3 4 5 6 7

6. Quelques-uns des pires individus dans notre pays actuellement sont ceux qui ne respectent pas notre drapeau, nos dirigeants et la façon normale dont les affaires devraient être conduites..... 1 2 3 4 5 6 7

7. Dans ces temps incertains, les lois doivent être appliquées sans merci, particulièrement lorsqu'il faut faire face à des agitateurs et à des révolutionnaires qui créent des problèmes..... 1 2 3 4 5 6 7

8. Les jeunes gens ont parfois des idées subversives, mais à mesure qu'ils grandissent, il faut qu'ils oublient et qu'ils se calment..... 1 2 3 4 5 6 7

9. Les tribunaux ont raison d'être cléments à l'égard des toxicomanes. La punition n'aurait aucun effet dans des cas comme ceux-là..... 1 2 3 4 5 6 7

10. Il vaut mieux traiter les dissidents avec clémence et ouverture d'esprit puisque les nouvelles idées sont une source de progrès..... 1 2 3 4 5 6 7

11. Les étudiants au secondaire et à l'université doivent être encouragés à remettre en question les idées de leurs parents, à confronter l'autorité établie et à critiquer, en général, les coutumes et traditions de notre société..... 1 2 3 4 5 6 7

12. Une des raisons pour lesquelles nous avons actuellement tant de trouble-fêtes dans notre société, c'est que parents et autres autorités ont oublié que la bonne vieille punition corporelle est encore une des meilleures méthodes pour obliger les gens à se conduire comme il convient..... 1 2 3 4 5 6 7

13. Chacun a droit à son style de vie, à ses croyances religieuses ou à l'athéisme et à ses préférences sexuelles pour vu qu'il ne fasse pas de mal aux autres..... 1 2 3 4 5 6 7

14. Notre pays sera grand si nous appliquons les idées de nos ancêtres, les principes professés par les autorités, et que nous nous débarrassons des «pourris» qui détruisent tout..... 1 2 3 4 5 6 7

15. Nos coutumes et notre patrimoine national sont les éléments qui font notre force et il faudrait obliger certaines personnes à leur témoigner un plus grand respect..... 1 2 3 4 5 6 7

16. Nos prisons sont une honte. Les criminels sont des personnes malchanceuses qui méritent de bien meilleurs soins plutôt qu'un châtiment..... 1 2 3 4 5 6 7

(Condition contrôle: visualisation neutre)

II- Tâche de visualisation

Veuillez maintenant faire cet exercice de visualisation, puis répondre aux questions qui suivront.

Étape 1: *Veuillez maintenant fermer les yeux et pensez* ***pendant 1 minute*** *au pavillon que vous utilisez le plus souvent à l'université.*

- *Imaginez dans quel contexte vous utilisez ce pavillon: quand (ex. jeudi pm) et pourquoi (les cours que vous y suivez).*

- *Imaginez ce à quoi ressemble ce pavillon en détails (en tant que lieu physique), ce que vous y faites, etc.*

Étape 2: *Après avoir bien pris le temps de penser à votre utilisation de ce pavillon et avoir pensé aux* ***détails mentionnés précédemment,*** *veuillez répondre à* ***chacune des cinq questions suivantes.*** *Veuillez SVP utiliser des* ***phrases complètes*** *(minimum 2-3 phrases par réponse).*

1. *Veuillez décrire le pavillon de l'université que vous fréquentez le plus (nom, localisation géographique, type d'architecture, utilisations, etc.) :*

2. *À quelle fréquence vous rendez-vous dans ce pavillon et pour quelle durée (ex.: quelques minutes tous les jours, plusieurs heures chaque semaine)?*

3. *En quoi consistent vos activités dans ce pavillon? (quelles activités académiques et non académiques, à quel moment de la journée, pour quelle durée, etc.)*

4. *A l'extérieur de vos cours, quel(s) étage(s) ou quels espaces fréquentez-vous le plus (le premier étage, la bibliothèque, le café, le hall, etc.)? Pourquoi (flâner, lire, faire des travaux, etc.) ?*

5. *À quel point appréciez-vous ce pavillon (son aménagement, son architecture, son emplacement, etc.)? Nommez 2-3 éléments et expliquez.*

(Condition expérimentale: Contact imaginé avec un chien)
II. Tâche de visualisation

Veuillez maintenant faire cet exercice de visualisation, puis répondre aux questions qui suivront.

Étape 1: *Fermez les yeux et* ***imaginez pendant une minute*** *que vous vivez une* ***rencontre amicale*** *avec* ***un chien que vous n'avez jamais rencontré auparavant****.*

- *Imaginez dans quel contexte exactement vous rencontrez ce chien: quand (ex. jeudi prochain en soirée), et où (ex. en marchant dans un parc).*

- *Imaginez comment est ce chien (son apparence, son attitude, sa personnalité, son âge, ses comportements), comment vous interagissez avec lui et lui avec vous, etc.*

Étape 2: *Après vous être imaginé* ***étape par étape*** *le déroulement de ce contact et avoir réfléchi à chaque détail mentionné, veuillez répondre* ***à chacune des cinq questions suivantes****. Veuillez SVP utiliser des* ***phrases complètes*** *(minimum 2-3 phrases par réponse).*

1. Décrivez le contexte de votre rencontre avec ce chien (où, quand, pourquoi):

2. Décrivez ce chien avec qui vous avez eu une interaction (couleur, grandeur, âge, attitude, personnalité, comportements, etc.):

3. Décrivez l'interaction positive que vous avez eue avec ce chien (contacts, activités, comportements, etc.):

4. Décrivez les comportements que le chien a eus envers vous:

5. Décrivez comment vous vous êtes sentis lors de cette interaction avec le chien:

_____

_____

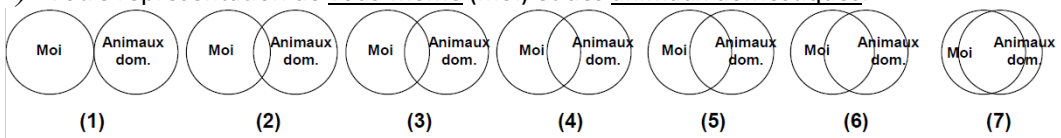
_____

_____

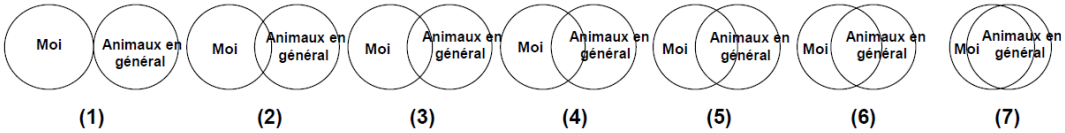
III- Vos perceptions des animaux

1. *Pour chacun des schémas ci-dessous, veuillez encercler le chiffre qui correspond à comment vous vous représentez les groupes suivants:*

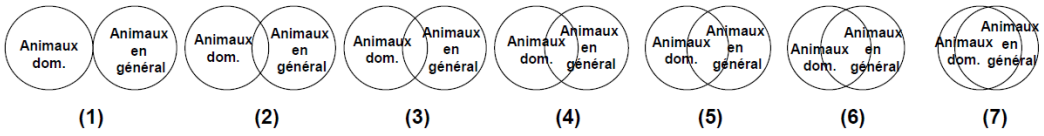
A) Votre représentation de <u>vous-même</u> (moi) et des <u>animaux domestiques</u>:



B) Votre représentation de vous-même (moi) et des <u>animaux en général</u>:



C) Votre représentation des <u>animaux domestiques</u> et des <u>animaux en général</u>:



2. *Veuillez maintenant vous référer à l'échelle ci-dessous pour indiquer votre degré d'affirmation pour les énoncés suivants concernant les animaux domestiques et les animaux en général:*

Entièrement en désaccord 1	En désaccord 2	Un peu en désaccord 3	Ni en accord ni en désaccord 4	Un peu en accord 5	En accord 6	Entièrement d'accord 7

1. Les animaux domestiques représentent bien les animaux en général..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Les animaux domestiques sont une classe à part des autres animaux..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Je pourrais considérer les animaux domestiques comme des membres de ma famille, mais pas les autres animaux..... 1 2 3 4 5 6 7

3. *Veuillez maintenant vous référer à l'échelle qui se trouve dans la marge à droite. Imaginez que cette échelle permette de représenter l'importance de différents types d'animaux.* ***Au sommet*** *de l'échelle se situent les animaux supérieurs — ils sont les plus évolués et méritent le plus de respect.* ***Au bas*** *de l'échelle se trouvent les animaux les moins intelligents, qui sont dégoûtants ou dangereux, et qui ne méritent pas de respect.*
   Indiquez par un chiffre, à quel niveau se situent selon vous les groupes suivants:

   Les animaux domestiques: _____

   Les animaux en général : _____

4. *Selon vous, est-ce que les animaux domestiques sont supérieurs aux animaux en général?*

Les animaux domestiques sont très **inférieurs** aux animaux en général			Les animaux domestiques et en général sont équivalents en termes de supériorité			Les animaux domestiques sont très **supérieurs** aux animaux en général
1	2	3	4	5	6	7

5. *Est-ce que les animaux domestiques ont plus ou moins de qualités positives (p. ex. intelligence, habiletés physiques et mentales) en comparaison aux animaux en général?*

Les animaux domestiques ont beaucoup moins de qualités positives que les animaux en général.			Les animaux domestiques ont autant de qualités positives que les animaux en général.			Les animaux domestiques ont beaucoup plus de qualités positives que les animaux en général.
1	2	3	4	5	6	7

Caractéristiques des animaux domestiques

Veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants au sujet des animaux domestiques spécifiquement. Utilisez l'échelle ci — dessous pour répondre.

Entièrement en désaccord 1	En désaccord 2	Un peu en désaccord 3	Ni en accord ni en désaccord 4	Un peu en accord 5	En accord 6	Entièrement d'accord 7

*Selon vous, les **animaux domestiques** sont...*

1. Mauvais..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Capables d'aimer..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Amicaux..... 1 2 3 4 5 6 7
4. Astucieux..... 1 2 3 4 5 6 7
5. Malhabiles..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Plaisants..... 1 2 3 4 5 6 7
7. Importants..... 1 2 3 4 5 6 7
8. Cruels..... 1 2 3 4 5 6 7
9. Doux..... 1 2 3 4 5 6 7
10. Distants..... 1 2 3 4 5 6 7
11. Intelligents..... 1 2 3 4 5 6 7

Caractéristiques des animaux en général

*Veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants au sujet des animaux en général (c.-à-d.**incluant les animaux domestiques, les animaux de ferme et les animaux sauvages**). Utilisez l'échelle ci-dessous pour répondre.*

Entièrement en désaccord 1	En désaccord 2	Un peu en désaccord 3	Ni en accord ni en désaccord 4	Un peu en accord 5	En accord 6	Entièrement d'accord 7

*Selon vous, les **animaux en général** sont...*

1.	Mauvais.....	1	2	3	4	5	6	7
2.	Capables d'aimer.....	1	2	3	4	5	6	7
3.	Amicaux.....	1	2	3	4	5	6	7
4.	Astucieux.....	1	2	3	4	5	6	7
5.	Malhabiles.....	1	2	3	4	5	6	7
6.	Plaisants.....	1	2	3	4	5	6	7
7.	Importants.....	1	2	3	4	5	6	7
8.	Cruels.....	1	2	3	4	5	6	7
9.	Doux.....	1	2	3	4	5	6	7
10.	Distants.....	1	2	3	4	5	6	7
11.	Intelligents.....	1	2	3	4	5	6	7

Considérations morales envers les animaux

Lorsque nous pensons à tous les animaux de la terre, nous pouvons ressentir une obligation morale envers le bien-être et les intérêts de certains de ces animaux. Par considération morale, nous référons au ***sentiment de vouloir le bien-être d'autrui et d'agir selon leurs propres intérêts****. Dans la liste d'animaux ci-dessous, veuillez encercler ceux envers lesquels vous éprouvez de la considération morale:*

Orignaux	Rats	Moutons	Cochons d'Inde
Chats	Castors	Pigeons	Geai Bleus
Serpents	Perruches	Lièvres	Poules
Moufettes	Cochons	Vaches	Chiens

Intentions comportementales envers les animaux

Très peu l'intention 1	2	3	4	5	Très fortement l'intention 6

Dans les prochains 6 mois, à quel point avez-vous l'intention de...

1. Augmenter la fréquence de vos contacts avec les animaux?..... 1 2 3 4 5 6
2. Si vous consommez de la viande rouge, en diminuer votre consommation pour des raisons morales?..... 1 2 3 4 5 6
3. Diminuer votre consommation de vêtements faits de produits animaux (ex. cuir, suède, fourrure, etc.)?..... 1 2 3 4 5 6
4. Participer à une manifestation pour les droits des animaux?..... 1 2 3 4 5 6
5. Donner de l'argent à un organisme œuvrant pour le bien-être des animaux?..... 1 2 3 4 5 6

Opinions sur l'utilisation des animaux

Veuillez utiliser l'échelle ci-dessous pour indiquer à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec chaque énoncé.

Entièrement en désaccord 1	En désaccord 2	Un peu en désaccord 3	Ni en accord ni en désaccord 4	Un peu en accord 5	En accord 6	Entièrement d'accord 7

1	Il n'est pas correct de chasser les animaux uniquement pour le loisir.....	1	2	3	4	5	6	7
2	Je ne pense pas qu'il y ait quoi que ce soit de mal à utiliser les animaux pour la recherche médicale……..…….	1	2	3	4	5	6	7
3	Je crois qu'il est parfaitement acceptable que le bétail, les poulets et les cochons soient élevés pour fins de consommation humain.....	1	2	3	4	5	6	7
4	Fondamentalement, les humains ont le droit d'utiliser les animaux comme ils l'entendent…….……..……...	1	2	3	4	5	6	7
5	L'abattage de dauphins et de baleines devrait être arrêté immédiatement, même si en conséquence, des gens perdront leur travail…….....	1	2	3	4	5	6	7
6	Je deviens parfois fâché-e lorsque je vois des animaux sauvages dans des cages aux zoos……..…....	1	2	3	4	5	6	7
7	Élever des animaux pour leur peaux/fourrures représente une utilisation légitime des animaux….....	1	2	3	4	5	6	7
8	Certains aspects de la biologie peuvent seulement être appris par la dissection d'animaux qui ne sont pas des espèces menacées (ex. les chats)….....	1	2	3	4	5	6	7
9	Il n'est pas éthique d'élever des chiens de race comme animaux domestiques alors que des millions de chiens sont tués dans les refuges à chaque année….....	1	2	3	4	5	6	7
10	L'utilisation d'animaux tels que les lapins afin de tester la sécurité des produits cosmétiques et des produits ménagers n'est pas nécessaire et elle devrait être arrêtée.....	1	2	3	4	5	6	7

Merci d'avoir complété ce questionnaire.

Finalement,

Selon vous, quels étaient les buts de cette étude?

Avez-vous des commentaires?

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION!

D3 Formulaire de débreffage suite à la participation à l'étude (*debriefing*)

UQÀM **Faculté des sciences humaines**
Université du Québec à Montréal

Étude sur la visualisation

Béatrice Auger (Doctorante en psychologie)
LRSI- Laboratoire de recherche sur le soi et l'identité
C. P. 8888 Suc. Centre-Ville
UQAM, Département de psychologie
Téléphone : 514-987-3000 ext. 0255
Courriel: auger.beatrice@courrier.uqam.ca

Dre. Catherine E. Amiot (professeure titulaire)
LRSI- Laboratoire de recherche sur le soi et l'identité
C. P. 8888 Suc. Centre-Ville
UQAM, Département de psychologie
Téléphone : 514-987-3000 ext. 5006
Courriel: amiot.catherine@uqam.ca

Nous voulons vous remercier à nouveau pour votre participation à cette étude. Votre contribution a été très importante pour nous. Nous vous prions s.v.p. de ne pas discuter de cette étude avec qui que ce soit puisque le recrutement est toujours en cours et que la connaissance des buts de l'étude pourrait affecter les réponses des participants. Voici maintenant un court compte-rendu de l'étude:

Le but de cette étude était d'étudier les processus psychologiques qui jouent un rôle dans nos relations avec les animaux. Étudier ces processus nous parait primordial étant donné l'importance que prennent les animaux dans nos vies quotidiennes et puisqu'à ce jour, encore trop peu d'études se penchent sur le sujet. Les buts exacts de l'étude ne vous ont pas été exposés au début du questionnaire pour éviter que cette connaissance n'affecte vos réponses. Précisément, l'étude à laquelle vous avez participé visait à répondre à la question suivante : Est-il possible que le fait d'imaginer un contact avec un animal améliore les attitudes envers le groupe de cet animal (i.e., les animaux domestiques) et les animaux en général? Nous avons demandé à la moitié des participants de l'étude de s'imaginer vivre un contact avec un chien, alors que l'autre moitié des participants devait effectuer une tâche neutre, c'est-à-dire penser à leur utilisation des pavillons de l'université et répondre à des questions à ce sujet. C'est la version du questionnaire que vous avez reçu, distribuée aléatoirement, qui a déterminé à laquelle de ces deux question vous avez répondu. Nous avons ensuite mesuré l'effet de ces tâches sur vos attitudes, votre préoccupation morale, votre tendance à avantager les humains au détriment des animaux, et vos intentions comportementales envers les animaux. Notre hypothèse était que le groupe qui avait imaginé un contact avec un animal aurait par la suite des attitudes générales plus positives envers les animaux, comparativement au groupe qui avait imaginé la répartition spatiale des pavillons de l'université. Nous avons également mesuré votre niveau d'acquiescement avec des idéologies autoritaires et hiérarchiques (i.e., orientation à la dominance sociale et autoritarisme de droite) et vos contacts préexistants avec les animaux pour vérifier si ces variables modifiaient les effets du contact imaginé sur les attitudes. À ce sujet, notre hypothèse était que les personnes qui endossent des idéologies autoritaires et hiérarchiques, et qui ont eu peu de contacts préexistants avec les animaux allaient avoir une plus grande augmentation d'attitudes positives envers les animaux suite au contact imaginé avec un animal, en comparaison aux personnes qui endossaient plus faiblement les idéologies autoritaires et hiérarchiques, ou qui ont eu davantage de contacts préalables avec les animaux.

Si vous avez des commentaires/questions à propos de cette étude, ou pour être informé des résultats de l'étude, n'hésitez pas à nous contacter aux coordonnées mentionnées plus haut.

Si vous souhaitez retirer votre consentement à participer à cette étude, vous pouvez le faire sans risque de préjudice en contactant les responsables de l'étude aux coordonnées mentionnées plus haut.

Veuillez noter que si vous sentez le besoin de soutien psychologique ou d'aide, vous pouvez communiquer avec le Centre de services psychologiques de l'UQAM (CSP) au 514-987-0253.

Béatrice Auger, B.A.
Candidate au doctorat en psychologie et auxiliaire de recherche au LRSI,
Département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal

APPENDICE E

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT, QUESTIONNAIRE ET DOCUMENT DE DÉBREFFAGE POUR L'ÉTUDE 4

E1 Formulaire de consentement

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

Étude sur la visualisation

PRÉAMBULE:

Vous êtes invitée, invité à prendre part à un projet visant à approfondir nos connaissances sur les relations intergroupes et les attitudes envers les animaux.

IDENTIFICATION:

Doctorante responsable du projet :
Béatrice Auger, B.A.
Département de psychologie, UQAM
C.P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal
auger.beatrice@courrier.uqam.ca
Tél : (514) 987-3000 poste 0255

Directrice de recherche :
Catherine E. Amiot, Ph.D., Professeure
Département de psychologie, UQAM
C.P. 8888, Succ. Centre-Ville, Montréal
amiot.catherine@uqam.ca
Tél : (514) 987-3000 poste 5006

OBJECTIFS DU PROJET et FINANCEMENT (s'il y a lieu) :

L'objectif de cette recherche est d'approfondir nos connaissances sur les relations intergroupes et sur les perceptions que nous avons des animaux.
Ce projet de recherche reçoit l'appui financier du Fond de recherche sur la santé du Québec.

PROCÉDURE(S) OU TÂCHES DEMANDÉES AU PARTICIPANT:

Votre participation consiste à répondre à un questionnaire auto-rapporté. La première partie du questionnaire inclut des questions sociodémographiques, des questions concernant les croyances idéologiques quant aux hiérarchies et à l'autorité, et des questions sur vos contacts avec les animaux. Dans la seconde partie, il vous sera demandé de réaliser une tâche de visualisation. Vous devrez ensuite compléter une tâche d'écriture (environ 1 page) portant sur les détails de cette visualisation. Finalement, la troisième partie du questionnaire consiste en des questions sur vos perceptions des animaux. Vos données demeureront confidentielles et le questionnaire est anonyme. Répondre au questionnaire prendra environ 20 minutes de votre temps.

AVANTAGES et RISQUES POTENTIELS :

Votre participation contribuera à l'avancement des connaissances par une meilleure compréhension des relations intergroupes et plus précisément des relations entre l'humain et l'animal. Il n'y a pas de risque d'inconfort important associé à votre participation à cette étude. Cependant, vous devez prendre conscience que certaines questions pourraient créer un sentiment de malaise. Vous demeurez libre de ne pas répondre à une question que vous estimez embarrassante sans avoir à vous justifier.

ANONYMAT ET CONFIDENTIALITÉ :

Il est entendu que les renseignements recueillis à l'aide du questionnaire sont confidentiels et que seule la personne responsable du projet, sa directrice de recherche et les assistants de recherche du Laboratoire de recherche sur le soi et l'identité (LRSI) auront accès à vos

données. Le questionnaire ainsi que votre formulaire de consentement seront conservés sous clé par la personne responsable du projet pour la durée totale du projet. Ils seront détruits 5 ans après les dernières publications des résultats de recherche.

PARTICIPATION VOLONTAIRE et DROIT DE RETRAIT :

Votre participation à ce projet est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure, et que par ailleurs vous être libre de mettre fin à votre participation en tout temps au cours de cette recherche, sans préjudice de quelque nature que ce soit et sans avoir à vous justifier. Dans ce cas, et à moins d'une directive contraire de votre part, les documents vous concernant seront détruits.

Votre accord à participer implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins de la présente recherche (articles, mémoires et thèses des étudiants membres de l'équipe, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement explicite de votre part.

COMPENSATION FINANCIÈRE ou AUTRE :

Aucune compensation financière n'est prévue.

CLAUSE DE RESPONSABILITÉ :

En acceptant de participer à ce projet, vous ne renoncez à aucun de vos droits ni ne libérez les chercheurs, le commanditaire ou les institutions impliquées de leurs obligations légales et professionnelles.

DES QUESTIONS SUR LE PROJET OU SUR VOS DROITS?

Pour des questions additionnelles sur le projet, sur votre participation et sur vos droits en tant que participant de recherche, ou pour vous retirer du projet, vous pouvez communiquer avec :
Béatrice Auger
(514) 987-3000 poste 0255
auger.beatrice@courrier.uqam.ca

Des questions sur vos droits ? Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE) a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour des informations concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la coordination du CERPE au courriel suivant: cerpe4@uqam.ca.

REMERCIEMENTS :

Votre collaboration est importante à la réalisation de notre projet et l'équipe de recherche tient à vous en remercier. Si vous souhaitez obtenir un résumé écrit des principaux résultats de cette recherche, veuillez ajouter vos coordonnées ci-dessous.

RECHERCHES ULTÉRIEURES :
Au terme du présent projet, nous aimerions conserver sur une période de 10 ans les données recueillies auprès de vous pour conduire d'autres projets de recherche. Les règles d'éthique du présent projet s'appliquent à cette conservation à long terme de vos données. Vous êtes libre de refuser cette utilisation secondaire.

☐ J'accepte que mes données puissent être utilisées pour des projets de recherche ultérieurs
☐ Je refuse que mes données puissent être utilisées pour des projets de recherche ultérieurs

SIGNATURES :

Par la présente :

a) je reconnais avoir lu le présent formulaire d'information et de consentement;
b) je consens volontairement à participer à ce projet de recherche;
c) je comprends les objectifs du projet et ce que ma participation implique;
d) je confirme avoir disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer;
e) je reconnais aussi que le responsable du projet (ou son délégué) a répondu à mes questions de manière satisfaisante; et
f) je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme, ni justification à donner.

Signature du participant : ______________________ Date :_______________

Si vous désirez recevoir les résultats de l'étude lorsqu'elle sera complétée, veuillez indiquer votre nom (lettres moulées) et votre courriel :____________________________________
____

Je, soussigné, déclare :

a) avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et autres dispositions du formulaire d'information et de consentement;
et
b) avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

Signature du chercheur responsable du projet: [signature] Date : 31 AOÛT 2016

E2 Questionnaire

Étude sur la visualisation

A. Renseignements généraux

Date _____

Sexe : FEMME HOMME AUTRE

Âge : _____

Ville de résidence :_____

Dans quel milieu vivez-vous? Ville Banlieue Campagne (ou région)

Nationalité : _____

Pays d'origine:_____

À quel(s) groupe(s) ethnique(s) ou culturel(s) vous identifiez-vous (ex.: latino, québécois)?

_____

Depuis combien de temps vivez-vous au Québec? _____an(s)

Langue maternelle : _____

Programme d'études : _____ Année universitaire : _____

Présentement, étudiez-vous à : TEMPS PLEIN ou TEMPS PARTIEL?

Combien de fois par semaine mangez-vous de la viande, en moyenne? _____ fois/semaine

Êtes-vous : végétarien-ne/ végétalien-ne : OUI NON

B. Actuellement, avez-vous un ou des animaux domestiques? OUI NON

Si oui, avec combien d'animaux domestiques vivez-vous? _____

S.V.P. indiquez l'espèce de votre/vos animal(aux) domestique(s):

Animal 1: Oiseau Chat Chien Rongeur Poisson Reptile Autre:

Animal 2: Oiseau Chat Chien Rongeur Poisson Reptile Autre:

C. Dans le passé, avez-vous eu un ou des animaux domestiques? OUI NON

S.V.P. indiquez l'espèce de ce/ces animal(aux) domestique(s):

Animal 1: Oiseau Chat Chien Rongeur Poisson Reptile Autre:

Animal 2: Oiseau Chat Chien Rongeur Poisson Reptile Autre:

D. Présentez-vous une peur ou un dégoût intense d'un ou plusieurs types d'animaux (excluant les insectes)? OUI__ NON___

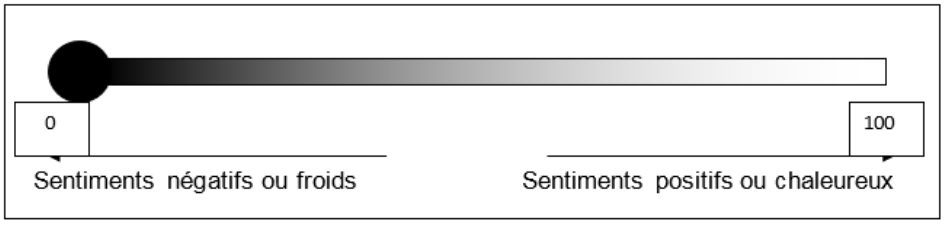
Si oui, veuillez indiquer envers lequel/lesquels:_____

Information générale :

Veuillez prendre note *que cette étude focalise sur les processus de visualisations et leurs liens avec la perception de différents groupes sociaux. À travers le questionnaire, le terme «animaux en général» réfère à tous les animaux sur la terre.*

Thermomètres

En utilisant ce thermomètre comme guide, indiquez comment vous vous sentez envers les groupes listés ci-dessous.



Indiquez vos sentiments envers chacun des groupes en inscrivant un chiffre entre 0 et 100 dans les espaces ci-dessous. Vous pouvez utiliser n'importe quel chiffre entre 0 et 100. Utilisez des chiffres plus élevés pour indiquer des sentiments positifs ou chaleureux et des chiffres plus petits pour indiquer des sentiments négatifs ou froids.

LES ASIATIQUES_____ LES PERSONNES ÂGÉES_____

LES QUÉBÉCOIS_____ LES ANIMAUX EN GÉNÉRAL _____

LES ANIMAUX DE FERME_____ LES AMÉRICAINS _____

LES IMMIGRANTS_____ LES ÉTUDIANTS UNIVERSITAIRES_____

Contacts avec les animaux de ferme

Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Très souvent	Toujours
1	2	3	4	5	6

*Concernant vos contacts avec <u>les animaux de ferme</u>, évaluez **jusqu'à présent dans votre vie,** à quel point...*

1. Vous avez eu, quotidiennement, des contacts avec des animaux de ferme?..... 1 2 3 4 5 6
2. Vous avez eu des interactions réciproques avec des animaux de ferme (vous sentez un certain engagement/ intérêt de la part de l'animal)?..... 1 2 3 4 5 6
3. Vos contacts avec les animaux de ferme ont été porteurs d'émotions positives pour vous? (joie, enthousiasme, sentiment d'appartenance)..... 1 2 3 4 5 6
4. Vous avez eu, globalement, des contacts avec des animaux de ferme?..... 1 2 3 4 5 6
5. Lorsque vous pensez à vos contacts avec des animaux de ferme, combien d'animaux de ferme sont (ou ont été) aussi près de vous que pourrait l'être un ami?_____

Opinions I

Pour les énoncés suivants, veuillez indiquer votre degré d'accord ou de désaccord.

Entièrement en désaccord	En désaccord	Un peu en désaccord	Ni en accord ni en désaccord	Un peu en accord	En accord	Entièrement d'accord
1	2	3	4	5	6	7

1. Certains groupes de personnes sont tout simplement inférieurs aux autres groupes.....	1	2	3	4	5	6	7
2. L'égalité des groupes devrait être notre idéal.....	1	2	3	4	5	6	7
3. Il est normal que certains groupes de personnes aient plus de chance dans la vie que d'autres.....	1	2	3	4	5	6	7
4. Dans la mesure du possible, nous devons agir pour que les conditions des différents groupes soient égales.....	1	2	3	4	5	6	7
5. Pour aller de l'avant dans la vie, il est parfois nécessaire d'écraser d'autres groupes.....	1	2	3	4	5	6	7
6. Améliorons l'égalité sociale.....	1	2	3	4	5	6	7
7. C'est probablement une bonne chose qu'il y ait certains groupes au sommet et d'autres au plus bas niveau.....	1	2	3	4	5	6	7
8. Il y aurait moins de problèmes si l'on traitait les gens de façon plus égalitaire……..	1	2	3	4	5	6	7
9. Les groupes inférieurs devraient rester à leur place.....	1	2	3	4	5	6	7
10. Aucun groupe ne devrait dominer dans la société.....	1	2	3	4	5	6	7
11. On devrait accorder des chances égales dans la vie à tous les groupes.....	1	2	3	4	5	6	7
12. Ce serait bien si les groupes pouvaient être égaux.....	1	2	3	4	5	6	7
13. Il y aurait moins de problèmes si certains groupes acceptaient de rester à leur place.....	1	2	3	4	5	6	7
14. Afin d'obtenir ce que l'on veut, il est parfois nécessaire d'utiliser la force contre d'autres groupes.....	1	2	3	4	5	6	7
15. On devrait s'efforcer de faire en sorte que les revenus des gens soient aussi égaux que possible.....	1	2	3	4	5	6	7
16. Parfois, il faut maintenir les autres groupes à leur place……	1	2	3	4	5	6	7

Opinions II

À nouveau, pour chacun des énoncés suivants, veuillez indiquer votre degré d'accord ou de désaccord.

Entièrement en désaccord	En désaccord	Un peu en désaccord	Ni en accord ni en désaccord	Un peu en accord	En accord	Entièrement d'accord
1	2	3	4	5	6	7

1. C'est merveilleux que les jeunes aujourd'hui aient plus de liberté pour protester contre ce qu'ils n'aiment pas et pour faire ce qui leur convient..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Peut-être que certains considèrent cela comme vieux jeu, mais le fait d'avoir une apparence convenable et respectable est encore la meilleure marque de l'homme distingué et, surtout, celle de la femme distinguée……..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Plus vite nous nous débarrassons de la structure familiale traditionnelle où le père est le chef de famille et les enfants apprennent à obéir automatiquement à l'autorité, mieux ce sera. Les vieilles méthodes sont mauvaises à bien des égards…….. 1 2 3 4 5 6 7
4. L'obéissance et le respect de l'autorité sont les vertus les plus importantes à enseigner aux enfants..... 1 2 3 4 5 6 7
5. Les règles selon lesquelles il faut être bien élevé et respectable sont des vestiges du passé que nous devrions les remettre en question très profondément avant de les accepter..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Quelques-uns des pires individus dans notre pays actuellement sont ceux qui ne respectent pas notre drapeau, nos dirigeants et la façon normale dont les affaires devraient être conduites..... 1 2 3 4 5 6 7
7. Dans ces temps incertains, les lois doivent être appliquées sans merci, particulièrement lorsqu'il faut faire face à des agitateurs et à des révolutionnaires qui créent des problèmes..... 1 2 3 4 5 6 7
8. Les jeunes gens ont parfois des idées subversives, mais à mesure qu'ils grandissent, il faut qu'ils oublient et qu'ils se calment..... 1 2 3 4 5 6 7
9. Les tribunaux ont raison d'être cléments à l'égard des toxicomanes. La punition n'aurait aucun effet dans des cas comme ceux-là..... 1 2 3 4 5 6 7
10. Il vaut mieux traiter les dissidents avec clémence et ouverture d'esprit puisque les nouvelles idées sont une source de progrès... 1 2 3 4 5 6 7

11. Les étudiants au secondaire et à l'université doivent être encouragés à remettre en question les idées de leurs parents, à confronter l'autorité établie et à critiquer, en général, les coutumes et traditions de notre société.....	1	2	3	4	5	6	7
12. Une des raisons pour lesquelles nous avons actuellement tant de trouble-fêtes dans notre société, c'est que parents et autres autorités ont oublié que la bonne vieille punition corporelle est encore une des meilleures méthodes pour obliger les gens à se conduire comme il convient.....	1	2	3	4	5	6	7
13. Chacun a droit à son style de vie, à ses croyances religieuses ou à l'athéisme et à ses préférences sexuelles pour vu qu'il ne fasse pas de mal aux autres.....	1	2	3	4	5	6	7
14. Notre pays sera grand si nous appliquons les idées de nos ancêtres, les principes professés par les autorités, et que nous nous débarrassons des «pourris» qui détruisent tout.....	1	2	3	4	5	6	7
15. Nos coutumes et notre patrimoine national sont les éléments qui font notre force et il faudrait obliger certaines personnes à leur témoigner un plus grand respect….....	1	2	3	4	5	6	7
16. Nos prisons sont une honte. Les criminels sont des personnes malchanceuses qui méritent de bien meilleurs soins plutôt qu'un châtiment.....	1	2	3	4	5	6	7

(Condition contrôle: visualisation neutre)

I- *Tâche de visualisation*

Veuillez maintenant faire cet exercice de visualisation, puis répondre aux questions qui suivront.

Étape 1: *Veuillez maintenant fermer les yeux et pensez* ***pendant 1 minute*** *au pavillon que vous utilisez le plus souvent à l'université.*

- *Imaginez dans quel contexte vous utilisez ce pavillon: quand (ex. jeudi pm) et pourquoi (les cours que vous y suivez).*

- *Imaginez ce à quoi ressemble ce pavillon en détails (en tant que lieu physique), ce que vous y faites, etc.*

Étape 2: *Après avoir bien pris le temps de penser à votre utilisation de ce pavillon et avoir pensé aux* ***détails mentionnés précédemment,*** *veuillez répondre à* ***chacune des cinq questions suivantes.*** *Veuillez SVP utiliser des* ***phrases complètes*** *(minimum 2-3 phrases par réponse).*

1. *Veuillez décrire le pavillon de l'université que vous fréquentez le plus (nom, localisation géographique, type d'architecture, utilisations, etc.) :*

2. *À quelle fréquence vous rendez-vous dans ce pavillon et pour quelle durée (ex.: quelques minutes tous les jours, plusieurs heures chaque semaine)?*

3. *En quoi consistent vos activités dans ce pavillon? (quelles activités académiques et non académiques, à quel moment de la journée, pour quelle durée, etc.)*

4. *A l'extérieur de vos cours, quel(s) étage(s) ou quels espaces fréquentez-vous le plus (le premier étage, la bibliothèque, le café, le hall, etc.)? Pourquoi (flâner, lire, faire des travaux, etc.) ?*

5. *À quel point appréciez-vous ce pavillon (son aménagement, son architecture, son emplacement, etc.)? Nommez 2-3 éléments et expliquez.*

(Condition expérimentale: Contact imaginé avec une vache)

II. Tâche de visualisation

Veuillez maintenant faire cet exercice de visualisation, puis répondre aux questions qui suivront.

Étape 1: *Fermez les yeux et* ***imaginez pendant une minute*** *que vous vivez une* ***rencontre amicale*** *avec* ***une vache.***

- *Imaginez dans quel contexte exactement vous rencontrez cette vache: quand (ex. samedi prochain en après-midi), et où (ex. en marchant dans un champ).*
- *Imaginez comment est cette vache (son apparence, son attitude, sa personnalité, son âge, ses comportements), comment vous interagissez avec elle et elle avec vous, etc.*

Étape 2: *Après vous être imaginé* ***étape par étape*** *le déroulement de ce contact et avoir réfléchi à chaque détail mentionné, veuillez répondre* ***à chacune des cinq questions suivantes****. Veuillez SVP utiliser des* ***phrases complètes*** *(minimum 2-3 phrases par réponse).*

1. Décrivez le contexte de votre rencontre avec cette vache (où, quand, pourquoi):

2. Décrivez cette vache avec qui vous avez eu une interaction (couleur, grandeur, âge, attitude, personnalité, comportements, etc.):

3. Décrivez l'interaction positive que vous avez eue avec cette vache (contacts, activités, comportements, etc.):

4. Décrivez les comportements que la vache a eus envers vous:

5. Décrivez comment vous vous êtes sentis lors de l'interaction avec cette vache:

_____

_____

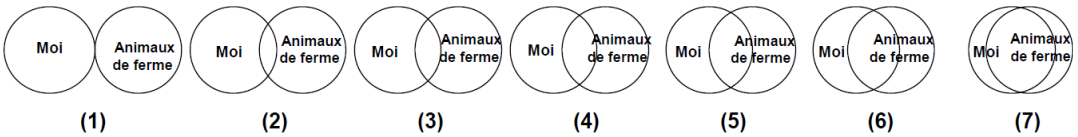
_____

_____

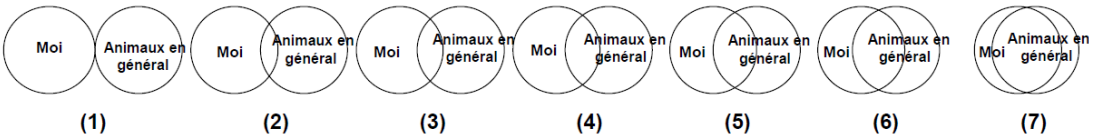
II- Vos perceptions des animaux

Pour chacun des schémas ci-dessous, veuillez encercler le chiffre qui correspond à comment vous vous représentez les groupes suivants:

1. Votre représentation de <u>vous-même</u> (moi) et des <u>animaux de ferme</u>:



2. Votre représentation de vous-même (moi) et des <u>animaux en général</u>:



Caractéristiques des animaux de ferme

Veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants au sujet des animaux de ferme spécifiquement. Utilisez l'échelle ci-dessous pour répondre.

*Selon vous, les **animaux de ferme** sont...*

Entièrement en désaccord 1	En désaccord 2	Un peu en désaccord 3	Ni en accord ni en désaccord 4	Un peu en accord 5	En accord 6	Entièrement d'accord 7

1. Mauvais..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Capables d'aimer..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Amicaux..... 1 2 3 4 5 6 7
4. Astucieux..... 1 2 3 4 5 6 7
5. Malhabiles..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Plaisants..... 1 2 3 4 5 6 7
7. Importants..... 1 2 3 4 5 6 7
8. Cruels..... 1 2 3 4 5 6 7
9. Doux..... 1 2 3 4 5 6 7
10. Distants..... 1 2 3 4 5 6 7
11. Intelligents..... 1 2 3 4 5 6 7

Caractéristiques des animaux en général

Veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec les énoncés suivants au sujet des animaux en général (c.-à-d., ***incluant les animaux domestiques, les animaux de ferme et les animaux sauvages****). Utilisez l'échelle ci-dessous pour répondre.*

Entièrement en désaccord 1	En désaccord 2	Un peu en désaccord 3	Ni en accord ni en désaccord 4	Un peu en accord 5	En accord 6	Entièrement d'accord 7

Selon vous, les ***animaux en général*** *sont...*

1. Mauvais..... 1 2 3 4 5 6 7
2. Capables d'aimer..... 1 2 3 4 5 6 7
3. Amicaux..... 1 2 3 4 5 6 7
4. Astucieux..... 1 2 3 4 5 6 7
5. Malhabiles..... 1 2 3 4 5 6 7
6. Plaisants..... 1 2 3 4 5 6 7
7. Importants..... 1 2 3 4 5 6 7
8. Cruels..... 1 2 3 4 5 6 7
9. Doux..... 1 2 3 4 5 6 7
10. Distants..... 1 2 3 4 5 6 7
11. Intelligents..... 1 2 3 4 5 6 7

Considérations morales envers les animaux

Lorsque nous pensons à tous les animaux de la terre, nous pouvons ressentir une obligation morale envers le bien-être et les intérêts de certains de ces animaux. Par considération morale, nous référons au ***sentiment de vouloir le bien-être d'autrui et d'agir selon leurs propres intérêts****. Dans la liste d'animaux ci-dessous, veuillez encercler ceux envers lesquels vous éprouvez de la considération morale:*

Orignaux	Rats	Moutons	Cochons d'Inde
Chats	Castors	Pigeons	Geai Bleus
Serpents	Perruches	Lièvres	Poules
Moufettes	Cochons	Vaches	Chiens

Intentions comportementales envers les animaux

Utilisez l'échelle ci-dessous pour répondre à chacune des questions suivantes.

Très peu l'intention 1	2	3	4	5	Très fortement l'intention 6

Dans les prochains 6 mois, à quel point avez-vous l'intention de...

1. Augmenter la fréquence de vos contacts avec les animaux?.....	1	2	3	4	5	6
2. Si vous consommez de la viande rouge, en diminuer votre consommation pour des raisons morales?.....	1	2	3	4	5	6
3. Diminuer votre consommation de vêtements faits de produits animaux (ex. cuir, suède, fourrure, etc.)?.....	1	2	3	4	5	6
4. Participer à une manifestation pour les droits des animaux?.....	1	2	3	4	5	6
5. Donner de l'argent à un organisme œuvrant pour le bien-être des animaux?.....	1	2	3	4	5	6

Opinions sur l'utilisation des animaux

Veuillez indiquer à quel point vous êtes en accord ou en désaccord avec chaque énoncé.

Entièrement en désaccord 1	En désaccord 2	Un peu en désaccord 3	Ni en accord ni en désaccord 4	Un peu en accord 5	En accord 6	Entièrement d'accord 7

1. Il n'est pas correct de chasser les animaux uniquement pour le loisir….....	1	2	3	4	5	6	7
2. Je ne pense pas qu'il y ait quoi que ce soit de mal à utiliser les animaux pour la recherche médicale.....	1	2	3	4	5	6	7
3. Je crois qu'il est parfaitement acceptable que le bétail, les poulets et les cochons soient élevés pour fins de consommation humaine….....	1	2	3	4	5	6	7
4. Fondamentalement, les humains ont le droit d'utiliser les animaux comme ils l'entendent…….....	1	2	3	4	5	6	7
5. L'abattage de dauphins et de baleines devrait être arrêté immédiatement, même si en conséquence, des gens perdront leur travail…….....……..	1	2	3	4	5	6	7
6. Je deviens parfois fâché-e lorsque je vois des animaux sauvages dans des cages aux zoos…….……	1	2	3	4	5	6	7
7. Élever des animaux pour leur peaux/fourrures représente une utilisation légitime des animaux……	1	2	3	4	5	6	7
8. Certains aspects de la biologie peuvent seulement être appris par la dissection d'animaux qui ne sont pas des espèces menacées (ex. les chats).....…….	1	2	3	4	5	6	7
9. Il n'est pas éthique d'élever des chiens de race comme animaux domestiques alors que des millions de chiens sont tués dans les refuges à chaque année……	1	2	3	4	5	6	7
10. L'utilisation d'animaux tels que les lapins afin de tester la sécurité des produits cosmétiques et des produits ménagers n'est pas nécessaire et elle devrait être arrêtée.....	1	2	3	4	5	6	7

Perceptions des animaux de ferme

1. *Veuillez indiquer votre degré d'accord avec l'énoncé suivant concernant les animaux de ferme et les animaux en général:*

Entièrement en désaccord	En désaccord	Un peu en désaccord	Ni en accord ni en désaccord	Un peu en accord	En accord	Entièrement d'accord
1	2	3	4	5	6	7

Les animaux de ferme sont une classe à part des autres animaux..... 1 2 3 4 5 6 7

2. *Veuillez maintenant vous référer à l'échelle qui se trouve dans la marge à droite. Imaginez que cette échelle permette de représenter l'importance de différents types d'animaux.* ***Au sommet*** *de l'échelle se situent les animaux supérieurs — ils sont les plus évolués et méritent le plus de respect.* ***Au bas*** *de l'échelle se trouvent les animaux les moins intelligents, qui sont dégoûtants ou dangereux, et qui ne méritent pas de respect.*

Indiquez par un chiffre, à quel niveau se situent selon vous les groupes suivants:

Les animaux de ferme: _____

Les animaux en général : _____

Les animaux domestiques: _____

3. *Selon vous, est-ce que les animaux de ferme sont supérieurs aux animaux en général?*

Les animaux de ferme sont très **inférieurs** aux animaux en général			Les animaux de ferme et les animaux en général sont équivalents en termes de supériorité		Les animaux de ferme sont très **supérieurs** aux animaux en général	
1	2	3	4	5	6	7

Merci d'avoir complété ce questionnaire!

Selon vous, quels étaient les buts de cette étude?

Avez-vous des commentaires?

MERCI POUR VOTRE PARTICIPATION!

E3 Formulaire de débreffage suite à la participation à l'étude (*debriefing*)

UQÀM **Faculté des sciences humaines**
Université du Québec à Montréal

Étude sur la visualisation

Béatrice Auger (doctorante en psychologie)
LRSI- Laboratoire de recherche sur le soi et l'identité
C. P. 8888 Suc. Centre-Ville
UQAM, Département de psychologie
Téléphone : 514-987-3000 ext. 0255
Courriel: auger.beatrice@courrier.uqam.ca

Dre. Catherine E. Amiot (professeure titulaire)
LRSI- Laboratoire de recherche sur le soi et l'identité
C. P. 8888 Suc. Centre-Ville
UQAM, Département de psychologie
Téléphone : 514-987-3000 ext. 5006
Courriel: amiot.catherine@uqam.ca

Nous voulons vous remercier à nouveau pour votre participation à cette étude. Votre contribution a été très importante pour nous. Nous vous prions s.v.p. de ne pas discuter de cette étude avec qui que ce soit puisque le recrutement est toujours en cours et que la connaissance des buts de l'étude pourrait affecter les réponses des participants. Voici maintenant un court compte-rendu de l'étude:

Le but de cette étude était d'étudier les processus psychologiques qui jouent un rôle dans nos relations avec les animaux. Étudier ces processus nous parait primordial étant donné l'importance que prennent les animaux dans nos vies quotidiennes et puisqu'à ce jour, encore trop peu d'études se penchent sur le sujet. Les buts exacts de l'étude ne vous ont pas été exposés au début du questionnaire pour éviter que cette connaissance n'affecte vos réponses. Précisément, l'étude à laquelle vous avez participé visait à répondre à la question suivante : Est-il possible que le fait d'imaginer un contact avec un animal (i.e., une vache) améliore les attitudes envers le groupe de cet animal (i.e., les animaux de ferme)? Nous avons demandé à la moitié des participants de l'étude de s'imaginer vivre un contact avec une vache, alors que l'autre moitié des participants devait effectuer une tâche neutre, c'est-à-dire penser à leur utilisation des pavillons de l'université et répondre à des questions à ce sujet. C'est la version du questionnaire que vous avez reçu, distribuée aléatoirement, qui a déterminé à laquelle de ces deux question vous avez répondu. Nous avons ensuite mesuré l'effet de ces tâches sur vos attitudes, votre préoccupation morale, votre tendance à avantager les humains au détriment des animaux, et vos intentions comportementales envers les animaux. Notre hypothèse était que le groupe qui avait imaginé un contact avec un animal aurait par la suite des attitudes générales plus positives envers les animaux, comparativement au groupe qui avait imaginé la répartition spatiale des pavillons de l'université. Nous avons également mesuré votre niveau d'acquiescement avec des idéologies autoritaires et hiérarchiques (i.e., orientation à la dominance sociale et autoritarisme de droite) et vos contacts préalables avec les animaux pour vérifier si ces variables modifiaient les effets du contact imaginé sur les attitudes. À ce sujet, notre hypothèse était que les personnes qui endossaient plus fortement les idéologies autoritaires et hiérarchiques, et qui avaient eu peu de contacts préalables avec les animaux allaient avoir une plus grande augmentation d'attitudes positives envers les animaux suite au contact imaginé, en comparaison aux personnes qui endossaient plus faiblement les idéologies autoritaires et hiérarchiques, ou qui ont eu davantage de contacts préalables avec les animaux.

Si vous avez des commentaires/questions à propos de cette étude, ou pour être informé des résultats de l'étude, n'hésitez pas à nous contacter aux coordonnées mentionnées plus haut.

Si vous souhaitez retirer votre consentement à participer à cette étude, vous pouvez le faire sans risque de préjudice en contactant les responsables de l'étude aux coordonnées mentionnées plus haut.

Veuillez noter que si vous sentez le besoin de soutien psychologique ou d'aide, vous pouvez communiquer avec le Centre de services psychologiques de l'UQAM (CSP) au 514-987-0253.

Béatrice Auger, B.A.
Candidate au doctorat en psychologie et auxiliaire de recherche au LRSI,
Département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal

RÉFÉRENCES

Al Ramiah, A., Hewstone, M., Voci, A., Cairns, E., & Hughes, J. (2013). It's never too late for ‘us’ to meet ‘them’: Prior intergroup friendships moderate the impact of later intergroup friendships in educational settings. *British Journal of Educational Psychology, 83*(1), 57-75. https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02054.x

Algozzine, B., & Douville, P. (2004). Use mental imagery across the curriculum. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth, 49*(1), 36-39. https://doi.org/10.3200/PSFL.49.1.36

Allport, G. W. (1954). *The nature of prejudice*. Reading, MA: Addison-Wesley.

Altemeyer, B. (1981). *Right-wing authoritarianism*. Winnipeg, MB: University of Manitoba Press.

Altemeyer, B. (1998). The other" authoritarian personality". Dans M.P. Zanna (dir.). *Advances in Experimental Social Psychology* (vol. 30, p. 48-92.) San Diego, CA: Academic Press.

Amiot, C. E. & Bastian, B. (2015). Toward a psychology of human-animal relations. *Psychological Bulletin*, *141*(1), 6-47. doi: http://dx.doi.org/10.1037/a0038147

Amiot, C. E., & Bastian, B. (2017). Solidarity with Animals: Assessing a Relevant Dimension of Social Identification with Animals. *Plos One*, *12*(1), https://doi.org/10.1371/journal.pone.0168184

Amiot, C. E., & Bourhis, R. Y. (2005). Ideological beliefs as determinants of discrimination in positive and negative outcome distributions. *European Journal of Social Psychology, 35*(5), 581-598. doi :10.1002/ejsp.238.

Amiot, C. E., Sukhanova, K., Greenaway, K. H., & Bastian, B. (2017). Does human–animal similarity lower the need to affirm humans’ superiority relative to animals? A social psychological viewpoint. *Anthrozoös, 30*(3), 499-516. https://doi.org/10.1080/08927936.2017.1335117

Amiot, Sukhanova, & Bastian (2019). Social identification with animals: Unpacking our psychological connection with other animals. *Journal of Personality and Social Psychology.* Advanced online publication. doi: 10.1037/pspi0000199

Amir, Y. (1969). Contact hypothesis in ethnic relations. *Psychological Bulletin, 71(*5), 319-342. http://dx.doi.org/10.1037/h0027352

Amodio, D. M. (2009). Intergroup anxiety effects on the control of racial stereotypes: A psychoneuroendocrine analysis. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*(1), 60-67. doi:10.1016/j.jesp.2008.08.009

Andersen, S. M., & Chen, S. (2002). The relational self: an interpersonal social-cognitive theory. *Psychological Review, 109*(4), 619-645. http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.109.4.619

Anderson, W. P., Reid, C. M., & Jennings, G. L. (1992). Pet ownership and risk factors for cardiovascular disease. *The Medical Journal of Australia, 157*(5), 298-301. Repéré à http://europepmc.org/abstract/med/1435469

Archer, J. (1997). Why do people love their pets?. *Evolution and Human Behavior*, *18*(4), 237-259. https://doi.org/10.1016/S0162-3095(99)80001-4

Árnadóttir, K., Lolliot, S., Brown, R., & Hewstone, M. (2018). Positive and negative intergroup contact: Interaction not asymmetry. *European Journal of Social Psychology*, *48*(6), 784-800. https://doi.org/10.1002/ejsp.2365

Arnold, J., Puchta, H., & Rinvolucri, M. (2007). *Imagine that! with CD-ROM/audio CD: Mental imagery in the EFL classroom*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Aron, A., & Aron, E. N. (1986). *Love and the expansion of self: Understanding attraction and satisfaction.* New York, NY: Hemisphere Publishing Corp/Harper & Row Publishers.

Aron, A., Aron, E. N. & Norman, C. C., (2001). Shared self-expanding activities as a means of maintaining and enhancing close romantic relationships. Dans J. H Harvey & A. Wenzel (dir.) *Close romantic relationships: maintenance and enhancement* (p.47-66). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.

Aron, A., Aron, E. N., & Smollan, D. (1992). Inclusion of other in the self scale and the structure of interpersonal closeness. *Interpersonal Relations and Group Processes, 63*(4), 596-612. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.63.4.596

Aron, A., Aron, E. N., Tudor, M., & Nelson, G. (1991). Close relationships as including other in the self. *Journal of Personality and Social Psychology, 60*(2), 241-253. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.60.2.241

Aron, A., McLaughlin-Volpe, T., Mashek, D., Lewandowski, G., Wright, S. C., & Aron, E. N. (2004). Including others in the self. *European Review of Social Psychology, 15*(1), 101-132. doi : 10.1080/10463280440000008.

Asbrock, F., Christ, O., Duckitt, J., & Sibley, C. G. (2012). Differential effects of intergroup contact for authoritarians and social dominators: A dual process model perspective. *Personality and Social Psychology Bulletin, 38*(4), 477-490. https://doi.org/10.1177/0146167211429747

Association québécoise des SPA et SPCA (2015). *Sommaire exécutif du mémoire sur le projet de loi no 54*. Repéré à: http://www.spca.com/wordpspca/wp-content/uploads/2015/09/Sommaire-ex%C3%A9cutif_vf-2.pdf

Auffret Van Der Kemp, T. & Lachance, M. (2013). *Souffrance animale: de la science au droit.* Montréal, Qc: Éditions Yvon Blais

Auger, B. & Amiot, C. (2017). Testing and extending the pets as ambassadors hypothesis: The role of contact with pets and recategorization processes in predicting positive attitudes toward animals. *Human-Animal Interaction Bulletin. 5*(1), 1-25. Retrieved from: https://www.apa-hai.org/human-animal-interaction/haib/2017/volume-5-no-1/

Auger, B. & Amiot, C. (2019a). Testing the roles of intergroup anxiety and inclusion of animals in the self as mechanisms that underpin the pets as ambassadors' phenomenon. *Anthrozoös, 32*(1), 5-21. https://doi.org/10.1080/08927936.2019.1550277

Auger, B., & Amiot, C. E. (2019b). The impact of imagined contact in the realm of human-animal relations: Investigating a superordinate generalization effect involving both valued and devalued animals. *Journal of Experimental Social Psychology, 85*. https://doi.org/10.1016/j.jesp.2019.103872

Ballouard, J. M., Ajtic, R., Balint, H., Brito, J. C., Crnobrnja-Isailovic, J., Desmonts, D., ElMouden, E. H., Erdogan, M., Feriche, M., Pleguezuelos, J. M., Prokop, P., Sanchez, A., Santos, X., Silmani, T., Tomovic. L., Usak, M., Zuffi, M., & Bonnet, X. (2013). Schoolchildren and one of the most unpopular animals: Are they ready to protect snakes? *Anthrozoös, 26*(1), 93-109. doi : 10.2752/175303713X13534238631560.

Bargh, J. A., & Ferguson, M. J. (2000). Beyond behaviorism: on the automaticity of higher mental processes. *Psychological Bulletin, 126*(6), 925-945. http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.126.6.925.

Bargh, J. A., Chen, M., & Burrows, L. (1996). Automaticity of social behavior: Direct effects of trait construct and stereotype activation on action. *Journal of Personality and Social Psychology*, *71*(2), 230. https://doi.org/10.1037/0022-3514.71.2.230

Barlow, F. K., Paolini, S., Pedersen, A., Hornsey, M. J., Radke, H. R., Harwood, J., ... & Sibley, C. G. (2012). The contact caveat: Negative contact predicts increased prejudice more than positive contact predicts reduced prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin, 38*(12), 1629-1643. doi: 10.1177/0146167212457953

Bastian, B., Costello, K., Loughnan, S., & Hodson, G. (2012b). When closing the human-animal divide expands moral concern: The importance of framing. *Social Psychological and Personality Science, 3*(4), 421-429. doi: 10.1177/1948550611425106

Bastian, B., Loughnan, S., Haslam, N., & Radke, H. (2012a). Don't mind meat. Don't mind meat? The denial of mind to animals used for human consumption. *Personality and Social Psychology Bulletin, 38*(2), 247-256. doi: 10.1177/0146167211424291.

Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Funder, D. C. (2007). Psychology as the science of self-reports and finger movements: Whatever happened to actual behavior? *Perspectives on Psychological Science*, *2*(4), 396-403. https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00051.x

Berkman, E. T., Dickenson, J., Falk, E. B., & Lieberman, M. D. (2011). Using SMS text messaging to assess moderators of smoking reduction: Validating a new tool for ecological measurement of health behaviors. *Health Psychology, 30*(2), 186-194. doi : 10.1037/a0022201

Binder, J., Zagefka, H., Brown, R., Funke, F., Kessler, T., Mummendey, A., Demoulin, S., Maquil, A., & Leyens, J. P. (2009). Does contact reduce prejudice or does prejudice reduce contact? A longitudinal test of the contact hypothesis among majority and minority groups in three European countries. *Journal of Personality and Social Psychology, 96*(4), 843-856. http://dx.doi.org/10.1037/a0013470

Bismuth, R. & Marchadier, F. (2015). *Sensibilité animale*. Paris, France: CNRS.

Bloom, P. (2017). Empathy and its discontents. *Trends in Cognitive Sciences. 21*(1), 24-31. https://doi.org/10.1016/j.tics.2016.11.004

Boyd, C. M., Fotheringham, B., Litchfield, C., McBryde, I., Metzer, J. C., Scanlon, P., Somers, R. & Winefield, A. H. (2004). Fear of dogs in a community sample: Effects of age, gender and prior experience of canine aggression. *Anthrozoös. 17*(2), 146-166. doi: 10.2752/089279304786991800

Brels, S. (2016*). Le droit du bien-être animal dans le monde: évolution et universalisation*. [thèse de doctorat, Université Laval]. Dépôt institutionnel de l'Université Laval. https://corpus.ulaval.ca/jspui/handle/20.5010.11794/32964

Brewer, M. B., & Brown, R. J. (1998). *Intergroup relations*. New York, NY: McGraw-Hill.

Britt, T.W., Boniecki, K.A., Vescio, T.K., Biernat, M., & Brown, L.M. (1996). Intergroup anxiety: A person × situation approach. *Personality and Social Psychology Bulletin, 22*(11), 1177-1188. doi: 10.1177/01461672962211008.

Brown, R., & Hewstone, M. (2005). An integrative theory of intergroup contact. *Advances in Experimental Social Psychology*, *37*, 255-343. doi:10.1016/S0065-2601(05)37005-5

Cameron, L., Rutland, A., Turner, R. N., Holman-Nicolas, R., & Powell, C. (2011). Changing attitudes with a little imagination': Imagined contact effects on young children's intergroup bias. *Anale de Psychologia / Annals of Psychology, 27*(3), 708-717. Retrieved from https://revistas.um.es/analesps/article/view/135311

Campbell, A. (1971). *White attitudes toward black people.* Oxford, England: Institute for Social Research.

Carlisle-Frank, P., & Frank, J. M. (2006). Owners, guardians, and owner-guardians: Differing relationships with pets. *Anthrozoos*, *19*(3), 225–242. doi: 10.2752/089279306785415574.

Carpendale, J. I., Hammond, S. I., & Atwood, S. (2013). A relational developmental systems approach to moral development. *Advances in Child Development and Behavior, 45*, 125-153. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-397946-9.00006-3

Chen, S., Boucher, H., & Kraus, M. W. (2011). The relational self. In *Handbook of identity theory and research* (pp. 149-175). New York, NY: Springer.

Christ, O., Hewstone, M., Tausch, N., Wagner, U., Voci, A., Hughes, J., & Cairns, E. (2010). Direct contact as a moderator of extended contact effects: Cross-sectional and longitudinal impact on outgroup attitudes, behavioral intentions, and attitude certainty. *Personality and Social Psychology Bulletin, 36*(12), 1662-1674. doi:10.1177/0146167210386969.

Costello, K., & Hodson, G. (2009). Exploring the roots of dehumanization: The role of animal human similarity in promoting immigrant humanization. *Group Processes & Intergroup Relations, 13*, 3-22. doi:10.1177/1368430209347725

Crisp, R. J., & Turner, R. N. (2009). Can imagined interactions produce positive perceptions?: Reducing prejudice through simulated social contact. *American Psychologist, 64*(4), 231. http://dx.doi.org/10.1037/a0014718

Crisp, R. J., & Turner, R. N. (2012). The imagined contact hypothesis. Dans M. P. Zanna & J. M. Olson (ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (pp. 126-174). San Diego, CA: Elsevier.

Crisp, R. J., Husnu, S., Meleady, R., Stathi, S., & Turner, R. N. (2010). From imagery to intention: A dual route model of imagined contact effects. *European Review of Social Psychology, 21*(1), 188-236. https://doi.org/10.1080/10463283.2010.543312

Crisp, R. J., Stathi, S., Turner, R. N., & Husnu, S. (2009). Imagined intergroup contact: Theory, paradigm and practice. *Social and Personality Psychology Compass, 3*(1), 1-18. doi: 10.1111/j.1751-9004.2008.00155.x.

Davies, K., Tropp, L. R., Aron, A., Pettigrew, T. F., & Wright, S. C. (2011). Cross-group friendships and intergroup attitudes: A meta-analytic review. *Personality and Social Psychology Review, 15*(4), 332-351. https://doi.org/10.1177/1088868311411103

DeMello, M. (2012). *Animals and society: An introduction to human-animal studies*. Columbia University Press.

Dhont, K., & Van Hiel, A. (2009). We must not be enemies: Interracial contact and the reduction of prejudice among authoritarians. *Personality and Individual Differences, 46*(2), 172-177. doi: 10.1016/j.paid.2008.09.022

Dhont, K., & Van Hiel, A. (2011). Direct contact and authoritarianism as moderators between extended contact and reduced prejudice: Lower threat and greater

trust as mediators. *Group Processes & Intergroup Relations*, *14*(2), 223-237. https://doi.org/10.1177/1368430210391121

Dhont, K., Hodson, G., & Leite, A. C. (2016). Common ideological roots of speciesism and generalized ethnic prejudice: The social dominance human–animal relations model (SD-HARM). *European Journal of Personality, 30*(6), 507-522. doi: 10.1002/per.2069

Dhont, K., Hodson, G., Costello, K., & MacInnis, C. C. (2014). Social dominance orientation connects prejudicial human–human and human–animal relations. *Personality and Individual Differences, 61,* 105-108. doi:10.1016/j.paid.2013.12.020

Dhont, K., Hodson, G., Loughnan, S., & Amiot, C. E. (2019). Rethinking human-animal relations: The critical role of social psychology. *Group Processes & Intergroup Relations, 22*(6), 769-784. https://doi.org/10.1177/1368430219864455

Duckitt, J. (2001). A dual-process cognitive-motivational theory of ideology and prejudice. *Advances in Experimental Social Psychology, 33*, 41–113. Repéré à https://www.researchgate.net/profile/John_Duckitt/publication/244955497_A_dual-process_cognitive-motivational_theory_of_ideology_and_prejudice/links/004635386c432854d7000000.pdf

Duckitt, J., & Fisher, K. (2003). The impact of social threat on worldview and ideological attitudes. *Political Psychology*, *24*(1), 199-222. https://doi.org/10.1111/0162-895X.00322

Ekehammar, B., Akrami, N., Gylje, M., & Zakrisson, I. (2004). What matters most to prejudice: Big Five personality, Social Dominance Orientation, or Right-Wing Authoritarianism? *European Journal of Personality, 18*(6), 463-482. doi: 10.1002/per.526.

Epley, N., Waytz, A., & Cacioppo, J. T. (2007). On seeing human: A three-factor theory of anthropomorphism. *Psychological Review, 114*(1), 864–886. http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.114.4.864

Festinger, L. (1957). *A theory of cognitive dissonance.* Evanston, IL: Row & Peterson.

Fiske, S. T., Cuddy, A. J., Glick, P., & Xu, J. (2002). A model of (often mixed) stereotype content: Competence and warmth respectively follow from

perceived status and competition. *Journal of Personality and Social Psychology, 82*(6), 878-902. doi: 10.1037//0022-3514.82.6.878

Freeman, M. A. (2005). Cross-cultural perspectives on the bond between man and animals. In S. Akhtar & V.D. Volkan (dir.), *Cultural zoo: Animals in the human mind and its sublimation* (pp.3-43). London, UK: Routledge.

Friedmann, E., & Thomas, S. A. (1995). Pet ownership, social support, and one-year survival after acute myocardial infarction in the Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *The American Journal of Cardiology*, *76*(17), 1213-1217.doi: 10.1016/S0002-9149(99)80343-9

Gaertner, S. L., & Dovidio, J. F. (2005). Categorization, recategorization, and intergroup bias. Dans Dovidio, J.F., Glick, P. & Rudman, L. A (dir.). *On the nature of prejufice: Fifty years after Allport* (p. 71-88). Malden, MA, États-Unis: Blackwell Publising.

Gaertner, S. L., Dovidio, J. F., Anastasio, P. A., Bachman, B. A., & Rust, M. C. (1993). The common ingroup identity model: Recategorization and the reduction of intergroup bias. *European Review of Social Psychology, 4*(1), 1-26. doi: 10.1080/14792779343000004

Garcia, S. M., Weaver, K., Moskowitz, G. B., & Darley, J. M. (2002). Crowded minds: the implicit bystander effect. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*(4), 843-853. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.83.4.843

Gibbons, J. L., Cunnigham, C. A., Paiz, L., Poelker, K. E., & Montufar, M. A. (2015). ‘’Before, he fought every day with the horse and with me”: Reducing Violence in a Guatemalan Community through a Horse-Handling Program. *Human-Animal Interaction Bulletin, 3*(2), 37-55. Repéré à: http://www.researchgate.net/publication/282133051_Human-Animal_Interaction_Bulletin

Graf, S., Paolini, S., & Rubin, M. (2014). Negative intergroup contact is more influential, but positive intergroup contact is more common: Assessing contact prominence and contact prevalence in five Central European countries. *European Journal of Social Psychology, 44*(6), 536-547. https://doi.org/10.1002/ejsp.205

Gravetter, F. J., & Forzano, L. A. B. (2012). *Research Methods for the Behavioral Sciences,* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.

Harwood, J., Paolini, S., Joyce, N., Rubin, M., & Arroyo, A. (2011). Secondary transfer effects from imagined contact: Group similarity affects the

generalization gradient. *British Journal of Social Psychology, 50*(1), 180-189. https://doi.org/10.1348/014466610X52426

Heaven, P. C. (1999). Attitudes toward women's rights: Relationships with social dominance orientation and political group identities. *Sex Roles, 41*(7-8), 605-614. doi: 10.1023/A:1018851606423.

Herzog, H. (2011). The Impact of Pets on Human Health and Psychological Well-Being Fact, Fiction, or Hypothesis?. *Current Directions in Psychological Science*, *20*(4), 236-239. doi: 10.1177/0963721411415220.

Herzog, H., Grayson, S., & McCord, D. (2015). Brief Measures of the Animal Attitude Scale. *Anthrozoös, 28*(1), 145-152. doi: 10.2752/089279315X14129350721894.

Hodson, G. (2011). Do ideologically intolerant people benefit from intergroup contact?. *Current Directions in Psychological Science, 20*(3), 154-159. doi: 10.1177/0963721411409025

Hodson, G., & Costello, K. (2007). Interpersonal disgust, ideological orientations, and dehumanization as predictors of intergroup attitudes. *Psychological Science, 18*(8), 691-698. doi: 10.1111/j.1467-9280.2007.01962.x.

Hodson, G., Crisp, R. J., Meleady, R., & Earle, M. (2018). Intergroup contact as an agent of cognitive liberalization. *Perspectives on Psychological Science*, *13*(5), 523-548. https://doi.org/10.1177/1745691617752324

Hoffarth, M. R., & Hodson, G. (2016). Who needs imagined contact? Replication attempts examining previous contact as a potential moderator. *Social Psychology, 47*(2), 118. http://dx.doi.org/10.1027/1864-9335/a000258

Hornsey, M. J. (2008). Social identity theory and self-categorization theory: A historical review. *Social and Personality Psychology Compass, 2*(1), 204-222. doi: 10.1111/j.1751-9004.2007.00066.x

Hornsey, M. J., & Hogg, M. A. (2000). Assimilation and diversity: An integrative model of subgroup relations. *Personality and Social Psychology Review, 4*(2), 143-156.doi: 10.1207/S15327957PSPR0402_03

Husnu, S., & Crisp, R. J. (2010). Elaboration enhances the imagined contact effect. *Journal of Experimental Social Psychology, 46*(6), 943-950. doi:10.1016/j.jesp.2010.05.014

Institut canadien de la santé animale (2019). *Latest canadian pet population figures released.* Repéré à: https://www.cahi-icsa.ca/press-releases/latest-canadian-pet-population-figures-released

International Society for Anthrozoology. (2015, 30 septembre). *Anthrozoos*. http://www.isaz.net/isaz/anthrozoos/

Jalongo, M. R. (Ed.). (2014). *Teaching compassion: Humane education in early childhood*. New York, NY: Springer.

Joy, M. (2010). *Why we love dogs, eat pig, wear cows*. San Francisco, CA: Conari Press.

Killingsworth, M. A., & Gilbert, D. T. (2010). A wandering mind is an unhappy mind. *Science, 330*(6006), 932. doi : 10.1126/science.1192439

Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4ème ed.). New York, NY: Guilford publications.

Labelle, A. (2016, 3 mars). *Vers une nouvelle loi pour mieux protéger les animaux*. Info Radio-Canada. Repéré à http://ici.radio-canada.ca/nouvelles/politique/2016/03/03/003-projet-loi-spca-ottawa-c-246-animaux-protection.shtml

Laham, S. (2009). Expanding the moral circle: Inclusion and exclusion mindsets and the circle of moral regard. *Journal of Experimental Social Psychology, 45*(1), 250-253. doi:10.1016/j.jesp.2008.08.012

Lents, N. H. (2016). *Not so different: finding human nature in animals*. New York, NY: Columbia University Press.

Loughnan, S., Bastian, B., & Haslam, N. (2014). The psychology of eating animals. *Current Directions in Psychological Science*, *23*(2), 104-108. https://doi.org/10.1177/0963721414525781

Loughnan, S., Haslam, N., & Bastian, B. (2010). The role of meat consumption in the denial of moral status and mind to meat animals. *Appetite*, *55*(1), 156-159. doi:10.1016/j.appet.2010.05.043

MacInnis, C. C., & Page-Gould, E. (2015). How can intergroup interaction be bad if intergroup contact is good? Exploring and reconciling an apparent paradox in the science of intergroup relations. *Perspectives on Psychological Science, 10*(3), 307-327. doi: 10.1177/1745691614568482

Manning, A., & Serpell, J. (1994). *Animals and human society: Changing perspectives.* New York, NY: Routledge.

Martin, M. E. (2006). *Residential segregation patterns of Latinos in the United States, 1990–2000*. Ney York, NY: Routledge.

McConnell, A. R., Brown, C. M., Shoda, T. M., Stayton, L. E., & Martin, C. E. (2011). Friends with benefits: On the positive consequences of pet ownership. *Journal of Personality and Social Psychology*, *101*(6), 1239-1252. http://dx.doi.org/10.1037/a0024506

Meleady, R., Crisp, R. J., Hodson, G., & Earle, M. (2019). On the generalization of intergroup contact: A taxonomy of transfer effects. *Current Directions in Psychological Science*, *28*(5), 430-435. https://doi.org/10.1177/0963721419848682

Miles, E., & Crisp, R. J. (2014). A meta-analytic test of the imagined contact hypothesis. *Group Processes & Intergroup Relations, 17*(1), 3-26. doi: 10.1177/1368430213510573.

Molden, D. C. (2014). Understanding priming effects in social psychology: An overview and integration. *Social Cognition*, *32*, 243-249. https://doi.org/10.1521/soco.2014.32.supp.243

Mummendey, A., & Wenzel, M. (1999). Social discrimination and tolerance in intergroup relations: Reactions to intergroup difference. *Personality and Social Psychology Review, 3*(2), 158-174. doi: 10.1080/10463280701728302

Nimer, J., & Lundahl, B. (2007). Animal-assisted therapy: A meta-analysis. *Anthrozoös, 20*(3), 225-238. doi: 10.2752/089279307X224773

Odendaal, J. S., & Meintjes, R. A. (2003). Neurophysiological correlates of affiliative behaviour between humans and dogs. *The Veterinary Journal, 165*(3), 296-301. doi:10.1016/S1090-0233(02)00237-X

Page-Gould, E., MacInnis, C., & Sharples, A. (2018). *Theory preregistration*. Repéré à: https://files.osf.io/v1/resources/s5gnj/providers/osfstorage/5a84a59395bb7b001136f614?action=download&version=1&direct

Paolini, S., & McIntyre, K. (2019). Bad is stronger than good for stigmatized, but not admired outgroups: Meta-analytical tests of intergroup valence asymmetry in individual-to-group generalization experiments. *Personality and Social Psychology Review, 23*(1), 3-47. https://doi.org/10.1177/1088868317753504

Paolini, S., Harwood, J., & Rubin, M. (2010). Negative intergroup contact makes group memberships salient: Explaining why intergroup conflict endures. *Personality and Social Psychology Bulletin, 36*(12), 1723-1738. https://doi.org/10.1177/0146167210388667

Paolini, S., Harwood, J., Rubin, M., Husnu, S., Joyce, N., Hewstone, M. (2014). Positive and extensive intergroup contact in the past buffers against the disproportionate impact of negative contact in the present. *European Journal of Social Psychology, 44*, 458-562. https://doi.org/10.1002/ejsp.2029

Paolini, S., Hewstone, M., Cairns, E., & Voci, A. (2004). Effects of direct and indirect cross-group friendships on judgments of Catholics and Protestants in Northern Ireland: The mediating role of an anxiety-reduction mechanism. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*(6), 770-786. doi: 10.1177/0146167203262848.

Parlement du Canada (2019, 9 août). *LegisInfo*. Repéré à https://www.parl.ca/LegisInfo/Home.aspx?Language=en&ParliamentSession=42-1

Paul, E. S. (1996). The representation of animals on children's television. *Anthrozoös, 9*(4), 169-181. https://doi.org/10.2752/089279396787001400

Paul, E. S., & Serpell, J. A. (1993). Childhood pet keeping and humane attitudes in young adulthood. *Animal Welfare, 2*(4), 321-337. doi: 10.1016/0168-1591(93)90151-E

Peer, E., Brandimarte, L., Samat, S., & Acquisti, A. (2017). Beyond the Turk: Alternative platforms for crowdsourcing behavioral research. *Journal of Experimental Social Psychology*, *70*, 153-163. https://doi.org/10.1016/j.jesp.2017.01.006

Perdue, C. W., Dovidio, J. F., Gurtman, M. B., & Tyler, R. B. (1990). Us and them: social categorization and the process of intergroup bias. *Journal of Personality and Social Psychology, 59*(3), 475-486. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.59.3.475

Pettigrew, T. F. (1997). Generalized intergroup contact effects on prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *23*(2), 173-185. doi: 10.1177/0146167297232006

Pettigrew, T. F. (1998). Intergroup contact theory. *Annual Review of Psychology, 49*(1), 65-85. doi : 10.1146/annurev.psych.49.1.65.

Pettigrew, T. F. (2008). Future directions for intergroup contact theory and research. *International Journal of Intercultural Relations, 32*(3), 187-199. doi:10.1016/j.ijintrel.2007.12.002

Pettigrew, T. F. (2009). Secondary transfer effect of contact: Do intergroup contact effects spread to noncontacted outgroups?. *Social Psychology, 40*(2), 55-65. https://doi.org/10.1027/1864-9335.40.2.55

Pettigrew, T. F. (2016). In pursuit of three theories: Authoritarianism, relative deprivation, and intergroup contact. *Annual Review of Psychology, 67,* 1-21. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-122414-033327

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2006). A meta-analytic test of intergroup contact theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*(5), 751-783. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.90.5.751

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2008). How does intergroup contact reduce prejudice? Meta-analytic tests of three mediators. *European Journal of Social Psychology, 38*(6), 922-934. doi: 10.1002/ejsp.504

Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2011). *When groups meet: The dynamics of intergroup contact.* New York, NY: Psychology Press.

Pettigrew, T. F., Tropp, L. R., Wagner, U., & Christ, O. (2011). Recent advances in intergroup contact theory. I*nternational Journal of Intercultural Relations, 35*(3), 271-280. doi:10.1016/j.ijintrel.2011.03.001.

Pettigrew, T. F. (2007). Social identity matters: Predicting prejudice and violence in Western Europe. Dans J.Peacock & P. Thornton, (Dir.), *Identity matters: How ethnic and sectarian allegiances both prevent and promote collective violence* (pp. 34–48). New York, NY: Berghahn Books.

Plous, S. (1993). Psychological mechanisms in the human use of animals. *Journal of Social Issues*, *49*, 11–52. http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4560.1993.tb00907.x

Plous, S. (2003). *Understanding prejudice and discrimination*. New York, NY: McGraw-Hill.

Podberscek, A. L., Paul, E. S., & Serpell, J. A. (2005). *Companion animals and us: Exploring the relationships between people and pets*. New York, NY: Cambridge University Press.

Pratto, F., Sidanius, J., Stallworth, L. M., & Malle, B. F. (1994). Social dominance orientation: A personality variable predicting social and political attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*(4), 741-763. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.741

Reicher, S. (2007). Rethinking the paradigm of prejudice. *South African Journal of Psychology*, *37*(4), 820-834. https://doi.org/10.1177/008124630703700410

Rest, J. R., & Narvaez, D. (Eds.). (1994). *Moral development in the professions: Psychology and applied ethics*. Hillsdale, NJ: Taylor & Francis.

Rhodes, G., Halberstadt, J., & Brajkovich, G. (2001). Generalization of mere exposure effects to averaged composite faces. *Social Cognition, 19*, 57–70. doi: 10.1521/soco.19.1.57.18961

Rock, M., Buntain, B. J., Hatfield, J. M., & Hallgrímsson, B. (2009). Animal–human connections,"one health," and the syndemic approach to prevention. *Social Science & Medicine*, *68*(6), 991-995.

Rollin, B. E. (2011). Animal rights as a mainstream phenomenon. *Animals*, *1*(1), 102-115. https://doi.org/10.3390/ani1010102

Ryder, R. D. (2006). Speciesism in the laboratory. Dans P. Singer (dir.), *In defense of animals*. (p.77-88.). New York, NY: Basil Blackwell.

Schmid, K., Hewstone, M., Küpper, B., Zick, A., & Wagner, U. (2012). Secondary transfer effects of intergroup contact: A cross-national comparison in Europe. *Social Psychology Quarterly, 75*(1), 28-51. https://doi.org/10.1177/0190272511430235

Schuhl, J., Lambert, E., & Chatard, A. (2019). Can imagination reduce prejudice over time? A preregistered test of the imagined contact hypothesis. *Basic and Applied Social Psychology, 41*(2), 1-10. https://doi.org/10.1080/01973533.2019.1579719

Serpell, J. A. (2009). Having our dogs and eating them too: Why animals are a social issue. *Journal of Social Issues*, *65*(3), 633–644. http://dx.doi .org/10.1111/j.1540-4560.2009.01617.x

Serpell, J. A., & Paul, E. S. (1994). Pets and the development of positive attitudes to animals. In A. Manning & J. A. Serpell (dir.), *Animals and human society: Changing perspectives* (pp. 127–144). London, England: Routledge.

Sevillano, V., & Fiske, S. T. (2016). Warmth and competence in animals. *Journal of Applied Social Psychology. 46*(5), 276-293. doi: 10.1111/jasp.12361

Sherif, M. (1966). *In common predicament: Social psychology of intergroup conflict and cooperation*. Boston, MA: Houghton Mifflin.

Sibley, C.G., Wilson, M.S., & Duckitt, J. (2007). Antecedents of men's hostile and benevolent sexism: The dual roles of social dominance orientation and right-wing authoritarianism. *Personality and Social Psychology Bulletin, 33*(2), 160-172. doi: 10.1177/0146167206294745

Sidanius, J., & Pratto, F. (2003). Social dominance theory and the dynamics of inequality: A reply to Schmitt, Branscombe, & Kappen and Wilson & Liu. *The British Journal of Social Psychology*, *42*, 207-213. Repéré à https://search.proquest.com/openview/b9b867fa5c2b6375ed970c389a653703/1?pq-origsite=gscholar&cbl=38180

Singer, P. (2009). *Animal liberation: The definitive classic of the animal movement* (4ième éd.). New York, NY: Harper Collins.

Société pour la prévention de la cruauté envers les animaux (2015). *Le classement de l'ALDF nomme encore une fois le Québec comme la pire province au Canada pour la protection des animaux*. Repéré à http://www.spca.com/?p=11296&lang=fr

Solomon, S., Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (1991). A terror management theory of social behavior: The psychological functions of self-esteem and cultural worldviews. *Advances in Experimental Social Psychology, 24*, 93-159. 10.1016/S0065-2601(08)60328-7

Stathi, S., & Crisp, R. J. (2008). Imagining intergroup contact promotes projection to outgroups. *Journal of Experimental Social Psychology, 44,* 943–957. http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2008.02.003

Stathi, S., Crisp, R. J., & Hogg, M. A. (2011). Imagining intergroup contact enables member-to-group generalization. *Group Dynamics: Theory, Research, and Practice, 15*(3), 275-284. http://dx.doi.org/10.1037/a0023752

Stephan, W. G. (1987). The contact hypothesis in intergroup relations. Dans C. Hendrick, (dir.), Group processes: The review of personality and social psychology. (pp. 13–40). Newbury Park, CA: Sage Publications.

Stephan, W. G. (2014). Intergroup anxiety theory, research, and practice. *Personality and Social Psychology Review*, *18*(3), 239-255.doi: 10.1177/1088868314530518

Stephan, W. G., & Stephan, C. W. (1985). Intergroup anxiety. *Journal of Social Issues, 41*(3), 157-175. http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4560.1985.tb01134.x.

Sunstein, C. R. & Nussbaum, M. C. (2005). *Animal rights*. New York, NY: Oxford University Press.

Tajfel, H. (1982). Social psychology of intergroup relations. *Annual Review of Psychology*, *33*(1), 1-39. doi: 10.1146/annurev.ps.33.020182.000245.

Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W.G. Austin (dir.), *Psychology of intergroup relations*. (pp.7-24). Chicago, IL: Nelson-Hall.

Tajfel, H., Billig, M. G., Bundy, R. P., & Flament, C. (1971). Social categorization and intergroup behaviour. *European Journal of Social Psychology, 1*(2), 149-178. https://doi.org/10.1002/ejsp.2420010202

Taylor, D. M., & Moghaddam, F. M. (1994). *Theories of intergroup relations*: *International social psychological perspectives*. Westport, CT: Praeger.

Terry, D., Carey, C. J., & Callan, V. J. (2001). Employee adjustment to an organizational merger: An intergroup perspective. *Society for Personality and Social Psychology, 27*(3), 267–280. doi: 10.1177/0146167201273001

The Harris Poll (2015). *More than ever, pets are members of the family.* Repéré à https://theharrispoll.com/whether-furry-feathered-or-flippers-a-flapping-americans-continue-to-display-close-relationships-with-their-pets-2015-is-expected-to-continue-the-pet-industrys-more-than-two-decades-strong/

Thibault, P., Bourgeois, P., & Hess, U. (2006). The effect of group-identification on emotion recognition: The case of cats and basketball players. *Journal of Experimental Social Psychology, 42*(5), 676-683. doi:10.1016/j.jesp.2005.10.006

Tropp, L. R., & Pettigrew, T. F. (2005). Differential relationships between intergroup contact and affective and cognitive dimensions of prejudice. *Personality and Social Psychology Bulletin, 31*(8), 1145-1158. https://doi.org/10.1177/0146167205274854

Tropp, L. R., & Wright, S. C. (2001). Ingroup identification as the inclusion of ingroup in the self. *Personality and Social Psychology Bulletin, 27*(5), 585-600. doi: 10.1177/0146167201275007

Turner, R. N., & Crisp, R. J. (2010). Imagining intergroup contact reduces implicit prejudice. *British Journal of Social Psychology, 49*(1), 129-142. doi: 10.1348/014466609X419901.

Turner, R. N., & West, K. (2012). Behavioural consequences of imagining intergroup contact with stigmatized outgroups. *Group Processes & Intergroup Relations, 15*(2), 193-202. https://doi.org/10.1177/1368430211418699

Turner, R. N., Crisp, R. J., & Lambert, E. (2007a). Imagining intergroup contact can improve intergroup attitudes. *Group Processes and Intergroup Relations, 10,* 427–441. https://doi.org/10.1177/1368430207081533

Turner, R. N., Hewstone, M., Voci, A., Paolini, S., & Christ, O. (2007b). Reducing prejudice via direct and extended cross-group friendship. *European Review of Social Psychology*, *18*(1), 212-255. https://doi.org/10.1080/10463280701680297

Turner, R. N., West, K., & Christie, Z. (2013). Outgroup trust, intergroup anxiety, and out group attitude as mediators of the effect of imagined intergroup contact on intergroup behavioral tendencies. *Journal of Applied Social Psychology, 43*(2), 196-205. doi: 10.1111/jasp.12019.

Turner, R.N., Hewstone, M., Voci, A., & Vonofakou, C. (2008) A test of the extended intergroup contact hypothesis: the mediating role of intergroup anxiety, perceived ingroup and outgroup norms, and inclusion of the outgroup in the self. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*(4), 843-860. doi: 10.1037/a0011434.

Van Hiel, A., & Mervielde, I. (2002). Explaining conservative beliefs and political preferences: A comparison of social dominance orientation and authoritarianism. *Journal of Applied Social Psychology*, *32*(5), 965-976. http://dx.doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00250.x

Van Laar, C., Levin, S., Sinclair, S., & Sidanius, J. (2005). The effect of university roommate contact on ethnic attitudes and behavior. *Journal of Experimental Social Psychology, 41*(4), 329-345. doi:10.1016/j.jesp.2004.08.002

Vauclair, J. (2015). *Psychologie animale ou zoopsychologie*. Encyclopedia Universalis. Repéré à http://www.universalis.fr/encyclopedie/psychologie-animale-zoopsychologie/.

Vezzali, L., Capozza, D., Giovannini, D., & Stathi, S. (2012). Improving implicit and explicit intergroup attitudes using imagined contact: An experimental intervention with elementary school children. *Group Processes & Intergroup Relations, 15*(2), 203-212. doi: 10.1177/1368430211424920

Vezzali, L., Stathi, S., Crisp, R. J., & Capozza, D. (2015). Comparing direct and imagined intergroup contact among children: Effects on outgroup stereotypes and helping intentions. *International Journal of Intercultural Relations, 49,* 46-53 doi: 10.1016/j.ijintrel.2015.06.009

Waldau, P. (2011). *Animal rights: What everyone needs to know.* New York, NY: Oxford University Press.

Walsh, F. (2009). Human-animal bonds I: The relational significance of companion animals. *Family Process, 48*(4), 462-480. doi: 10.1111/j.1545-5300.2009.01296.x

West, K., Holmes, E., & Hewstone, M. (2011). Enhancing imagined contact to reduce prejudice against people with schizophrenia. *Group Processes & Intergroup Relations, 14*(3), 407-428. https://doi.org/10.1177/1368430210387805

Whitley, B. E. Jr. (1999). Right-wing authoritarianism, social dominance orientation, and prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology, 77*(1), 126-134. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.77.1.126

Whitley, B. E., & Lee, S. E. (2000). The relationship of authoritarianism and related constructs to attitudes toward homosexuality. *Journal of Applied Social Psychology, 30*(1), 144-170. doi: 10.1111/j.1559-1816.2000.tb02309.x.

Wolsko, C., Park, B., Judd, C. M., & Bachelor, J. (2003). Intergroup contact: Effects on group evaluations and perceived variability. *Group Processes & Intergroup Relations*, *6*(1), 93-110. https://doi.org/10.1177/1368430203006001014

Wright, S. C., Aaron, A., McLaughlin-Volpe, T., & Ropp, S. A. (1997). The extended contact effect: Knowledge of cross-group friendships and prejudice. *Journal of Personality and Social Psychology, 73*(1), 73-90. http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.73.1.73

Wyer Jr, R. S., & Radvansky, G. A. (1999). The comprehension and validation of social information. *Psychological Review*, *106*(1), 89. https://doi.org/10.1037/0033-295X.106.1.89

Zilcha-Mano, S., Mikulincer, M., & Shaver, P. R. (2012). Pets as safe havens and secure bases: The moderating role of pet attachment orientations. *Journal of Research in Personality, 46*(5), 571-580. doi: 10.1016/j.jrp.2012.06.005.