UNIVERSITÉ
FRANÇOIS - RABELAIS
TOURS

L'influence de la médiation animale sur les interactions sociales des personnes âgées souffrant de démence en EHPAD

Par Maud Guillauminaud, sous la direction de Mme Valérie Pennequin

Année universitaire 2013-2014

Mémoire de recherche de Master 1 de psychologie

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier Mme Valérie Pennequin pour m'avoir donné l'opportunité de faire mon mémoire sur le thème de la médiation animale et d'avoir été présente tout au long de sa réalisation.

Je remercie les responsables de la maison de retraite de Beaune pour m'avoir permis d'intervenir dans leur établissement et auprès de leurs résidents. Je remercie tout particulièrement Mme Sophie Laumonnier sans qui je n'aurais pu mener à bien mon projet au sein de la maison de Beaune et qui m'a soutenue tout au long des séances. Merci à ses collègues qui étaient présents lors des séances pour côter les grilles d'évaluation et m'aider au bon déroulement des séances. Je remercie aussi les résidents et leurs familles pour avoir accepté de participer aux séances.

Je tenais aussi à remercier l'association AMAEL qui m'a laissée à disposition ses animaux et son matériel d'activités. Merci à la présidente Nina Picard ainsi qu'aux bénévoles Lydie Hamar, Manon Jégou, Orane Boué, Héloïse Tobie, Flora Victoire pour m'avoir assistée lors des séances et permis le déroulement de celles-ci dans de bonnes conditions.

Je remercie Pauline Dubois pour son soutien dans la réalisation de mon mémoire ainsi que mes proches pour m'avoir encouragée tout au long de cette année.

Résumé de l'étude

L'objectif de cette étude est de mettre en évidence les effets de la médiation animale sur l'expression de comportements et d'émotions spontanés de personnes âgées souffrant de démence en maison de retraite.

Après avoir sélectionné deux groupes de cinq participants chacun, l'un des groupes a participé à un programme de médiation animale composé de six séances de trente minutes chacune, à raison de deux par semaine pendant un mois au sein d'une maison de retraite. Les deux groupes ont tous deux participé au pré-test et au post-test qui se caractérisaient par des activités de gymnastique douce.

Afin de mettre en évidence l'expression de leurs émotions et de leurs comportements, une grille d'évaluation a été utilisée au cours des séances de gymnastique douce et de médiation animale.

Toutefois, les résultats sont discutés par rapport au maintien à long terme des comportements observés pendant les séances, et hors la présence des animaux.

Mots clés

Médiation animale ; Expressions des émotions ; Emotions spontanées ; Contrôle des émotions ; Interactions sociales ; Personnes âgées.

I. Introduction 4
a. Cadre théorique 4
i. Objectif général de l'étude *4*
ii. Travaux et études antérieurs *4*
b. Problématique 9
c. Hypothèses 9
i. Hypothèses générales *9*
ii. Hypothèses opérationnelles *9*
iii. Variables contrôlées *10*
II. Méthodologie 11
a. Population 11
b. Matériel 11
c. Procédure expérimentale 13
i. Le pré-test et le post-test *13*
ii. L'association AMAEL *13*
iii. L'EHPAD de Beaune *14*
iv. Les séances *14*
d. Plan expérimental 16
e. Test statistique et méthodes d'analyse 17
III. Résultats 18
a. Description de l'échantillon 18
b. Description des résultats 19
IV. Interprétation des résultats et discussion 30
V. Conclusion 37
VI. Bibliographie 38
Annexes 42
Annexe 1 : Grille d'observation 43
Annexe 2 : données bruts par sujet 44
Annexe 3 : Test du Khi 2 pour le groupe de médiation animale 48
Annexe 4 : Test du Khi 2 pour le groupe de gymnastique douce 48

I. Introduction

La Psycho-gérontologie, sous-discipline de la Psychologie, est une science relativement récente par rapport à l'étude du développement, de l'enfance ou des pathologies de l'adulte. L'émergence de cette discipline en tant que telle s'explique notamment par l'accroissement de la longévité, et par conséquent l'augmentation considérable du nombre de personnes âgées, notamment en France. Bien que nous suivions actuellement une politique de maintien à domicile, de plus en plus d'adultes âgés sont pris en charge en institution quand leur autonomie devient trop limitée et que l'aide informelle n'est plus possible. L'entrée en institution résulte alors d'une décision familiale ou légale. Cependant, malgré les efforts mis en place par l'institution, celle-ci peut être pathogène pour le résident à différents niveaux, et donc entraîner des effets négatifs sur le bien-être du résident, sa satisfaction et sa qualité de vie. Heureusement, des méthodes thérapeutiques de prise en charge des résidents ont été créées dans le but d'améliorer ces conséquences et de lui restaurer un minimum de contrôle, facteur essentiel à une bonne satisfaction de vie.

a. Cadre théorique

i. Objectif général de l'étude

C'est dans ce cadre institutionnel que va être conduite cette étude, dont le but est de mettre en évidence un effet de la présence des animaux sur l'expression d'émotions spontanées et d'interactions sociales chez des personnes âgées souffrant de démence en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD).

ii. Travaux et études antérieurs

Le vieillissement, processus normal du développement, a longtemps été perçu comme une période de déclin et d'accumulation de déficits. Nous sommes aujourd'hui dans une perspective plus dynamique du vieillissement, considérant à la fois les processus déficitaires mais également les processus adaptatifs permettant une compensation et même des effets bénéfiques. En effet, Rexand-Galais (2003), dans son ouvrage sur la psychologie et la psychopathologie de la personne âgée, définit le vieillissement normal comme une caractéristique de la vieillesse de l'individu âgé. Pour lui, le processus de vieillissement englobe la maturation et ne doit pas seulement être

raccordé à la notion de perte. Il se réfère aussi à l'acquisition de savoirs et d'expériences, ressources permettant de compenser la dégradation de certaines fonctions et d'augmenter les capacités du sujet. Les auteurs considèrent de façon très générale trois types de vieillissement : le vieillissement réussi, le vieillissement normal et le vieillissement pathologique. Ce sont ces deux derniers qui sont les plus présents en institution. Les vieillissements réussis et normaux sont définis, selon Alaphilippe et Bailly (2013) comme non-pathologiques. La différence est que le premier comprend peu de risques de maladie et une grande autonomie, alors que le second connaît un plus grand risque de maladie et une autonomie plus réduite. De façon plus précise, Rexand-Galais (2003) décrit le vieillissement normal comme une « sénescence », c'est-à-dire « tout ce qui relève de l'affaiblissement et du ralentissement des fonctions vitales dus à la vieillesse ». Le vieillissement pathologique est lui, défini par des effets pathologiques, une détérioration et des incapacités de types mentales, physiques et sensorielles. Le vieillissement normal impacte inéluctablement les capacités physiques et cognitives de l'individu : Sur le plan mnésique par exemple, avec des effets sur les mémoires explicites et implicites, sur le plan du raisonnement où il a été observé une diminution des performances globales du raisonnement déductif et inductif, sur celui du langage avec une diminution des capacités de dénominations et un déficit de la compréhension orale, et sur le plan des apprentissages avec un ralentissement du processus de traitement de l'information. La mémoire à long terme est également impactée, mais de façon moins prononcée que la mémoire à court terme. Ce sont surtout ici les fonctions exécutives, qui sous-tendent l'ensemble des capacités cognitives, ainsi que les processus auto-initiés, de plus en plus coûteux avec l'avancée en âge mais par lesquels l'individu peut faciliter la réalisation de tâches, qui sont déficitaires dans le vieillissement normal. Ces altérations entraînent une perte d'autonomie généralement croissante, voire une perte de contrôle sur soi et sur l'environnement. À un degré plus élevé d'atteinte, ces mêmes phénomènes sont alors typiques du vieillissement pathologique. Ce dernier est défini par Rexand-Galais (2003) comme « l'ensemble des manifestations pathologiques et régressives liées à la vieillesse et ayant principalement été produites par accroissement quantitatif des processus de sénescence ». Cet auteur nomme alors le vieillissement pathologique « sénilité ». Selon Alaphilippe et Bailly (2013), ce type de vieillissement peut être la conséquence de deux causalités distinctes. Tout d'abord, il peut s'agir d'individus affectés par des troubles psychiatriques, des pathologies chroniques, présentes dès l'enfance, l'adolescence ou l'âge adulte et qui perdurent lorsque la personne est plus âgée. Il peut également s'agir de démences

survenant au cours du vieillissement, et résultant de la dégénérescence des processus cérébraux ou bien d'altérations corporelles comme les accidents vasculaires cérébraux. C'est en tout cas ce type de vieillissement qui conduit le plus souvent à une prise en charge institutionnelle car les individus âgés atteignent alors un degré élevé de dépendance. Le Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - IV - Text Revision (DSM-IV-TR), (2000), reconnaît six catégories de démences séniles. Des démences de type Alzheimer, des démences vasculaires, des démences dues à d'autres affections médicales générales, des démences persistantes induites par une substance, des démences dues à des étiologies multiples et des démences non spécifiées. Sont également compris comme faisant partie du vieillissement pathologique, les individus présentant des troubles anxieux et dépressifs.

Dans la présente étude, nous nous intéresserons principalement au vieillissement pathologique (voir partie Méthodologie), et nous observerons particulièrement les émotions et les interactions sociales de cette population, dans une médiation particulière. Selon Sander et Scherer (2009), « une contribution importante de la psychologie a justement été de conceptualiser les émotions en tant que phénomène multi-componentiel. Cette perspective considère les différentes composantes de l'émotion que sont : les évaluations de l'événement déclencheur (par exemple, le stimulus est agréable je suis capable de faire face à la situation), le sentiment qui se profile dans la conscience (par exemple se sentir honteux, heureux ou en colère), les réactions motrices (par exemple sourire de plaisir, froncer les sourcils contre un événement allant contre nos buts), les réactions du système nerveux autonome (par exemple rougir de honte, avoir le cœur qui s'accélère), et les tendances à agir (par exemple préparation à la fuite devant un danger, préparation à s'approcher d'un ami) ». Luminet (2008) décrit les émotions comme affectant fortement notre perception du monde ainsi que la manière dont nous nous exprimons, mais aussi comme ayant une grande influence sur les interactions sociales. Elles peuvent s'observer sur les expressions faciales que nous développons dans certaines situations et qui peuvent favoriser le rapprochement entre les individus ou au contraire leur éloignement. Ces émotions nous servent de guide et sont un repère pour notre vie quotidienne et nos interactions sociales. Il reprend la définition de Rimé (2005), sur le partage social de l'émotion comme étant « la réévocation de l'épisode émotionnel dans un langage socialement partagé et implique au moins, à un niveau symbolique, la présence d'un destinataire ». De façon générale, le vieillissement normal impacte la reconnaissance

des émotions, phénomène amplifié dans le cas du vieillissement pathologique, En effet, « Les adultes âgés ont également des difficultés à traiter certains types d'informations émotionnelles. En particulier, il est prouvé que le vieillissement normal, et par extension la démence, peut influer sur la capacité à décoder les expressions faciales de l'émotion. » (Ruffman, Henry, Livingstone, & Phillips, 2008). Une étude réalisée par Phillips, Scott, Henry, Mowat et Bell (2010) sur la perception des émotions dans la démence de type Alzheimer et les troubles de l'humeur durant le vieillissement a démontré que « la tâche de perception des émotions faciales la plus largement validée, utilise des photographies de six expressions faciales : la joie, la colère, la peur, le dégout, la surprise et la tristesse (Ekman & Friesen, 1976). Il est demandé à des participants de choisir entre six étiquettes qui expriment des émotions, et de les attribuer à des expressions faciales. Les résultats montrent que la réussite de tâches standards pour des personnes âgées aux premiers stades de la démence, ont des difficultés à étiqueter les expressions de peur, d'énervement et de joie (Henry & al., 2008), et les personnes souffrant de démences non sévères à modérées ont plus de problème à étiqueter la tristesse, la surprise et le dégout (Hargrave & al., 2002) ». Or, comme le précisent Carton, Kessler et Pape (1999) ; Feldman, Philippot et Custrini (1991) ; Shimokawa et al. (2001), « un déficit de reconnaissance des émotions impacte négativement les interactions sociales entre les individus ».

Nous nous attachons à étudier ce facteur impactant les interactions sociales car elles sont primordiales pour l'individu, et particulièrement pour la personne âgée. En effet, avoir des relations sociales contribuerait au bien-être et à une meilleure santé (Joulain, 2012). Avec l'entrée en institution, le réseau social et les possibilités d'interactions sont plus limités, entraînant l'augmentation du sentiment de solitude et d'inutilité chez les âgés. En effet, Dorange (2009) a montré que sur une population de personnes âgées de plus de 70 ans, 37% estiment souffrir de solitude, 24,7% d'inutilité et 21,5 des deux. De plus, Fratiglioni (2004) affirme qu'un réseau social faible entraînerait un risque accru de démences. Enfin, selon Andrew (2005), il existe un lien significatif positif entre capital social et état de santé subjectif (élément essentiel au bien-être perçu) car des liens sociaux renforcés, la participation à des activités de groupe et un soutien social perçu permettraient une plus faible mortalité, une meilleure santé physique, mentale et perçue et de moindres incapacités. Inversement, le désengagement social entraînerait un fort déclin de ces dimensions. Il est donc primordial que le psychologue tente de rompre cet isolement et mette en place des techniques favorisant l'interaction sociale. Néanmoins l'interaction entre les individus

n'est pas la seule à pouvoir être utilisée. En effet, la médiation animale permet également des résultats significatifs dans les domaines précédemment cités ainsi que dans d'autres que nous décrirons par la suite.

Lauverjat, Pennequin et Fontaine (2005), dans leur étude sur le vieillissement, mettent en exergue l'importance des facteurs environnementaux sur les capacités de raisonnement des personnes âgées. Ils observent que le lieu de vie influence les mécanismes cognitifs et que les personnes âgées institutionnalisées sont plus sujettes au déclin de ces processus. Ils soulignent l'importance de stimuler cognitivement ces personnes pour maintenir leurs capacités intellectuelles. La mise en place d'actions contribuant à préserver leur autonomie et un certain degré d'activité au sein des structures d'accueil serait favorable pour leur bien-être. L'institution est donc pathogène sur certains plans, et c'est le travail du psychologue en gérontologie de compenser ces effets néfastes. Son but est donc de permettre aux résidents un vieillissement optimal, compte tenu de leur développement propre. Pour cela, il peut prendre en compte et faire jouer des facteurs connus pour leurs effets bénéfiques sur le maintien des capacités, comme l'entraînement cognitif (du contrôle attentionnel (Bherer & al., 2005), de la mémoire épisodique (Belleville & Bier, 2010)) et l'entraînement physique (la pratique régulière de l'aérobic pendant six mois permettrait selon Colcombe et al. (2003) une augmentation significative du volume de la matière grise dans le cerveau). De plus, des ateliers thérapeutiques peuvent être mis en place en institution, dans le but de maintenir des capacités déficitaires, et même d'en améliorer d'autres, que ce soit dans le cadre du vieillissement normal ou pathologique. C'est le cas notamment de la méthode de relaxation Snoezelen qui permet, sur des populations âgées atteintes de démences d'augmenter l'estime de soi, le bien-être et de diminuer la fréquence cardiaque, la pression artérielle et des manifestations d'agressivité (Bailly & Pointereau, 2011). La médiation animale (ou zoothérapie) est une méthode similaire à la méthode Snoezelen car elle permet aussi de redonner de l'importance à des choses simples.

L'Institut de Zoothérapie du Québec (IZQ), en 1988, définie cette méthode comme « une activité qui s'exerce, sous forme individuelle ou en groupe, à l'aide d'un animal familier, soigneusement sélectionné et entraîné, introduit par un intervenant qualifié dans l'environnement immédiat d'une personne chez qui l'on cherche à susciter des réactions visant à maintenir ou à améliorer son potentiel cognitif, physique, psychosocial ou affectif. C'est une méthode clinique qui cherche à favoriser les liens naturels entre l'homme et l'animal, à des fins préventives et thérapeutiques ».

Historiquement, c'est en 1919, aux États-Unis, qu'un chien a été utilisé pour la première fois dans un but thérapeutique. Par la suite, dans les années 1950, Levinson a établit une psychothérapie infantile assistée par l'animal, et les résultats bénéfiques qu'il a obtenu ont permis à des auteurs comme Corson et Condoret de développer cette technique. Depuis, comme la méthode Snoezelen, la médiation animale a été vérifiée expérimentalement sur les personnes âgées pour mettre en évidence ce que celle-ci pouvait apporter. Banks et Banks (2002), ont démontré que la zoothérapie permettait de diminuer le sentiment de solitude chez les personnes âgées séjournant dans des centres de soins de longue durée. Pour leur étude, ils ont mis en place trois groupes de résidents. Deux d'entre eux ont reçu la visite d'un chien durant 30 minutes, trois fois par semaine pour l'un et une fois par semaine pour l'autre. Le troisième, dit groupe témoin, n'a reçu aucune visite de l'animal. Les résultats montrent que comparé au groupe témoin, le sentiment de solitude des deux autres groupes a diminué. Colombo et al. (2006), concluent dans leur recherche que la zoothérapie peut avoir des effets bénéfiques sur le bien-être psychologique des personnes âgées en milieu institutionnel. Dans sa recherche, Richeson (2003) souligne que la zoothérapie pourrait favoriser les interactions sociales et réduire les comportements agités des personnes âgées atteints de maladie d'Alzheimer ou de troubles démentiels. Ces résultats confirment donc l'intérêt de la présente étude, et l'avenir de la médiation animale sur des populations âgées, entre autres.

b. Problématique

La présente étude a donc pour objectif de valider ou non la significativité du lien entre une interaction de type médiation animale et des effets bénéfiques en termes d'expression d'émotions spontanées et donc d'interactions sociales chez des personnes âgées en Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD).

c. Hypothèses

i. Hypothèses générales

Des séances régulières de médiation animale auraient un effet positif sur l'expression d'émotions spontanées des personnes âgées en maison de retraite.

ii. Hypothèses opérationnelles

Les personnes âgées institutionnalisées participant à des séances de médiation animale exprimeraient plus d'émotions spontanées que les personnes âgées n'ayant pas

assisté à ces séances. Le fait de s'occuper de petits êtres vivants va permettre aux personnes âgées de s'investir émotionnellement entre les personnes et les animaux présents. Les expressions émotionnelles devraient perdurer après l'arrêt des séances de médiation animale.

iii. Variables contrôlées

- → Age
- → Pathologies

II. Méthodologie

a. Population

Les sujets étudiés sont des hommes et des femmes institutionnalisés à l'EHPAD de Beaune. Sur une population de 10 personnes sélectionnées au départ de l'étude, nous en avons gardé 4 pour le groupe expérimental (n=4) et 3 pour le groupe contrôle (n=3). Deux personnes du groupe expérimental de départ ont été retirées car l'une a arrêté de venir au bout de deux séances et l'autre a été absente lors de deux séances du test et lors du post-test. Une personne du groupe contrôle a donc basculé dans le groupe expérimental à la troisième séance et une autre a été écartée du groupe contrôle car ses comportements au pré-test et au post-test était trop fluctuant et risquaient de biaiser les résultats. Nous avons donc au final une population de 7 femmes (N=7).

Les sujets tous groupes confondus ont entre 77 et 94 ans et sont tous institutionnalisés en EHPAD. Les sujets du groupe expérimental présentent des DTA (Démence de Type Alzheimer) avec une moyenne d'âge de 87,25 ans (MOY = 87,25 ; ET 3,56). Pour le groupe contrôle nous avons un sujet avec une DTA, un sujet avec une démence cortico-sous corticale et un autre avec des troubles anxieux généralisés, avec une moyenne d'âge de 87,33 ans (MOY = 87,33 ; ET = 5,73).

b. Matériel

Pour cette étude, l'association AMAEL (Association de médiation Animale pour l'Eveil et le Lien) nous a confié ses animaux pour les séances en présence d'animaux familiers (séances 2 à 7). Il a donc été utilisé six cochons d'inde, deux lapins et deux chinchillas.

Une grille d'observation (annexe 1), utilisée dans une étude sur les interactions sociales des enfants sourds-aveugles élaborée par S. Sèvre (1999) et basée sur le modèle de Beaudichon, Legros et Magnusson (1991), a été adaptée afin de décrire les comportements, émotions et interactions sociales observés lors des séances.

Cette grille est découpée en six parties distinctes comprenant les comportements contact, les comportements indication, les comportements distance, les gestions de relation, les expressions faciales et les comportements de communication.

La partie « Comportements Contact » se compose quatre sous parties : « Regard » (RG), « Manipuler » (MAN), « Toucher » (TOU) et « Tirer » (TIR).

La partie « Comportements Indication » se compose de deux sous parties : « Tendre vers » (TEN) et « Pointer » (POI).

La partie « Comportement Distance » se découpe en deux sous parties : « S'éloigner » (SEL) et « S'approcher » (SAP).

La partie « Gestion de Relation » se compose de cinq sous parties : « Se laisser faire » (LAF), « Etre disponible » (DISP), « Réagir » (RAC), « Se replier sur soi » (RP) et « Non regard » (ARG).

La partie « Expressions faciales » se décompose en quatre sous parties : « Sourire » (SOU), « Avoir peur » (PEU), « Etre surpris » (SUR) et « Etre dégoûté » (DEG).

La dernière partie « Comportement Communication » se compose quant à elle de quatre sous parties : « Faire une phrase » (PHR), « Dire un mot » (MOT), « Faire des interjections » (INT) et « Crier » (CRI).

Chaque émotion ou comportement observé est noté dans la grille d'observation, dans la case correspondante. Un comportement observé est égal à une cotation dans la grille. Les comportements sont hiérarchisés en trois catégories : les comportements dits « positifs », les comportements dits « neutres » et les comportements dits « négatifs ». Les comportements dits « positifs » favorisant les interactions et les comportements dits « négatifs » conduisant plus à une rupture des interactions. Les comportements dits « neutres » peuvent eux, refléter une certaine passivité.

Les comportements neutres toutes catégories confondues sont : « Se laisser faire » et « « Etre surpris ».

Les comportements négatifs toutes catégories confondues sont : « Tirer », « S'éloigner », « Se replier sur soi », « Non regard » et « Crier ». Ces comportements dits « négatifs » ne le sont pas forcément au sens strict du terme et peuvent dénoter d'une certaine compétence adaptative de la part du sujet.

c. Procédure expérimentale

i. Le pré-test et le post-test

Le pré-test se concrétise par des activités de gymnastique douce. Une animatrice lance une balle aux résidents qui doivent la rattraper et la lui relancer. Ils peuvent aussi se la renvoyer entre eux. L'animatrice les fait participer à l'activité et les stimule en leur parlant et en leur posant des questions. Lors de cette séance, les deux groupes de sujets y participent sur deux tables séparées afin garder la distinction entre les sujets du début à la fin de l'étude. Cette condition correspond à la séance numéro une (S1 : 6 janvier 2014 ; N = 7).

Le post-test se déroule comme le pré-test, où sont pratiquées les mêmes activités de gymnastique douce. Elle est aussi passée par les deux groupes. Ce sera la huitième et dernière séance (S8 : 3 février 2014 ; N = 7).

ii. L'association AMAEL

Cette Association de Médiation Animale pour l'Eveil et le Lien (AMAEL), située à Tours, propose des activités thérapeutiques, pédagogiques et récréatives assistées par l'animal. Elle s'adresse en particulier aux personnes en situation de fragilité ou de handicap et peut aussi intervenir auprès de tout public. Sa mission est de solliciter les capacités physiques, cognitives, affectives et sociales de chaque individu.

L'association dispose d'un certain nombre de petits animaux, répartis en deux équipes distinctes, toutes deux composées de deux lapins, six cochons d'inde et deux chinchillas. Deux autres chinchillas sont à disposition pour permettre un renouvellement plus fréquent et limiter l'épuisement des animaux.

Tous les animaux de l'association ont un suivi vétérinaire strict et sont traités régulièrement contre les parasites internes et externes pour éviter toute contamination avec les publics rencontrés.

Ces animaux sont manipulés depuis leur plus jeune âge et sont habitués aux bruits, aux mouvements, aux sollicitations. Ils sont ainsi très socialisés à l'homme et deviennent de parfaits animaux de médiation animale, toujours en recherche de contact et sans crainte.

Les différentes espèces d'animaux ont été sélectionnées pour apporter une large variabilité de stimulations sensorielles en jouant sur la morphologie de chaque animal,

sur la texture de leurs poils, sur les sons qu'ils produisent ou encore sur leurs comportements. Ces différences favorisent ainsi les contacts sociaux, les ajustements comportementaux ou encore la régulation émotionnelle, la sensorialité et bien d'autres plans cognitifs, physiques et affectifs.

Une équipe d'animaux a été prêtée, et des bénévoles sont venues en aide pour le bon déroulement des séances.

iii. L'EHPAD de Beaune

Les séances de médiation animale ont eu lieu au sein de l' Etablissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes de Beaune, situé à Ballan Miré. C'est une structure privée à but non lucratif gérée par la Mutualité Française Indre-Touraine, d'une capacité de 115 places d'hébergement définitifs, dont 12 places spécifiques « Alzheimer » et une place d'accueil temporaire « Alzheimer ».

Nous avons sélectionné, avec l'aide de la psychologue et du personnel soignant, des participants potentiels au sein de l'unité Alzheimer, puis un tirage au sort a été effectué pour désigner les sujets du groupe expérimental et ceux du groupe contrôle.

Durant les activités, du personnel de la structure et des bénévoles de l'association étaient présents pour aider aux cotations des grilles d'analyse et à la manipulation des animaux lors des séances.

iv. Les séances

La condition expérimentale (séances de médiation animale), est passée seulement par le groupe expérimental. Elle est répartie en six séances d'activités en présence d'animaux domestiques.

Les activités proposées lors des séances sont toutes soumises au choix de chaque sujet et ils peuvent alors décider de nourrir, de caresser, de brosser ou même juste de regarder les animaux. Ils ont aussi le choix des animaux qu'ils souhaitent manipuler. Pour la nourriture, ils peuvent choisir de donner des granulés ou des légumes.

Le but de la démarche est de stimuler au mieux les personnes afin qu'ils puissent exprimer leurs émotions le plus librement possible tout en étant acteur.

Pour chaque séance, une grille d'observation est utilisée permettant de mettre en évidence les comportements, les émotions et les interactions sociales exprimés par les personnes durant les activités. Pour les cotations, une personne est attribuée à chaque

sujet pour assurer la meilleure retranscription des observations. Des caméras sont utilisées afin de ne laisser passer aucun comportement.

Toutes les séances durent une demi-heure. Les séances deux à sept se déroulent à raison de deux par semaine, le lundi et le vendredi permettant ainsi une régularité et une habituation du groupe expérimental. (S2 : 13 janvier ; n = 4 ; S3 : 17 janvier ; n = 5 ; S4 : 20 janvier ; n = 5 ; S5 : 24 janvier : n = 4 ; S6 : 27 janvier ; n = 5 ; S7 : 31 janvier ; n = 5)

Pour la bonne marche de l'étude, il a été gardé pour le groupe expérimental les sujets 1, 2, 3 et 7 et les sujets 6, 8 et 9 pour le groupe contrôle.

Pour explications, le sujet 4 a été trois fois absent y compris pour la séance post-test ce qui ne permettait pas de comparer l'avant et l'après activités avec les animaux ; Le sujet 5 n'a plus souhaité être présent dès la séance 4 ; Il a donc été remplacé par le sujet 7 initialement compris dans le groupe contrôle ; Et le sujet 10 n'a pas été gardé car sommeillait pour le pré-test et était très actif pour le post-test ce qui rendait les résultats erronés.

	Condition 1 (pré test) : Activités sans présence d'animaux	**Condition 2 (expérimentale) :** Activités avec présence d'animaux						**Condition 3 (post-test) :** Activités sans présence d'animaux
Groupe contrôle	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5	Séance 6	Séance 7	Séance 8
Nombre d'émotions et de comportements spontanés	Nombre d'émotions et de comportements spontanés	×	×	×	×	×	×	Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)
Groupe expérimental (MA)	Séance 1	Séance 2	Séance 3	Séance 4	Séance 5	Séance 6	Séance 7	Séance 8
Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)	Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)	Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)	Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)	Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)	Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)	Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)	Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)	Nombre d'émotions et de comportements spontanés exprimés (MA)

Variables indépendantes :

VI : conditions de passations avec trois modalités : Avant la présence d'animaux (pré-test), pendant la présence d'animaux et après la présence d'animaux (post-test)

Variables dépendantes :

VD : Nombre d'émotions spontanées exprimées

e. Test statistique et méthodes d'analyse

Nous avons utilisé un test du Khi2 afin de mesurer l'écart entre une situation observée et une situation théorique et d'en déduire l'existence et l'intensité d'une liaison mathématique. Avec des données qualitatives (type de comportements) il est nécessaire de reformuler les hypothèses initiales. D'un point de vue mathématique, il existe une situation théorique d'indépendance de deux variables qualitatives. On confronte une situation observée et une situation théorique d'indépendance mathématique. La première représente les effectifs observés lorsque l'on croise les différentes modalités des deux variables initiales, la seconde les effectifs théoriques.

Nous allons utiliser ce test afin de voir s'il y a un lien entre l'évolution du nombre de types de comportements produits (contact, indication, distance, gestion relation, expressions faciales et communication) avec le nombre de séances effectuées (une à six séances de médiation animale (groupe de médiation animale) et deux séances de gymnastique douce (groupe de gymnastique douce)).

III. Résultats

a. Description de l'échantillon

L'échantillon retenu pour l'étude est représentatif de la population de personnes âgées en France puisqu'il est montré, dans une étude l'Insee de 2009 (L'Institut national de la statistique et des études économiques), que 30% de la population en communauté vivait en maison de retraite. Une communauté étant des locaux d'habitation où les habitants partagent un mode de vie commun. Et 14% des personnes hébergées en maison de retraite ont 87 ans, ce qui correspond à notre moyenne d'âge de l'étude et l'âge moyen de la population vivant en maison de retraite est de 84 ans. De plus, la grande majorité des personnes institutionnalisées en EHPAD, pour cette tranche d'âge, sont des femmes (les trois quarts) ce qui explique que notre échantillon soit au final composé exclusivement de femmes.

Certains des participants ont eu des contacts dans le passé avec des animaux familiers car souvent ils en possédaient au cours de leur vie ou avant de rentrer en maison de retraite. Mais tous nos participants ne présentaient pas tous le même intérêt pour les animaux.

Dans le tableau 1 ci-dessous, il est décrit les caractéristiques de l'échantillon afin d'avoir une compréhension globale des participants.

		Groupe expérimental	Groupe contrôle
Effectif	N = 7	n = 4	n = 3
Genre	Femmes	4	3
	Hommes	0	0
Type de logement	EHPAD	4	3
Condition d'hébergement	Unité Alzheimer	4	3
Troubles associés	Démence de type Alzheimer (DTA)	4	1
	Démence cortico sous-corticale	0	1
	Troubles anxieux généralisés	0	1

Tableau 1 : Description de l'échantillon

Le tableau ci-dessus, montre que les deux groupes sont composés exclusivement de femmes.

Toutes ces personnes sont institutionnalisées dans la même maison de retraite et sont hébergées dans une unité spécifique dite "unité Alzheimer" destinée aux personnes présentant un stade avancé dans leur pathologie.

Elles présentent principalement des démences de type Alzheimer pour 5 des 7 sujets. Les deux autres personnes sont atteintes de démence cortico sous-corticale pour l'une et de troubles anxieux généralisés pour l'autre.

b. Description des résultats

Le but de cette étude était de démontrer l'effet de la présence des animaux lors de séances de médiation animale sur l'expression d'émotions spontanées et des interactions

sociales chez des personnes âgées souffrant de démence et institutionnalisées en EHPAD.

L'objectif des séances était de favoriser l'expression des émotions, des comportements et des interactions sociales et que cela se maintienne après l'intervention des animaux, en dehors de leur présence.

Pour ce faire, nous avons sélectionné les profils de plusieurs sujets, les sujets 1, 2, 3, et 7 ayant suivi des séances de médiation animale et de gymnastique douce et les sujets 6, 8, et 9 ayant seulement suivi des séances de gymnastique douce.

Après l'obtention de tous les résultats pour chaque sujet, nous avons appliqué un test de Khi2 pour les sujets ayant assisté à des séances de médiation animale (sujets 1, 2, 3 et 7) et pour les sujets ayant assisté à des séances de gymnastique douce (sujets 6, 8 et 9) afin de montrer si il y avait bien un lien entre l'évolution de chaque type de comportement et le nombre de séances.

Pour l'ensemble des sujets du groupe expérimental (groupe médiation animale), nous avons un Khi2 calculé supérieur au Khi2 théorique ($43,3 > 37,7$; $p < .05$), nous pouvons donc conclure, avec un risque d'erreur de 5% qu'il y a bien un lien entre l'évolution du nombre de comportements produits et la participation à des séances de médiation animale comme nous l'indique le tableau 2 ci-dessous.

Pour l'ensemble des sujets du groupe contrôle (groupe gymnastique douce), nous avons un Khi2 calculé inférieur au Khi2 théorique ($5,9 < 11,1$; $p > .05$), nous pouvons donc conclure, avec un risque d'erreur de 5% qu'il n'y a pas de lien avéré entre l'évolution du nombre de comportements produits et la participation à des séances de gymnastique douce (tableau 2).

Le tableau 2 ci-après représente les résultats aux tests du Khi2 pour les deux groupes, expérimental (groupe de médiation animale) et contrôle (groupe de gymnastique douce).

	Tests du Khi2	
	Groupe médiation animale	**Groupe gymnastique douce**
Probabilité Khi2	0,013	0,312
Khi2 calculé	43,3	5,9
Khi2 théorique (p=.05)	37,7	11,1
Degrés de liberté	25	5
Conclusion	SIGNICATIF	NON SIGNIFICATIF

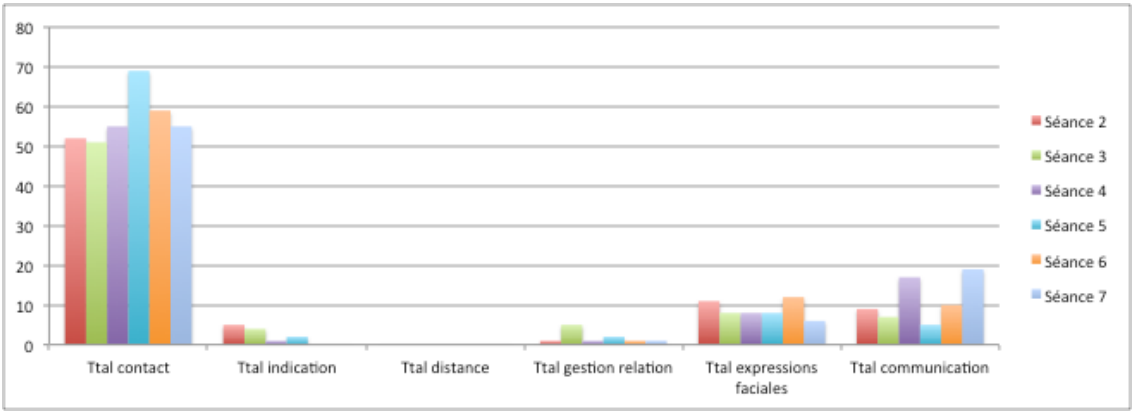
Tableau 2 : Résultats aux tests du Khi2 pour les groupes de médiation animale et de gymnastique douce

Nous avons choisi de commencer par une analyse clinique de chaque sujet afin de mieux cerner les caractéristiques de chacun et ainsi mieux comprendre les résultats obtenus.

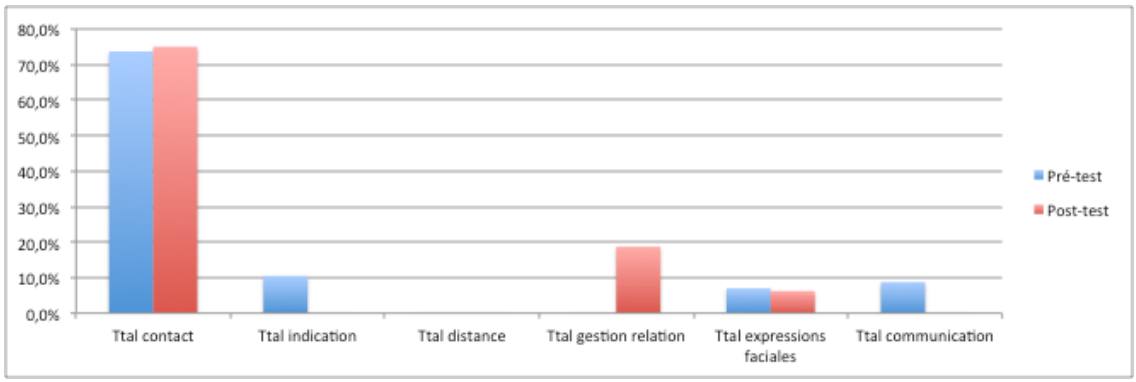
Sujet 1

Le sujet 1 est une dame de 91 ans, atteinte d'une DTA (Démence de Type Alzheimer).

Les graphiques ci-dessous montrent les comportements obtenus pour le sujet 1 au cours des séances de médiation animale (Graphique 1) et au cours des pré-test et post-test (Graphique 2) par catégorie de comportements (contact, indication, distance, gestion relation, expressions faciales et communication).



Graphique 1 : Nombre de comportements observés chez le sujet 1 lors des séances de médiation animale



Graphique 2 : Répartition des types de comportements chez le sujet 1 lors du pré-test et du post-test

Cette dame, tout au long des séances, a eu un très bon contact avec les animaux.

Comme le montre les graphiques 1 et 2 ci-dessus, la grande majorité des comportements de ce premier sujet étaient des comportements « Contact » avec un score 42 au pré-test (soit 73,7% des comportements totaux du pré-test) et un score de 24 au post-test (soit 68,6% des comportements totaux du post-test) et une moyenne de 56,8 comportements « Contact » pour chaque séance de médiation animale (6).

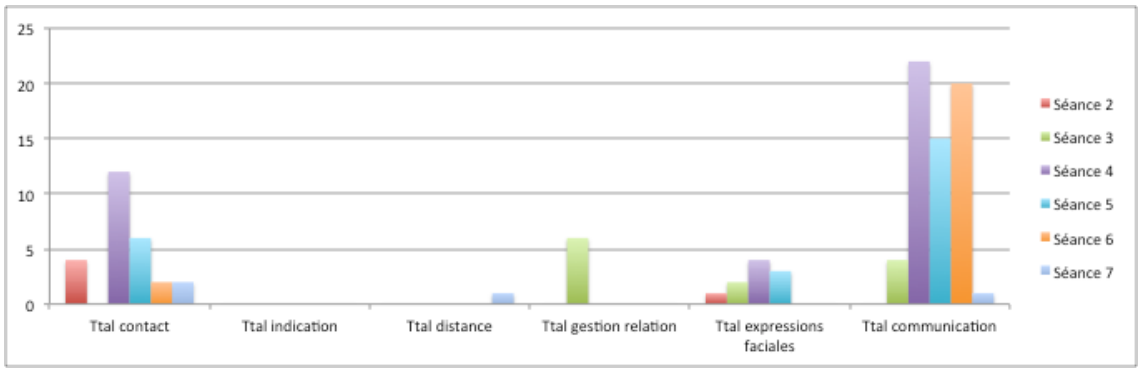
Les comportements produits par ce sujet sont principalement positifs et dénotent de l'attention particulière que portait cette dame aux activités avec les animaux. En effet, elle aimait beaucoup les cajoler, les prendre dans ses bras et les garder contre elle. Elle était très tactile avec eux, voire possessive et il était difficile de les lui reprendre à la fin des séances.

Les comportements exprimés au post-test ont largement diminué, comparés au pré-test et le fait de stopper les séances de médiation animale semble avoir eu un impact sur la motivation de cette dame à participer à d'autres activités.

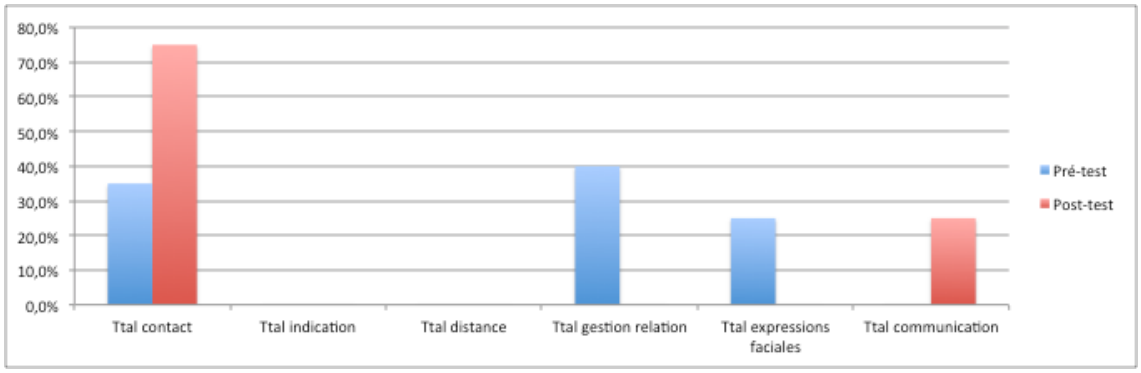
Sujet 2

Le sujet 2, dame de 86 ans, est aussi atteinte d'une DTA et présente aussi une apathie très prononcée.

Les graphiques ci-dessous montrent les comportements obtenus pour le sujet 2 au cours des séances de médiation animale (Graphique 3) et au cours des pré-test et post-test (Graphique 4) par catégorie de comportements.



Graphique 3 : Nombre de comportements observés chez le sujet 2 lors des séances de médiation animale



Graphique 4 : Répartition des types de comportements chez le sujet 2 lors du pré-test et du post-test

Cette dame était très difficile à stimuler durant les séances du fait de son apathie mais nous avons quand même pu observer certains comportements.

Les graphiques 3 et 4 montrent que les plus exprimés sont les comportements « Contact » avec un score de 7 au pré-test (soit 35% des comportements totaux du pré-test) et un score de 3 au post-test (soit 75% des comportements totaux du post-test).

Pour les six séances de médiation animale, les comportements les plus observés sont « Communication ». La production de gestes pour cette dame étant difficile, l'utilisation de petites phrases et de mots était pour elle sa principale manière de s'exprimer et d'entrer en interactions avec les intervenants et les animaux. L'état émotionnel et physique de cette dame était très variable en fonction des séances et une sollicitation supplémentaire de la part d'une accompagnante était nécessaire.

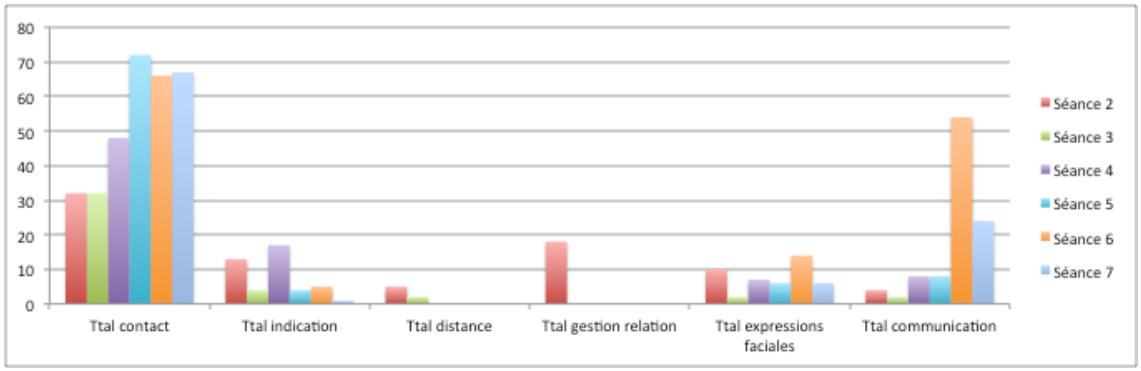
Bien que sur le graphique les « Gestion de relation » semblent plus élevés lors du pré-test, nous ne les prenons pas en compte car sur les 8 comportements observés, 6 d'entre eux sont dits « négatifs » car étant des « Non regard ».

Pour cette dame aussi les comportements exprimés au post-test ont largement diminué, comparés au pré-test pouvant s'expliquer par le fait qu'elle n'était plus sollicitée comme lors des activités avec les animaux.

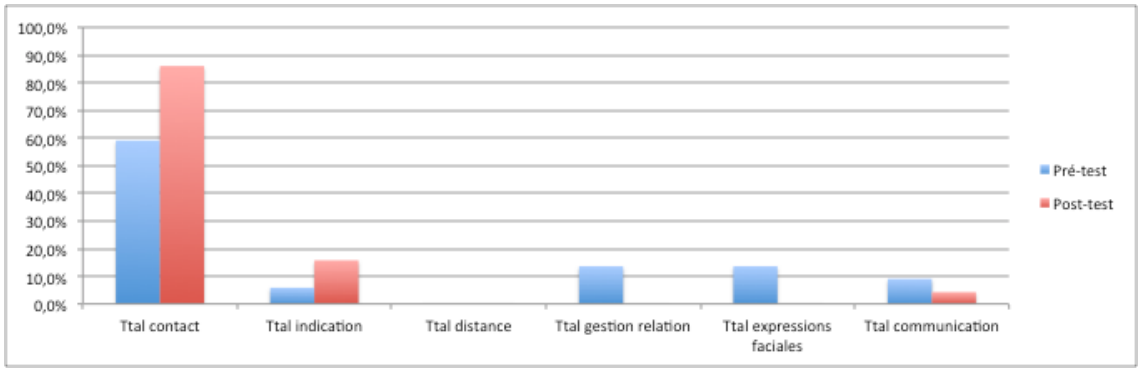
Sujet 3

Le sujet 3, dame âgée de 82 ans, est aussi atteint d'une DTA.

Les graphiques ci-dessous montrent les comportements obtenus pour le sujet 3 au cours des séances de médiation animale (Graphique 5) et au cours des pré-test et post-test (Graphique 6) par catégorie de comportements.



Graphique 5 : Nombre de comportements observés chez le sujet 3 lors des séances de médiation animale



Graphique 6 : Répartition des types de comportements chez le sujet 3 lors du pré-test et du post-test

Au cours des séances cette dame était intéressée par les activités et observait beaucoup ce qui se passait autour d'elle.

Les comportements les plus observés pour cette dame étaient aussi les « Contacts » avec un score de 13 au pré-test (soit 59,1% des comportements totaux du pré-test) et un score de 80 au post-test (soit 86% des comportements totaux du post-test) avec une moyenne de 52,8 comportements « Contact » pour chaque séance de médiation animale (6), comme on peut le voir sur les graphiques 5 et 6.

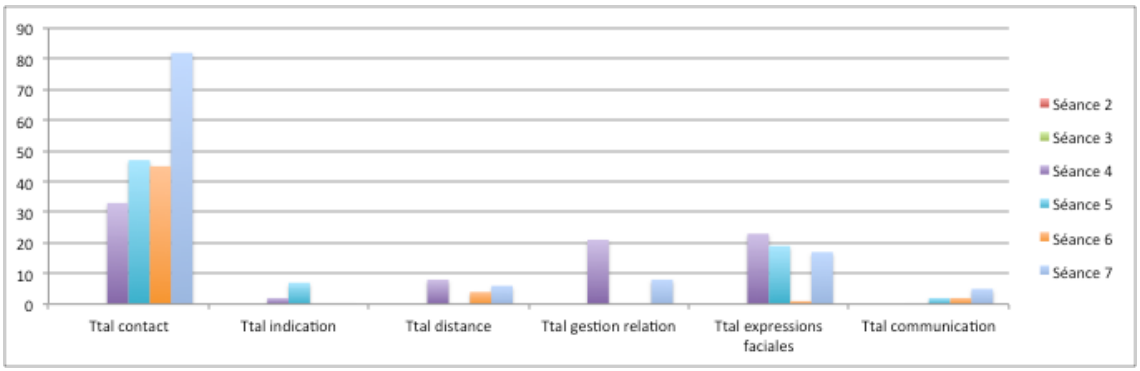
Les comportements produits par cette personne sont principalement positifs mise à part à la première séance de médiation animale où celle-ci s'est vue produire beaucoup de « Non regard », certainement dû au fait qu'elle n'était pas encore à l'aise avec les animaux, et un temps d'adaptation lui a été nécessaire avant de pouvoir profiter des activités.

Le nombre de comportements exprimés au post-test a très nettement augmenté en comparaison au pré-test. Cela peut s'expliquer par le fait que au fur et à mesure des séances, cette dame s'est habituée à son environnement et aux personnes présentes, lui permettant ainsi de profiter pleinement des activités que ce soit de médiation animale ou de gymnastique douce.

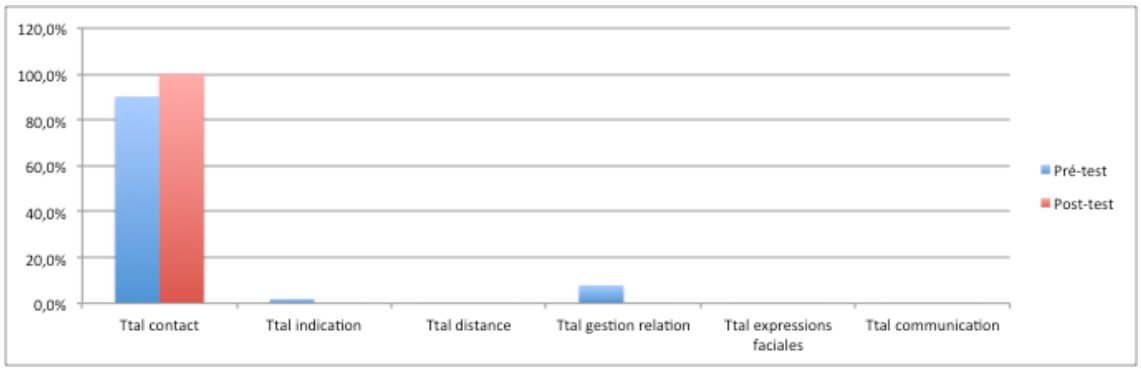
Sujet 7

Le sujet 7, dame de 90 ans et atteinte d'une DTA. Elle a été intégrée dans le groupe expérimental à partir de la quatrième séance afin de remplacer un autre candidat qui ne présentait pas d'intérêt particulier pour les activités de médiation animale.

Les graphiques ci-dessous montrent les comportements obtenus pour le sujet 7 au cours des séances de médiation animale (Graphique 7) et au cours des pré-test et post-test (Graphique 8) par catégorie de comportements.



Graphique 7 : Nombre de comportements observés chez le sujet 7 lors des séances de médiation animale



Graphique 8 : Répartition des types de comportements chez le sujet 7 lors du pré-test et du post-test

Durant toutes les séances, on a pu observer que c'était une personne peu communicative mais qui au cours des séances, s'est vue produire de plus en plus de contact.

Comme on peut le voir sur les graphiques 7 et 8, les comportements les plus observés pour cette dame sont donc les « Contacts » avec un score de 46 au pré-test (soit 90,2% des comportements totaux du pré-test) et un score de 105 au post-test (soit 100% des comportements totaux du post-test) avec une moyenne de 51,75 comportements « Contact » pour chaque séance de médiation animale (6).

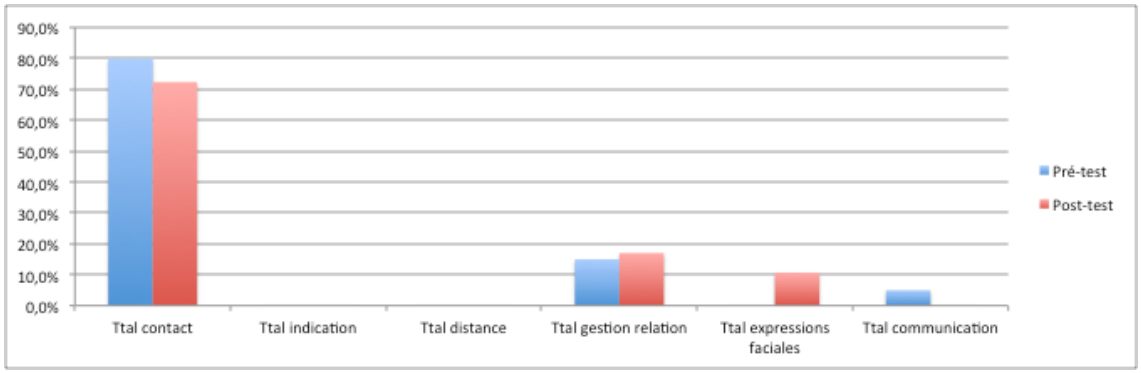
Des comportements négatifs tel que « Se replier sur soi » et « Non regard » sont observés lors de sa première séance avec les animaux qui montrent que cette dame n'était pas à l'aise avec les animaux au début car étant une situation nouvelle pour elle et qu'un temps d'adaptation lui a été nécessaire.

Le nombre de comportements exprimés au post-test a plus que doublé par rapport au pré-test. Pouvant s'expliquer, comme pour le sujet précédent, par une habituation du sujet à son environnement et aux personnes présentes lui permettant ainsi de prendre goût aux activités de médiation animale ou de gymnastique douce.

Sujet 6

Le sujet 6, dame de 88 ans et atteinte d'une démence cortico sous-corticale.

Le graphique ci-dessous montre les comportements obtenus pour le sujet 6 au cours des pré-test et post-test (Graphique 9) par catégorie de comportements.



Graphique 9 : Répartition des types de comportements chez le sujet 6 lors du pré-test et du post-test

Si l'on observe le graphique 9, on peut voir que les comportements les plus exprimés par ce sujet étaient des comportements « Contact » avec un score de 16 au pré-test (soit 80% des comportements totaux du pré-test) et un score de 34 au post-test (soit 72,3% des comportements totaux du post-test).

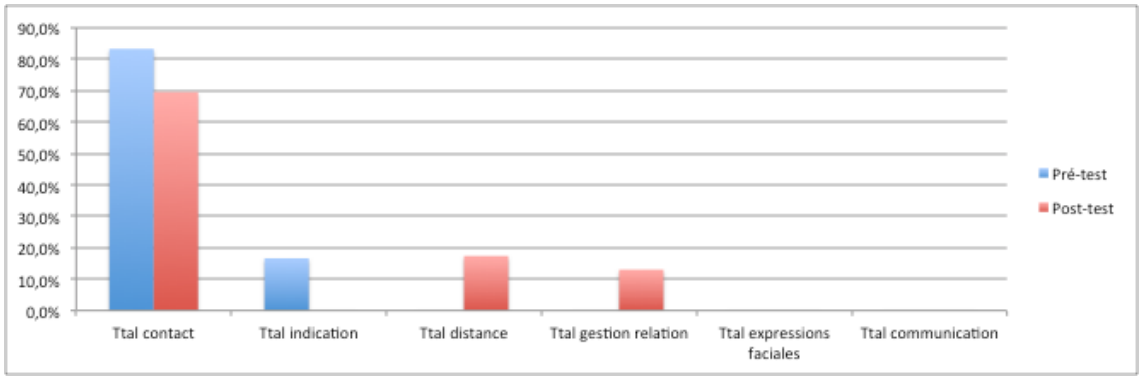
Les comportements produits sont majoritairement positifs et dénotent d'une bonne disponibilité du sujet à participer aux activités de gymnastique douce.

La production de comportements a très nettement augmenté car passe de 20 pour le pré-test à 47 pour le post-test. La personne semble s'être plus impliquée au cours de la dernière séance, certainement dû à une plus forte sollicitation de la part de l'animatrice envers cette dame.

Sujet 8

Le sujet 8, dame âgée de 80 ans et atteinte d'une DTA.

Le graphique ci-dessous montre les comportements obtenus pour le sujet 8 au cours des pré-test et post-test (Graphique 10) par catégorie de comportements.



Graphique 10 : Répartition des types de comportements chez le sujet 8 lors du pré-test et du post-test

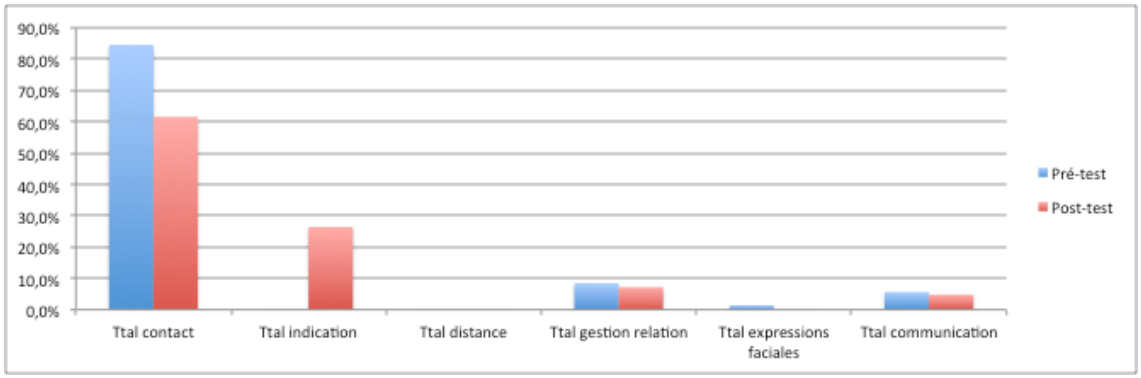
Les comportements les plus produits par cette dame étaient des comportements « Contact » avec un score de 35 au pré-test (soit 83,3% des comportements totaux du pré-test) et un score de 16 au post-test (soit 69,6% des comportements totaux du post-test).

Les comportements produits sont majoritairement positifs, mis à part pour le post-test où l'on observe quelques comportements neutres comme « Se laisser faire ». Cette observation dénote d'une certaine passivité de cette dame au cours de la huitième séance et va dans le sens de sa baisse de production de comportements lors de cette dernière.

Sujet 9

Le sujet 9, dame de 95 ans et atteinte d'une DTA.

Le graphique ci-dessous montre les comportements obtenus pour le sujet 9 au cours des pré-test et post-test (Graphique 11) par catégorie de comportements.



Graphique 11 : Répartition des types de comportements chez le sujet 9 lors du pré-test et du post-test

On observe pour cette personne, que les comportements les plus exprimés étaient aussi des comportements « Contact » avec un score de 60 au pré-test (soit 84,5% des comportements totaux du pré-test) et un score de 77 au post-test (soit 61,6% des comportements totaux du post-test).

Les comportements produits sont tous positifs et montrent l'intérêt qu'avait cette dame à participer aux activités de gymnastique douce.

On observe d'ailleurs une nette augmentation de la production de comportements entre le pré-test et le post-test avec une production de 54 comportements supplémentaires lors du post-test.

IV. Interprétation des résultats et discussion

Cette étude avait pour but de montrer que des séances régulières de médiation animale ont un effet sur l'expression d'émotions et de comportements spontanés des personnes âgées souffrant de démence en maison de retraite.

Nous avons, pour ce faire, détaillé le profil de sept sujets afin de recueillir et de décrire les résultats au pré-test et au post-test pour chacun d'entre eux et mettre ainsi en évidence les comportements observés.

Pour les sujets ayant participé à des séances de médiation animale, on observe globalement un effet bénéfique de la présence animale au cours des séances mais avec tout de même une baisse de leur production comportementale au post-test.

Pour les sujets ayant seulement participé aux séances de gymnastique douce, on observe globalement une augmentation de leur production comportementale lors du post-test.

Nous avons pu mettre en évidence que les résultats pour chacun des sujets lors du pré-test et du post-test (activités de gymnastique douce), sont relativement similaires et nous n'observons donc pas de réelles différences entre les personnes ayant participé à des activités de médiation animale et de gymnastique douce et celles ayant seulement participé à des activités de gymnastique douce. L'hypothèse selon laquelle les personnes ayant participé à des séances de médiation animale verraient un maintien de l'expression de leurs comportements et émotions spontanées après l'arrêt de ces séances, n'est donc pas vérifiée.

Cependant, quand on prend en compte l'évolution du nombre de ces comportements et émotions au cours des séances de médiation animale pour le groupe expérimental, on observe bien une augmentation de ceux-ci. L'hypothèse selon laquelle des séances de médiation animale auraient un effet positif sur l'expression des comportements et émotions spontanées sur les personnes âgées en maison de retraite se vérifie donc. Le fait de s'occuper de petits êtres vivants permet bien aux individus âgés de s'investir émotionnellement entre eux et avec les animaux présents lors des séances.

Les séances de médiation animale ont donc bien un effet bénéfique en termes d'expression d'émotions spontanées et donc d'interactions sociales chez des personnes âgées en EHPAD mais ces effets sont liés spécifiquement à l'animal.

Le profil du sujet 1 est particulier car cette personne était habituée à côtoyer et manipuler des petits animaux auparavant, ce qui explique pourquoi elle était particulièrement proche d'eux lors des séances. C'est pour cela qu'on observe une augmentation de sa production de comportements positifs au cours des séances et une très nette chute de ces comportements lors du post-test, cette personne ayant perdu sa motivation première qui était les animaux.

Le profil du sujet 2 est aussi particulier mais pour d'autres raisons. Cette femme était très difficile à stimuler de par sa pathologie et produire des comportements était pour elle un grand effort. Cette particularité explique le peu de comportements exprimés et ses très faibles résultats, concordant avec les caractéristiques de cette personne.

La particularité du sujet 3, réside dans sa façon de rentrer en contact avec les animaux. Elle cherchait principalement le contact visuel et non le contact tactile. Ceci s'expliquer par le fait que cette personne était très peu centrée autour des interactions mais beaucoup plus dans l'observation et le laisser faire.

Le profil du sujet 7 est spécifique aux caractéristiques de la personne. Cette dame pouvait, d'un moment à l'autre changer totalement d'état d'esprit et de comportements, ceci s'expliquant par une assez grande désorientation et une certaine instabilité de cette personne du fait de l'avancée de sa pathologie (démence de type Alzheimer) d'où le fait que l'évolution de ses comportements au cours des séances peuvent parfois sembler incohérents voir opposés.

Le sujet 6 était beaucoup dans le partage avec l'animatrice et les autres résidents, ce qui explique sa majorité de comportements contacts ainsi que sa réactivité aux sollicitations. L'augmentation de sa production comportementale lors du post-test est relative à son état émotionnel du moment et elle était particulièrement éveillée à cet instant là.

Le profil du sujet 8 correspond à une dame qui était, à l'inverse du sujet précédent, dans un état de fatigabilité physique important lors du post-test ce qui la rendait assez passive. Cela explique aussi sa baisse de comportements lors de cette dernière séance en comparaison au pré-test où elle était plutôt réactive et dynamique.

Le sujet 9 était toujours très disponible et réceptif aux stimulations, la production conséquente de ses comportements au pré-test et post-test et encore plus au post-test et sa production massive de regards s'explique surtout par le fait qu'elle était en constante recherche d'interactions et répondait très fort à toutes les sollicitations qui se présentaient à elle que ce soit avec l'animatrice ou avec les résidents.

Les résultats de l'étude montrent que des séances régulières de médiation animale sembleraient avoir un effet positif sur l'expression d'émotions spontanées et le bien-être psychologique des personnes âgées en maison de retraite, comme le concluaient Colombo et al., dans leur étude de 2006. En effet, au cours des séances, on peut remarquer que l'évolution générale des comportements et émotions des sujets confondus est croissante. Les sujets présentent donc un intérêt florissant pour les séances de médiation animale et se sentent de plus en plus à l'aise au sein de l'activité.

Si l'on se base seulement sur les activités de médiation animale, les personnes âgées institutionnalisées ayant participé à ces séances auraient tendance à exprimer de plus en plus d'émotions spontanées. Le fait de s'occuper de petits êtres vivants aurait permis aux personnes âgées de s'investir émotionnellement entre les personnes et les animaux présents (comme l'avait souligné Richeson dans son étude en 2003).

Comme le montre deux études qui ont été menées sur des populations de personnes âgées en maison de retraite, l'une concernant les relations entre le contrôle personnel (capacité de la personne à manipuler son environnement, son bien-être) et l'activité à laquelle elle s'adonne et montrant que l'intervention contribuait à ralentir un déclin général relatif à la santé (Rodin & Langer (1977) cités par Vandenplas-Holper (1998)) ; et l'autre concernant l'augmentation de leur sens des responsabilités en leur confiant des plantes d'appartement dont ils devaient prendre soin et montrant que ces personnes étaient plus heureuses, plus actives et plus alertes que celles n'ayant pas de responsabilité avec en plus un maintien des effets bénéfiques de l'intervention après dix-huit mois, avec une meilleure santé, une plus grande activité et sociabilité et un taux de mortalité inférieur (Schulz (1976) cité par Vandenplas-Holper (1998)) ; Le fait de participer à des activités plaisantes et responsabilisantes serait donc bénéfique pour les personnes âgées institutionnalisées et permettrait un maintien de leurs capacités cognitives et émotionnelles.

Les résultats de notre étude montrent que de manière générale, une activité, qu'elle soit de médiation animale ou de gymnastique douce ou autre encore, permet aux

résidents d'exprimer certains comportements et certaines émotions. Ce qui est exprimé lors de ces séances peut être un indicateur pour les soignants de l'état émotionnel des personnes et permettre ainsi de s'articuler autour de celles-ci afin de proposer des soins et un quotidien adapté à chaque résident.

Cependant, bien qu'il y ait un effet positif de la médiation animale sur la production de comportements et d'émotions pendant les séances, on n'observe pas de transfert de ces productions comportementales en dehors de cette activité.

Vézina et al. (2007), on fait une étude sur la relation de la personne âgée avec son milieu et plus particulièrement au sein des maisons de retraite. Ils mettent en évidence que « certains programmes d'intervention, comme les programmes d'activités et la thérapie par le milieu, sont organisés pour favoriser la stimulation et les contacts sociaux de la personne atteinte. Les programmes d'activités-stimulation visent à contrecarrer la privation sensorielle et la monotonie du milieu institutionnel le rendant plus stimulant ; on souhaite ainsi augmenter l'éveil, la participation, l'orientation à la réalité et les relations avec les pairs et avec le personnel. Les activités réalisées en petit groupe incluent généralement des exercices physiques, de l'activité musicale, de l'artisanat et des discussions. Au cours de ces activités, on stimule les divers sens de la personne par des expériences visuelles, auditives, gustatives et tactiles. Les aidants encouragent l'indépendance et les choix dans les limites des habiletés des patients. Ce type de programme de stimulation sensorielle contribue à améliorer le fonctionnement social et la participation aux activités. » Les résultats qu'ils obtiennent mettent en avant une amélioration sur le plan cognitif et comportemental qui serait certainement dû à l'augmentation des interactions sociales mais que ces bénéfices ne se maintiendraient pas après l'intervention (Spectot et al. (2000) cités par Vézina et al. (2007)).

L'expression de certains comportements serait liée à certains contextes particuliers et que les capacités que l'on pouvait croire perdues ne veut pas dire qu'elles le soient vraiment mais qu'elles se produiraient que dans un certain contexte, en présence d'une certaine stimulation ou motivation telle que les animaux. Le fait est qu'il faut trouver le bon moyen pour les faire réapparaitre en s'adaptant aux particularités de chaque individu.

La question du maintien de ces capacités hors contexte se pose aussi du fait que sans la stimulation engendrée par les animaux, les comportements et émotions ne sont plus produits. La mise en place d'actions contribuant à préserver l'autonomie des

personnes âgées et un certain degré d'activités au sein des structures d'accueil serait donc intéressant, comme le suggéraient Lauverjat et al. (2005) dans leur étude sur le vieillissement. L'animal serait donc, pour certains, une motivation suffisante pour produire des comportements « oubliés » et favoriseraient en plus leur bien-être.

Plomin et al., en 1999, donnent une définition de la maladie d'Alzheimer comme étant une pathologie s'exprimant de façon graduelle pendant de nombreuse années, débutant par une perte de mémoire des évènements récents. De plus, elle provoquerait une certaine irritabilité et des difficultés à se concentrer de la part des personnes atteintes de cette maladie. Bouisson et al., en 2011, ajoutent qu'associés à ces troubles de la mémoire, on retrouve fréquemment des troubles du raisonnement et du jugement ainsi que des modifications du comportement et de la personnalité.

Plusieurs études mettent en avant l'existence de capacités cognitives résiduelles qui seraient conservées dans la maladie d'Alzheimer et qui pourraient être utilisées dans la réhabilitation cognitive de certains sujets (Bouisson & al., 2011). Les capacités cognitives telles que la mémoire des automatismes (Feishman & al., 1997) cités par Bouisson et al. (2011) et moteurs (Grafman & al. (2006) cités par Bouisson & al. (2011)) ainsi que la mémoire des faits anciens (Eustache & al. (2006) cités par Bouisson & al. (2011)) sembleraient davantage préservées dans la maladie d'Alzheimer. Buisson et al. (2011), suggèrent qu'exploiter ces fonctionnalités résiduelles permettrait d'augmenter le niveau de participation des patients dans les activités de vie quotidienne.

Une autre étude montre que la capacité à identifier certaines émotions de base ou expressions émotionnelles sur les visages serait innée et universelle. C'est pour cela que le visage est souvent considéré comme le support premier de l'interaction sociale (Ekman & O'Sullivan (1988) cités par Bouisson & al. (2011)).

L'étude de Luminet (2008) selon laquelle les émotions affecteraient fortement la manière dont nous nous exprimons et influeraient grandement sur nos interactions sociales s'est vue vérifiée dans cette étude, avec le développement des expressions faciales des résidents au cours des séances, utilisées pour favoriser le rapprochements entre les individus ou les animaux.

La médiation animale, comme outil thérapeutique, serait donc bénéfique aux personnes âgées institutionnalisées en EHPAD. Colombo et al. (2006), dans leur étude sur la zoothérapie en maison de retraite, mettent en évidence l'effet bénéfique de la

médiation animale sur le bien-être psychologique des personnes âgées en milieu institutionnel.

Ces résultats impliquent que la production de comportements et d'émotions lors de séances de médiation animale, que ce soit des comportements positifs ou négatifs est une bonne chose car il y a dans les deux cas, une réaction des personnes âgées, comportements que l'on pouvait croire absents et que les séances avec les animaux font réapparaitre.

De plus la production de comportements positifs augmente le bien-être des personnes âgées et le fait de prendre soin de petits animaux leur donne de l'importance et augmente leur estime d'eux mêmes.

Ces observations pourraient servir d'exemple, pour les structures d'accueil, afin de mettre en place de nouvelles activités thérapeutiques, ou d'adapter celles déjà existantes. La démarche de faire venir des associations proposant des activités de médiation animale ou même d'introduire un animal au sein de la maison de retraite comme un chien, un chat ou autres pourrait permettre aux résidents de se sentir utiles auprès de l'animal, en le nourrissant ou en le brossant et auraient un sentiment de bien-être et d'apaisement en le caressant ou en lui parlant.

La possibilité d'adapter les séances en mettant en place des projets individualisés, adaptés aux particularités de chacun, pourrait permettre de proposer de nouvelles perspectives d'encadrement thérapeutique et occupationnel.

Quelques limites pourraient être apportées à cette étude afin de mettre en évidence plus de choses.

Notre échantillon de personnes était peu fourni et, pour une prochaine étude il serait bien d'envisager un échantillonnage plus conséquent avec la possibilité de faire plus de séances, ce qui permettrait d'observer les effets sur un plus long terme et aussi d'estimer à partir de combien de séances il est plus propice d'observer des effets sur les personnes. Il serait intéressant aussi de refaire des tests après quelques semaines afin d'observer si il y a un maintien des effets qu'auront eu les séances de médiation animale sur les personnes âgées. Ces points n'ayant pu être appliqués à notre étude du fait du trop peu de temps que nous avions à la mettre en place et à effectuer les séances.

Une sélection plus rigoureuse des sujets pourrait aussi être utile afin d'élaborer des séances plus adaptées en fonction de leurs pathologies et de pouvoir ainsi travailler sur la particularité de chaque individu et mettant en place des projets individualisés. Une comparaison homme femme aurait pu être intéressante bien qu'il y avait trop peu d'hommes résidents dans l'unité Alzheimer.

L'utilisation d'une grille d'observation plus adaptée ou même la création d'une spécialement dédiée à l'observation de séances de médiation animale pourrait permettre de mieux décrire les comportements que l'on souhaiterait observer et les effets que l'on souhaiterait démontrer.

De futures recherches pourraient se baser sur une population moins dépendante, afin que les résidents puissent être plus acteurs et mieux exprimer leurs désirs afin de nous permettre de nous adapter au mieux à chacun ou bien de continuer sur des populations dépendantes mais en faisant un travail en amont avec les professionnels de la structure afin de mettre en place des projets adaptés pour chacun.

Il serait aussi intéressant d'essayer de trouver une façon de maintenir les bénéfices une fois les séances avec les animaux terminées afin que celles-ci soient vraiment profitables pour les personnes âgées.

L'application de ces séances avec d'autres animaux tels que les chiens ou des animaux de la ferme pourrait être intéressante et permettrait certainement aux résidents d'exprimer plus de souvenirs et de produire plus de réactions en présence des animaux.

Une adaptation de ces séances à l'extérieur de l'EHPAD pourrait aussi être intéressante afin de sortir du cadre institutionnel et proposer ainsi des activités encore différentes.

V. Conclusion

L'objectif de cette étude était de mettre en évidence un effet de la présence des animaux sur l'expression d'émotions spontanées et d'interactions sociales chez des personnes âgées en institution.

Pour ce faire, nous avons confronté deux groupes de sujets à des séances de médiation animale (séances 2 à 6) et de gymnastique douce (post-test et pré-test) pour l'un (groupe expérimental) et à des séances de gymnastique douce pour l'autre (groupe contrôle). Pour ces deux groupes, nous avons utilisé une grille d'observation afin de recueillir le nombre de comportements observés pour chaque sujet à chaque séance et effectué un test de Khi2 pour pouvoir mettre en évidence le lien entre l'évolution de la production de comportements et le nombre de séances effectuées.

Les principaux résultats recueillis mettent en évidence en effet bénéfique de la médiation animale sur la production de comportements et d'émotions des personnes âgées en présence de l'animal et donc des interactions sociales. Cependant, nous n'avons pas observé de différence entre les deux groupes lors des séances de gymnastique douce montrant que les bénéfices apportés lors des séances de médiation animale ne se maintiennent pas une fois celles-ci terminées. Le test du Khi2 a mis en évidence le lien entre le fait de participer à plusieurs séances de médiation animale et le nombre comportements produits.

Cette étude s'est basée sur des recherches antérieures dont les résultats se sont vus aller dans le même sens que ceux que nous avons recueillis et qui permettent de mettre en avant les effets bénéfiques qu'a la médiation animale sur des personnes âgées atteintes de démences. Ainsi, de nouvelles méthodes d'accompagnement pourraient être mises en place afin de proposer une meilleure qualité de vie et un meilleur accompagnement thérapeutique des personnes âgées en maison de retraite.

Des recherches futures pourraient ainsi se consacrer à trouver dans quelles circonstances, il pourrait y avoir un maintien des bénéfices sur les interactions sociales des résidents après les séances de médiation animale.

VI. Bibliographie

American Psychiatric Association (2000). DSM-IV-TR : *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV-Text Revison*. Washington D.C. and London : American Psychiatric Association.

Alaphilippe, D. & Bailly, N. (2013). *Psychologie de l'adulte âgé*. Bruxelles : De Boeck.

Andrew, M.K. (2005). Le capital social et la santé des personnes âgées. *Retraite et société*, 46(3), 131-143.

Bailly, N., & Pointereau, S. (2011). Effet Snoezelen sur des personnes âgées démentes. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*, 11(66), 268-273.

Banks, M.R. & Banks, W.A. (2002). The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-tern care facilities. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 57(7), 428-432.

Beaudichon, J., Legros, S. & Magnusson, M. (1991). Organisation des régulations inter et intrapersonnelles dans la transmission d'informations complexes organisées. *Bulletin de Psychologie*, 44(399), 110-120.

Beher, L. & Renaud, M. (2005). L'impact de la condition physique sur le vieillissement cognitif. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 3(3), 199-206.

Belleville, S. & Bier, B. (2010). Optimiser le fonctionnement cognitif au cours du vieillissement : facteur de réserve, stimulation cognitive et plasticité cérébrale. Neuropsicologia Latinomericana, 2(3), 37-47.

Bisiacchi, P., Borella, E., Bergamaschi, S., Caretti, B. & Mondini, S. (2008). Interplay between memory and executive functions in normal and pathological aging. *Journal of clinical and experimental neuropsychology*, 30(6), 723-733.

Bouisson, J., Brisset, C., Tournier, I. & Vion, C. (2011). *Vieillissement & vieillesse, vulnérabilité & ressources : regards croisés* (pp. 157-160). Pessac : Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine.

Carton, J.S., Kessler, E.A., & Pape, C.L. (1999). Nonverbal decoding skills and relationship well-being in adult. *Journal of Nonverbal Behavior*, 23(1), 91-100.

Colcombe, S. & al. (2003). Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. In Audiffren, M. & al. (2011). Effets positifs de l'exercice physique chronique sur les fonctions cognitives des seniors : bilan et perspectives. *Revue de neuropsychologie*, 3(4), 207-225.

Colombo, G. & al. (2006). Pet therapy and institutionalized elderly : a study on 144 cognitively unimpaired subjects. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 42(2), 207-216.

Dorange, M. (2009), Personnes en limitation d'autonomie à domicile et prévention.

In Imbert, G. et al. (2012), Prévention et vieillissement : modèles, expérimentations et mise en œuvre. *Gérontologie et société*, 265-378.

Ekman, P. & Friesen. W.V. (1976). *Pictures of facial affects*. Palo Alto. CA : Consulting Psychologists Press.

Feldman, R.S., Philippot, P., & Custrini, R. J. (1991*). Social competence and nonverbal behavior*. New York : Cambridge University Press.

Fratiglioni, L. & al. (2004), An active and socially integrated liestyle in late might protect against dementia. In Andrew, M. K. (2005), Le capital social et la santé des personnes âgées. *Retraite et société*, 46(3), 131-145.

Hargrave, R., Maddock, R.J. & Stone, V. (2002). Impaired recognitition of facial expressions of emotion in Alzheimer's disease. *The journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, 14, 64-71.

Henrard, J.C. (2002). Les multiples facettes du vieillissement. *Santé, société et solidarité*, 1(2), 13-19.

Institut de zoothérapie du Québec. (1988). *Zoothérapie Québec : Notre approche.* Retrieved January 07, 2014, from http://www.zoothérapiequebec.ca/lorganisation/notre-approche/.

Institut national de la statistique et des études économiques. (2009). *La vie en communauté : 1,6 million de personnes en France*. Retrieved april 29, 2014, from http://www.insee.fr/fr/themes/document.asp?ref_id=ip1434#sommaire.

Joulain, M. (2012). *Psychosociologie du vieillissement*. Cours de psychologie gérontologie en master 1. Université François Rabelais, Tours.

Juhel, J.C. (2010). *La psychomotricité au service de la personne âgée : Réfléchir, agir et mieux vivre*. Québec : Pul.

Lauverjat, F., Pennequin, V., & Fontaine, R. (2005). Vieillissement et raisonnement : une approche multifactorielle. *L'année psychologique*, 105(2), 225-247.

Luminet, O. (2008). *Psychologie des émotions : Confrontation et évitement*. Bruxelles : De Boeck.

Olivier, I. (2012). *Etude préliminaire du bénéfice de l'utilisation du conte sur un groupe de dix personnes atteintes de la maladie d'Alzheimer*. Unpublished master's thesis, Université Bordeaux Segalen, Bordeaux, France.

Phillips, L., Scott, C., Henry, J., Mowat, D., & Bell, S. (2010). Emotion perception in Alzheimer's disease and mood disorder in old age. *Psychology and Aging*, 25(1), 38-47.

Plomin, R., Defries, J., McClearn, G., & Rutter, M. (Eds.) (1999). *Des gènes au comportements : Introduction à la génétique comportementale*. Bruxelles : De Boeck Université.

Rexand-Galais, F. (2003). *Psychologie et psychopathologie de la personne âgée*. Paris : Vuilbert.

Richeson, N.E. (2003). Effects of animal-assisted therapy on agitated behavior and social interactions of older adults with dementia. *Am J Alzheimer dis other demen*, 18(6), 353-364.

Rico Duarte, L., Martin, S., & Brouillet, D. (2008). Evaluation du traitement des traits perceptifs des concepts vivants et non vivants lors du vieillissement normal de la maladie d'Alzheimer. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 40(4), 211-219.

Rimé, B. (2005). *Le partage social des émotions*. Paris : Presse universitaire de France.

Ruffman, T., Henry. J.D., Livingston, V., &Phillips, L.H. (2008). A meta-analytic review of emotion recognition and aging : Implications for neuropsychological models of aging. *Neuroscience and Behavioral Reviews*, 32, 863-881.

Sander, D., & Sherer K.R. (2009). *Traité de psychologie des émotions*. Paris : Dunod.

Sèvre, S. (1999). Les interactions sociales des enfants sourds et aveugles. *Enfance*, 52(2), 111-136.

Shimokawa, A., Yatomi, N., Anamizu, S., Torii, S., Isono, H., Sugai, Y., & Kohno, M. (2001). Influence of deteriorating ability of emotional comprehension on interpersonal behavior in Alzheimer-type dementia. *Brain Cogn*, 47, 423-433.

Syssau, A. (1998). Le vieillissement de la mémoire : approche globale et approche analytique. *L'année psychologique*, 98(3), 451-473.

Vandenplas-Holper, C. (1998). *Le développement psychologique à l'âge adulte et pendant la vieillesse*. Paris : Presse universitaire de France.

Vézina, J., Cappeliez, P. & Landreville, P. (2007). *Psychologie gérontologique*. Quebec : Gaëtan Morin editeur.

Annexes

Annexe 1 : Grille d'observation 43

Annexe 2 : données bruts par sujet 44

Annexe 3 : Test du Khi 2 pour le groupe de médiation animale 48

Annexe 4 : Test du Khi 2 pour le groupe de gymnastique douce 48

Annexe 1 : Grille d'observation

Profil moyen des comportements des résidents (personnes âgées)	
Comportements observés	**Nombre d'occurrences**
Regard RG	
Manipuler MAN	
Toucher TOU	
Tirer TIR	
Total cpt contact	
Tendre vers TEN	
Pointer POI	
Total cpt indication	
S'éloigner SEL	
S'approcher SAP	
Total cpt distance	
Se laisser faire LAF	
Etre disponible DISP	
Réagir RAC	
Se replier sur soi RP	
Non regard ARG	
Total gestion relation	
Sourire SOU	
Avoir peur PEU	
Etre surpris SUR	
Etre dégoûté DEG	
Total expressions faciales	
Faire une phrase PHR	
Dire un mot MOT	
Faire des interjections INT	
Crier CRI	
Total cpt communication	
Autres	
Total	

Annexe 2 : données bruts par sujet

	Sujet 1							
	Séance 1	**Séance 2**	**Séance 3**	**Séance 4**	**Séance 5**	**Séance 6**	**Séance 7**	**Séance 8**
Regard	15	4	17	7	12	7	18	4
Manipuler	13	21	10	21	26	23	20	7
Toucher	14	27	24	27	31	29	17	13
Tirer	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal contact	**42**	**52**	**51**	**55**	**69**	**59**	**55**	**24**
Tendre vers	6	5	4	1	2	0	0	0
Pointer	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal indication	**6**	**5**	**4**	**1**	**2**	**0**	**0**	**0**
S'éloigner	0	0	0	0	0	0	0	0
S'approcher	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal distance	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Se laisser faire	0	0	0	0	0	0	0	0
Etre disponible	0	0	4	0	0	0	0	0
Réagir	0	1	1	1	2	0	1	0
Se replier sur soi	0	0	0	0	0	1	0	3
Non regard	0	0	0	0	0	0	0	3
Ttal gestion relation	**0**	**1**	**5**	**1**	**2**	**1**	**1**	**6**
Sourir	4	11	8	7	8	12	6	2
Avoir peur	0	0	0	0	0	0	0	0
Etre surpris	0	0	0	1	0	0	0	0
Etre dégouté	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal expressions faciales	**4**	**11**	**8**	**8**	**8**	**12**	**6**	**2**
Faire une phrase	0	4	7	14	4	8	14	0
Dire un mot	1	1	0	1	1	0	3	0
Faire des interjections	4	4	0	2	0	2	2	0
Crier	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal communication	**5**	**9**	**7**	**17**	**5**	**10**	**19**	**0**
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**57**	**78**	**75**	**82**	**86**	**82**	**81**	**32**

	Sujet 2							
	Séance 1	**Séance 2**	**Séance 3**	**Séance 4**	**Séance 5**	**Séance 6**	**Séance 7**	**Séance 8**
Regard	6	3	0	1	0	0	2	0
Manipuler	0	0	0	6	2	0	0	2
Toucher	1	1	0	3	4	2	0	1
Tirer	0	0	0	2	0	0	0	0
Ttal contact	**7**	**4**	**0**	**12**	**6**	**2**	**2**	**3**
Tendre vers	0	0	0	0	0	0	0	0
Pointer	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal indication	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
S'éloigner	0	0	0	0	0	0	1	0
S'approcher	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal distance	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**
Se laisser faire	2	0	3	0	0	0	0	0
Etre disponible	0	0	0	0	0	0	0	0
Réagir	0	0	0	0	0	0	0	0
Se replier sur soi	0	0	0	0	0	0	0	0
Non regard	6	0	3	0	0	0	0	0
Ttal gestion relation	**8**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Sourir	2	1	2	2	3	0	0	0
Avoir peur	0	0	0	0	0	0	0	0
Etre surpris	3	0	0	2	0	0	0	0
Etre dégouté	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal expressions faciales	**5**	**1**	**2**	**4**	**3**	**0**	**0**	**0**
Faire une phrase	0	0	0	4	1	0	0	0
Dire un mot	0	0	2	12	2	2	0	1
Faire des interjections	0	0	2	6	12	18	1	0
Crier	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal communication	**0**	**0**	**4**	**22**	**15**	**20**	**1**	**1**
Autres	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	**20**	**5**	**12**	**38**	**24**	**22**	**4**	**4**

	Sujet 3							
	Séance 1	**Séance 2**	**Séance 3**	**Séance 4**	**Séance 5**	**Séance 6**	**Séance 7**	**Séance 8**
Regard	6	19	15	39	46	46	58	17
Manipuler	4	1	2	1	5	4	2	45
Toucher	3	12	15	8	21	16	7	0
Tirer	0	0	0	0	0	0	0	18
Ttal contact	**13**	**32**	**32**	**48**	**72**	**66**	**67**	**80**
Tendre vers	1	11	4	17	4	2	1	9
Pointer	0	2	0	0	0	3	0	0
Ttal indication	**1**	**13**	**4**	**17**	**4**	**5**	**1**	**9**
S'éloigner	0	1	2	0	0	0	0	0
S'approcher	0	4	0	0	0	0	0	0
Ttal distance	**0**	**5**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Se laisser faire	0	0	0	0	0	0	0	0
Etre disponible	2	2	0	0	0	0	0	0
Réagir	1	0	0	0	0	0	0	0
Se replier sur soi	0	5	0	0	0	0	0	0
Non regard	0	11	0	0	0	0	0	0
Ttal gestion relation	**3**	**18**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Sourir	0	2	0	1	2	13	5	0
Avoir peur	2	5	2	5	4	1	0	0
Etre surpris	1	3	0	0	0	0	1	0
Etre dégouté	0	0	0	1	0	0	0	0
Ttal expressions faciales	**3**	**10**	**2**	**7**	**6**	**14**	**6**	**0**
Faire une phrase	1	0	2	8	8	48	24	1
Dire un mot	1	0	0	0	0	2	0	1
Faire des interjections	0	4	0	0	0	4	0	2
Crier	0	0	0	0	0	0	0	0
Ttal communication	**2**	**4**	**2**	**8**	**8**	**54**	**24**	**4**
Autres	0	13	0	0	0	0	0	0
Total	**22**	**82**	**42**	**80**	**90**	**139**	**98**	**93**

	Sujet 7							
	Séance 1	**Séance 2**	**Séance 3**	**Séance 4**	**Séance 5**	**Séance 6**	**Séance 7**	**Séance 8**
Regard	19			22	29	33	57	58
Manipuler	7			0	9	11	0	17
Toucher	20			11	9	1	23	30
Tirer	0			0	0	0	2	0
Ttal contact	**46**			**33**	**47**	**45**	**82**	**105**
Tendre vers	1			2	6	0	0	0
Pointer	0			0	1	0	0	0
Ttal indication	**1**			**2**	**7**	**0**	**0**	**0**
S'éloigner	0			8	0	4	5	0
S'approcher	0			0	0	0	1	0
Ttal distance	**0**			**8**	**0**	**4**	**6**	**0**
Se laisser faire	0			0	0	0	5	0
Etre disponible	4			0	0	0	0	0
Réagir	0			10	0	0	2	0
Se replier sur soi	0			0	0	0	0	0
Non regard	0			11	0	0	1	0
Ttal gestion relation	**4**			**21**	**0**	**0**	**8**	**0**
Sourir	0			18	19	0	17	0
Avoir peur	0			5	0	1	0	0
Etre surpris	0			0	0	0	0	0
Etre dégouté	0			0	0	0	0	0
Ttal expressions faciales	**0**			**23**	**19**	**1**	**17**	**0**
Faire une phrase	0			0	1	0	0	0
Dire un mot	0			0	0	1	3	0
Faire des interjections	0			0	1	0	1	0
Crier	0			0	0	1	1	0
Ttal communication	**0**			**0**	**2**	**2**	**5**	**0**
Autres	0			0	0	4	0	0
Total	**51**			**87**	**75**	**52**	**118**	**105**

	Sujet 6							
	Séance 1							**Séance 8**
Regard	4							14
Manipuler	1							0
Toucher	11							18
Tirer	0							2
Ttal contact	**16**							**34**
Tendre vers	0							0
Pointer	0							0
Ttal indication	**0**							**0**
S'éloigner	0							0
S'approcher	0							0
Ttal distance	**0**							**0**
Se laisser faire	0							0
Etre disponible	0							0
Réagir	0							8
Se replier sur soi	1							0
Non regard	2							0
Ttal gestion relation	**3**							**8**
Sourir	0							3
Avoir peur	0							0
Etre surpris	0							2
Etre dégouté	0							0
Ttal expressions faciales	**0**							**5**
Faire une phrase	0							0
Dire un mots	1							0
Faire des interjections	0							0
Crier	0							0
Ttal communication	**1**							**0**
Autres	0							0
Total	**20**							**47**

	Sujet 8							
	Séance 1							**Séance 8**
Regard	13							3
Manipuler	15							7
Toucher	7							6
Tirer	0							0
Ttal contact	**35**							**16**
Tendre vers	7							0
Pointer	0							0
Ttal indication	**7**							**0**
S'éloigner	0							0
S'approcher	0							4
Ttal distance	**0**							**4**
Se laisser faire	0							2
Etre disponible	0							1
Réagir	0							0
Se replier sur soi	0							0
Non regard	0							0
Ttal gestion relation	**0**							**3**
Sourir	0							0
Avoir peur	0							0
Etre surpris	0							0
Etre dégouté	0							0
Ttal expressions faciales	**0**							**0**
Faire une phrase	0							0
Dire un mot	0							0
Faire des interjections	0							0
Crier	0							0
Ttal communication	**0**							**0**
Autres	0							0
Total	**42**							**23**

	Sujet 9							
	Séance 1							**Séance 8**
Regard	21							27
Manipuler	25							27
Toucher	14							23
Tirer	0							0
Ttal contact	**60**							**77**
Tendre vers	0							33
Pointer	0							0
Ttal indication	**0**							**33**
S'éloigner	0							0
S'approcher	0							0
Ttal distance	**0**							**0**
Se laisser faire	0							0
Etre disponible	3							3
Réagir	3							6
Se replier sur soi	0							0
Non regard	0							0
Ttal gestion relation	**6**							**9**
Sourir	1							0
Avoir peur	0							0
Etre surpris	0							0
Etre dégouté	0							0
Ttal expressions faciales	**1**							**0**
Faire une phrase	0							3
Dire un mot	4							0
Faire des interjections	0							3
Crier	0							0
Ttal communication	**4**							**6**
Autres	0							0
Total	**71**							**125**

Effectifs observés

	Contact	Indication	Distance	Gestion relation	Expressions faciales	Communication	TOTAL
Après 1 séance	29,3	6,0	1,7	6,3	7,3	4,3	**55,0**
Apres 2 séances	27,7	2,7	0,7	3,7	4,0	4,3	**43,0**
Apres 3 séances	37,0	5,0	2,0	5,5	10,5	11,8	**71,8**
Apres 4 séances	48,5	3,3	0,0	0,5	9,0	7,5	**68,8**
Apres 5 séances	43,0	1,3	1,0	0,3	6,8	21,5	**73,8**
Apres 6 séances	51,5	0,3	1,8	2,3	7,3	12,3	**75,3**
TOTAL	**237,0**	**18,4**	**7,1**	**18,5**	**44,8**	**61,7**	**387,5**

Effectifs théoriques

	Contact	Indication	Distance	Gestion relation	Expressions faciales	Communication	TOTAL
Après 1 séance	33,6	2,6	1,0	2,6	6,4	8,8	**55,0**
Apres 2 séances	26,3	2,0	0,8	2,1	5,0	6,8	**43,0**
Apres 3 séances	43,9	3,4	1,3	3,4	8,3	11,4	**71,8**
Apres 4 séances	42,0	3,3	1,3	3,3	8,0	10,9	**68,8**
Apres 5 séances	45,1	3,5	1,3	3,5	8,5	11,7	**73,8**
Apres 6 séances	46,0	3,6	1,4	3,6	8,7	12,0	**75,3**
TOTAL	**237,0**	**18,4**	**7,1**	**18,5**	**44,8**	**61,7**	**387,5**

	Khi 2
Proba Khi2	0,013
Khi2 calculé	43,3
Khi2 théorique (p=.05)	37,7
Dégrés de liberté	**25**
Conclusion	**SIGNICATIF**

Annexe 4 : Test du Khi 2 pour le groupe de gymnastique douce

Effectifs observés

	Contact	Indication	Distance	Gestion relation	Expressions faciales	Communication	TOTAL
PRE-TEST	37,0	2,3	0,0	3,0	0,3	1,7	**44,3**
POST-TEST	42,3	11,0	1,3	6,7	1,7	2,0	**65,0**
TOTAL	**79,3**	**13,3**	**1,3**	**9,7**	**2,0**	**3,7**	**109,3**

Effectifs théoriques

	Contact	Indication	Distance	Gestion relation	Expressions faciales	Communication	TOTAL
PRE-TEST	32,2	5,4	0,5	3,9	0,8	1,5	**44,3**
POST-TEST	47,2	7,9	0,8	5,7	1,2	2,2	**65,0**
TOTAL	**79,3**	**13,3**	**1,3**	**9,7**	**2,0**	**3,7**	**109,3**

Khi 2	
Proba Khi2	0,312
Khi2 calculé	5,9
Khi2 théorique (p=.05)	11,1
Dégrés de liberté	**5**
Conclusion	NON SIGNIFICATIF