
Intervention assistée par le chien en EHPAD : effets sur la socialité des
résidents et sur le binôme intervenant - chien

Cheyenne GRANGER



Sous la supervision de :

Marie PELÉ, DR (HDR)

Héloïse VESQUE-ANNEAR, doctorante

Laboratoire ETHICS EA 7446, Université Catholique de Lille

REMERCIEMENTS

Je tiens tout d'abord à remercier Marie Pelé et Héloïse Vesque-Annear de m'avoir encadrée et accompagnée avec bienveillance durant ce stage, ainsi que de m'avoir accordé leur confiance en me permettant de réaliser ce stage, ce qui m'a permis de vivre une expérience humaine enrichissante tant sur le plan professionnel que personnel. Je les remercie également pour leurs relectures attentives et leurs précieux conseils tout au long de la rédaction de ce rapport.

Je tiens également à remercier Sarah Dharancy pour le partage de son savoir lors des interventions à l'EHPAD, ainsi que pour sa gentillesse et nos échanges passionnants. Merci également à Swing, sans qui les séances à l'EHPAD n'auraient pas eu la même dimension.

Merci également à Alix Dubrule pour le partage de ses connaissances et son engagement auprès des personnes âgées, qui m'ont profondément touchée.

Enfin, je remercie les résidentes de l'EHPAD pour la confiance qu'elles m'ont accordée et leur participation, qui m'ont permis de vivre une expérience mémorable.

Je remercie également Cédric Sueur pour ses conseils et son aide précieuse en statistiques.

Je remercie l'équipe de l'Anthropo-Lab pour son accueil chaleureux.

Enfin, je remercie la Fondation Adrienne et Pierre Sommer, qui œuvre depuis plus de 50 ans pour la médiation animale, sans qui ce stage n'aurait pas été possible, notamment grâce à son financement.

Table des matières

I.	INTRODUCTION	1
II.	MATÉRIEL ET MÉTHODES	5
1.	Ethique de la recherche et autorisations	5
2.	Lieu d'étude	6
3.	Participants aux séances de médiation animale	6
4.	Déroulement des séances	7
5.	Captation vidéo des séances de médiation	9
6.	Analyse vidéo et codage des comportements	9
7.	Analyses statistiques	10
a)	Socialité et pseudo-socialité des résidentes au cours des séances de médiation	10
b)	Comportement de la chienne au cours des séances de médiation	12
c)	Évolution des interactions entre la chienne et l'intervenante au cours des séances	12
III.	RÉSULTATS	14
1.	Socialité et pseudo-socialité des résidentes au cours des séances de médiation [H1]	14
a)	Prises de paroles des résidentes au cours des séances de médiation	14
b)	Contacts physiques des résidentes dirigés vers la chienne	15
2.	Comportement de la chienne au cours des séances de médiation (H2)	16
3.	Évolution des interactions entre la chienne et l'intervenante au cours des séances (H3)	18
IV.	DISCUSSION	19
V.	CONCLUSION ET PERSPECTIVES	25
VII.	BIBLIOGRAPHIE	26
VIII.	ANNEXES	33

PRÉAMBULE

Ce stage de recherche a été réalisé dans le cadre du projet de recherche ANIMEHPAD débuté en janvier 2023 à l'Université Catholique de Lille qui s'intéresse à l'influence des animaux de compagnie sur la santé, le réseau social et le bien-être des résidents et soignants en EHPAD. Le projet ANIMEHPAD est réalisé en collaboration avec le centre Féron-Vrau de l'Université Catholique de Lille qui regroupe cinq EHPAD à vocation universitaire, dont l'EHPAD Saint Antoine de Padoue qui a servi de terrain d'observation.

Le projet de recherche ANIMEHPAD a pour but de mieux comprendre en quoi et comment la présence d'animaux de compagnie peut améliorer le bien-être de personnes évoluant en EHPAD, résidents, mais aussi soignants.

Ce stage s'inscrit dans la continuité d'une première étude sur les interventions assistées par l'animal menée de mai à septembre 2025 au sein de l'unité handicap. Il s'inscrit dans la seconde phase de l'étude, consacrée à des interventions assistées par l'animal réalisées en unité conventionnelle auprès de deux groupes de trois résidents. Les deux groupes participaient aux séances au cours d'une même après-midi, selon un ordre de passage prédéfini. Celles-ci étaient menées par la même intervenante et le même chien, dans la même salle d'intervention que celle utilisée pour l'unité handicap. La récolte de données au sein de l'EHPAD s'est déroulée de novembre 2025 à mars 2026, période durant laquelle j'ai personnellement pu assister aux séances organisées entre janvier et mars 2026. Ce rapport se concentre sur les effets des séances de médiation animale auprès d'un groupe de résidents de l'unité conventionnelle.

Les vidéos des 10 séances étudiées dans le cadre de ce rapport ont représenté un total de 7 h 36 min 20 s, leur analyse représente un total d'environ 160 h de codage vidéo sur le logiciel Boris.

Dans ce rapport, les notions d'intervention assistée par l'animal et de médiation animale sont utilisées de manière analogue pour désigner une même pratique

I. INTRODUCTION

À l'échelle mondiale, l'espérance de vie moyenne des êtres humains a progressé, passant de 67 ans au début des années 2000 à 72 ans en 2020 (Organisation Mondiale de la Santé [OMS], 2025). Couplée à un déclin de la natalité, cette évolution entraîne un vieillissement démographique qui constitue un enjeu sociétal majeur. En effet, la proportion de personnes âgées de plus de 60 ans devrait atteindre 2,1 milliards d'ici 2050, soit près du double par rapport aux décennies précédentes (Balavoine, 2022). Alors que l'on pourrait se réjouir de voir notre espérance de vie progresser, celle-ci s'accompagne malheureusement d'une augmentation des maladies chroniques, des troubles cognitifs et de la dépendance à autrui, modifiant les besoins en soins et en accompagnement des personnes âgées (Fourques et Hanon, 2024). De ce fait, la pression sur les systèmes de santé et les structures médico-sociales s'accroît, les incitant à réorganiser leurs dispositifs et à ajuster leurs pratiques afin de répondre aux besoins des personnes âgées. Ainsi, au-delà des simples dimensions sanitaires, le vieillissement de la population soulève des enjeux sociaux et éthiques, liés au maintien de la qualité de vie, à l'autonomie et à la place des personnes âgées dans la société, et démontre que ce phénomène ne se limite pas à la sphère individuelle, mais engage dorénavant la société dans son ensemble (OMS, 2025).

Pour répondre à de tels défis, la prise en compte du bien-être des personnes âgées apparaît comme une dimension centrale des politiques publiques et des pratiques d'accompagnement. Or, le bien-être est un concept particulièrement complexe à définir et à mesurer, car multidimensionnel. Ainsi, le bien-être se définit comme « *un état positif vécu par les individus et les sociétés. Comme la santé, le bien-être est une ressource pour la vie quotidienne et il est déterminé par des conditions sociales, économiques et environnementales* » (OMS, 2025). Dès lors, le bien-être chez l'être humain ne se définit pas uniquement par la santé de l'individu, mais par de nombreux autres facteurs propres à chaque individu.

Depuis ces vingt dernières années, définir un indice permettant de mesurer le bien-être chez l'être humain est au cœur de nombreux échanges entre la recherche académique, les pouvoirs publics et les acteurs de terrain. Dans le cadre du bien-être des personnes âgées, cinq dimensions principales ont pu être identifiées (Halleröd et Seldén, 2013) : la perception de l'état de santé, la capacité à accomplir des activités de la vie quotidienne, l'inquiétude psychosociale comprenant les états émotionnels et psychologiques associés, la situation économique et enfin les relations sociales. Finalement, le bien-être des personnes âgées repose sur l'équilibre ténu entre ces différentes sphères, dont l'altération peut entraîner un mal-être chez la personne (Halleröd et Seldén, 2013). Ainsi, la complexité et l'interdépendance de ces dimensions du bien-être soulignent les limites d'une prise en charge exclusivement centrée sur les aspects médicaux et ouvrent la voie à des approches

complémentaires. Les traitements pharmacologiques des pathologies gériatriques présentent souvent des effets limités, notamment sur les symptômes comportementaux (Haute Autorité de Santé [HAS], 2009). Ainsi, des approches non médicamenteuses, de diverses natures, sont recommandées afin de compléter la prise en charge et d'apporter un soutien supplémentaire, tant aux personnes soignées qu'aux soignants et aidants (HAS, 2009). Parmi celles-ci, les interventions assistées par l'animal (IAA) se sont développées comme alternatives pertinentes ces quinze dernières années (HAS, 2011).

L'usage thérapeutique des animaux est documenté depuis la fin du XVIII^e siècle, mais est formellement étudié à partir des années 1960 par le psychologue clinicien américain Boris Levinson. Lors de ses séances de psychothérapie, la présence de son chien jouait un rôle de catalyseur auprès des jeunes patients, en favorisant la confiance en soi et en facilitant la mise en place d'un dialogue avec le thérapeute (Levinson, 1996). Cette découverte a permis d'amener les échanges entre les différents professionnels de santé qui ont chacun pu à leur façon intégrer l'animal au sein de leur profession. Ainsi, les interventions assistées par l'animal, aussi appelées médiation animale dans un contexte appliqué, ont vu le jour et n'ont cessé de se développer auprès de différents publics. Au regard de l'ampleur mondiale que revêt cette pratique, il apparaît nécessaire d'harmoniser les terminologies et de s'appuyer sur un socle commun de pratiques, il s'agit également de fournir des repères et des orientations aux différents acteurs engagés dans ce domaine. Actuellement, la littérature met en évidence une forte hétérogénéité des pratiques et des méthodologies utilisées dans le cadre des interventions assistées par l'animal. Cette variabilité concerne, de manière non exhaustive, la durée et le nombre de séances, leur fréquence hebdomadaire ou quotidienne, le nombre et le type d'activités proposées ainsi que les lieux dans lesquels les interventions sont réalisées. Cette diversité des modalités d'intervention complique les comparaisons entre études et limite la généralisation des résultats obtenus (Glenk, 2017 ; Gee et Galik, 2019 ; Bernhardt et al., 2024). Dans cette perspective d'homogénéisation, l'*International Association of Human-Animal Interaction Organizations* (IAHAIO) a vu le jour, officiellement constituée en tant qu'organisation non gouvernementale à but non lucratif aux États-Unis, en 1992. L'IAHAIO contribue, notamment par la publication d'un livre blanc en 2014, régulièrement actualisé, à la diffusion de recommandations à l'échelle internationale, visant à harmoniser les définitions et à garantir le bien-être des personnes et animaux impliqués dans les interventions. À partir de ce cadre conceptuel, les interventions assistées par l'animal (IAA) sont des interventions structurées visant à améliorer le bien-être humain (IAHAIO, 2018) et se divisent en plusieurs catégories présentées en annexe 1.

Dans la continuité de cette classification, de nombreuses recherches se sont intéressées aux effets des IAA, notamment chez les personnes âgées. Ainsi, les principaux domaines étudiés concernant cette population sont le comportement, les dimensions psychosociales, la physiologie et la cognition (Chang et al., 2021). Au sein de ces différentes catégories, les effets positifs des IAA ont

notamment été observés sur la communication et l'agitation des personnes, sur les symptômes dépressifs et leur sentiment de solitude ainsi que sur les fonctions cognitives (Chang et al., 2021). Les effets observés dans le cadre des IAA ne sont toutefois pas homogènes et semblent varier selon les caractéristiques des interventions, notamment en fonction de l'espèce animale impliquée. Différentes espèces sont en effet mobilisées dans le contexte des IAA, chacune pouvant produire des effets spécifiques selon les contextes et les objectifs visés. Le chien reste l'animal le plus utilisé chez les personnes âgées, suivi du cheval puis du chat (Fine et al., 2019). Cela s'explique par sa facilité d'éducation, sa prévisibilité, un caractère initialement amical envers l'humain ainsi que sa capacité naturelle à initier des interactions ou du jeu avec l'humain (Glenk et Foltin, 2021 ; Bernhardt et al., 2024). Les bénéfices des interventions assistées par un chien semblent multiples ; parmi eux, l'augmentation de la communication verbale et non verbale chez les personnes âgées en institutions (Wesenberg et al., 2019). Toutefois, cette utilisation majoritaire du chien en intervention s'accompagne d'une attention particulière portée aux conditions de mise en œuvre et au respect du bien-être de l'ensemble des acteurs impliqués. Très récemment, l'IAHAIO a publié une mise à jour des standards minimaux applicables aux recherches non invasives impliquant des humains et/ou des animaux. Parmi les principes mis en avant, le bien-être des bénéficiaires ainsi que de l'animal médiateur occupe une place centrale. Basé sur le concept de *One Health* (Destoumieux-Garzon et al., 2018), le concept de *One Welfare* reconnaît l'interconnexion entre le bien-être animal, le bien-être humain et l'environnement (Pinillos et al., 2015). Ainsi, le bien-être de l'animal engagé dans l'intervention est considéré comme primordial, dans la mesure où il influence directement celui de l'ensemble des individus humains impliqués.

Dans cette perspective, le bien-être du chien participant aux interventions est un concept multidimensionnel qui peut être appréhendé à travers le modèle des Cinq Domaines, comprenant la nutrition, l'environnement physique, la santé, les interactions comportementales et l'état mental (Mellor et Beausoleil, 2020). Sur cette base théorique, le bien-être peut alors être défini comme l'état physique, comportemental et émotionnel du chien lors de sa participation aux interventions, incluant non seulement l'absence de détresse ou de stress excessif, mais également la présence d'expériences affectives positives et la possibilité d'exercer un contrôle sur ses interactions (Glenk et Foltin, 2021 ; Winkle et al., 2020). Dans le cadre d'IAA, le respect du bien-être de l'animal médiateur repose avant tout sur la responsabilité de l'intervenant. À ce titre, une formation adaptée à l'espèce ainsi qu'une formation portant sur les relations humains-animaux sont requises (IAHAIO, 2018).

Les dynamiques sociodémographiques précédemment évoquées se reflètent également à une échelle nationale, où elles s'observent notamment dans l'évolution des structures d'hébergement et des modalités d'accompagnement des personnes âgées. En France, l'âge de 60 ans est le seuil qui définit les politiques de santé destinées aux personnes âgées (OMS, 2025). En 2020, cette population

représentait 20,5 % de la population française, un chiffre en constante augmentation (INSEE, 2020). La France se trouve ainsi confrontée à des dynamiques comparables à celles observées à l'échelle mondiale. Dans ce contexte de vieillissement de la population française, les besoins d'accompagnement évoluent et se traduisent notamment par un recours aux structures d'hébergement adaptées. En 2022, la France comptait environ 7 500 établissements d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (EHPAD) (Louvel et Monirijavid, 2025). Fin 2023, 573 100 personnes résident en EHPAD dont la fréquentation a baissé de 3,6 % en quatre ans (Schweitzer, 2025). La moyenne d'âge des résidents est de 88 ans et 8 mois, il s'agit de la moyenne la plus élevée en comparaison avec les autres types d'hébergement proposés en France. Les principales causes d'entrée en EHPAD sont la maladie d'Alzheimer, ainsi que la perte d'autonomie en lien avec le vieillissement et la perte du conjoint (Kohler, 2011 ; Roy, 2023). Ces facteurs s'inscrivent dans un contexte de vieillissement avancé puisque l'âge moyen d'entrée en EHPAD est de 85 ans et 11 mois (Schweitzer, 2025). Par ailleurs, le niveau d'autonomie à l'entrée est en baisse, en lien avec les politiques publiques encourageant le maintien des personnes âgées à domicile le plus longtemps possible. Au-delà de ces caractéristiques, le profil des résidents se distingue également sur le plan sociodémographique, les personnes en établissement sont plus isolées et possède un cercle familial plus restreint, voire absent, que ceux du même âge à domicile (Kohler, 2011 ; Schweitzer, 2025). Cette population présente également un déséquilibre marqué entre les genres, les femmes représentant près des trois quarts des résidents en EHPAD, en lien avec une espérance de vie plus élevée, atteignant 85,9 ans en 2025 selon l'INSEE contre 80,3 ans pour les hommes. Enfin, sur le plan de la santé, les résidents en EHPAD présentent des troubles moteurs et cognitifs plus importants que les personnes du même âge restées à domicile (Schweitzer, 2025). Ainsi, les personnes âgées en établissement constituent une population particulièrement fragilisée sur les plans physiologique, social et psychique. La rupture du lien social peut entraîner un isolement et un sentiment de solitude qui, associés aux problèmes de santé et au déclin des capacités fonctionnelles, contribuent à l'altération de leur santé mentale (Ministères Sociaux, 2025 ; Roy, 2023). Dans ce contexte, plusieurs travaux scientifiques ont mis en évidence les effets bénéfiques des interactions entre les personnes âgées et les animaux (interactions pseudo-sociales). En effet, le fait d'interagir avec un animal en maison de retraite contribue à améliorer le bien-être psychologique des résidents, notamment en suscitant des émotions positives (Wesenberg et al., 2019).

D'après le référencement mené par Robert Kohler en 2010, 915 activités de médiation avec un chien étaient réalisées au sein d'établissement en France. Dans le prolongement de ces données, le recours à la médiation animale ne cesse de se développer au sein des établissements. Ainsi, en 2021 la Fondation Adrienne et Pierre Sommer a réalisé un recensement d'IAA auprès de 1 000 établissements français dont 25 % sont des EHPAD qui font appel à des intervenants afin de

réaliser des séances de médiation animale. Toutefois, malgré cette diffusion croissante des pratiques, il n'existe pas en France de cadre législatif spécifique encadrant la pratique de la médiation animale, laquelle renvoie à l'ensemble des IAA. En l'absence de réglementation dédiée, cette pratique peut être exercée par tout individu, qu'il soit qualifié ou non, sous réserve de l'accord de l'établissement d'accueil. Néanmoins, des initiatives émergent, notamment à travers la proposition de loi n° 1726 visant à valoriser les bienfaits du lien entre l'animal et l'humain. Celle-ci prévoit notamment la création d'un comité national de la médiation animale, chargé d'élaborer un guide de bonnes pratiques, de veiller au respect du bien-être des humains et des animaux impliqués, ainsi que de rendre obligatoire une certification professionnelle reconnue pour exercer.

Au regard de l'augmentation de la présence animale au sein des EHPAD français ainsi que de l'essor des pratiques de médiation animale, il semble pertinent de s'intéresser aux effets de ces séances sur l'ensemble des individus impliqués. Par conséquent, cette étude vise à évaluer les effets de séances de médiation canine auprès d'un groupe de personnes âgées vivant en EHPAD ainsi que l'effet de ces séances sur l'animal et sur les interactions chien-intervenant. Ici, les séances de médiation s'illustrent par la mise en place de courtes activités avec ou centrées sur le chien. Dans cette perspective, plusieurs hypothèses (H) ont été formulées. Concernant les personnes âgées, il est supposé que les séances de médiation aient un effet positif sur la socialité des résidents (H1). Ainsi, on s'attend à une augmentation progressive des interactions sociales entre les participants, mais aussi avec l'équipe présente lors des séances, ainsi que des interactions pseudo-sociales avec le chien. Ceci pourrait se traduire par un temps de parole plus élevé des résidents vers l'intervenant, les soignants et les autres résidents au fur et mesure des séances et par une augmentation de la parole et des contacts physiques dirigés vers le chien. Concernant l'animal de médiation, son comportement et son confort pourraient être influencés par les séances et par leur ordre de passage (H2). Ceci pourrait se traduire par un état de fatigue plus élevé lors de la seconde séance de la journée. Enfin, concernant le binôme animal-intervenant, on s'attend à ce que les séances aient un effet sur les interactions chien-intervenant (H3). Ceci pourrait se matérialiser par une modification des interactions verbales et physiques au fil des séances et en fonction de l'ordre de passage.

II. MATÉRIEL ET MÉTHODES

1. Ethique de la recherche et autorisations

Cette étude, impliquant des participants humains, a fait l'objet d'une saisine et a reçu un avis favorable du Comité Éthique de la Recherche et Intégrité Scientifique (CERIS) de l'Institut Catholique de Lille (saisine : 202503CERIS0010). Le Centre Féron-Vrau qui regroupe cinq EHPAD à vocation universitaire a donné son accord pour la mise en place et la réalisation des séances de médiation. Des accords écrits ont été recueillis auprès des tuteurs des résidents afin d'autoriser leur

participation aux séances de médiation ainsi que leur captation vidéo, dans le strict respect du droit à l'image pour un usage interne à l'EHPAD.

2. Lieu d'étude

L'étude a été menée au sein de l'EHPAD Saint Antoine de Padoue qui accueille 319 résidents répartis dans 14 unités de vie, dont huit unités conventionnelles. Cette étude prend place dans l'une de ces unités conventionnelles. Les séances de médiation ont eu lieu sur la période allant de novembre 2025 à mars 2026 et se sont déroulées dans une salle climatisée dédiée aux activités collectives mesurant 75 m² (L : 15 m, x l : 5 m) située dans un environnement familial pour les résidents et adapté aux interventions thérapeutiques.

3. Participants aux séances de médiation animale

a. Les bénéficiaires résidentes de l'EHPAD

Trois résidentes (âge moyen = 83 ± 7,5 ans) ont été incluses dans l'étude. Ce groupe a été maintenu inchangé durant l'ensemble du protocole afin de préserver la stabilité des interactions sociales et de limiter les effets de variabilité intergroupe. La responsable de l'unité a sélectionné les résidentes en se basant sur les critères d'inclusion transmis par l'équipe de recherche : absence de troubles associés à des pathologies lourdes, expression d'un sentiment de solitude, intérêt pour les animaux et éventuelle possession d'un animal par le passé. Le nombre de participantes a été choisi en lien avec l'expérience professionnelle de l'intervenante ainsi qu'avec la disponibilité des soignants, afin de garantir les meilleures conditions de déroulement des séances et un accompagnement adéquat des résidentes tout au long de celles-ci. La visite de l'intervenante accompagnée de sa chienne, ainsi qu'une séance de prétest réalisée en novembre 2025, ont permis de confirmer la sélection des résidentes. Les résidentes présentent toutes des troubles neurocognitifs et/ou syndromes associés (e.g. hallucinations ou troubles du comportement ou syndrome extrapyramidal) et suivent un traitement susceptible d'altérer leurs interactions sociales. R1 et R3 se déplacent en fauteuil roulant, R1 peut occasionnellement utiliser un déambulateur avec difficulté, tandis que R2 se déplace aisément à l'aide d'un déambulateur.

b. L'intervenante et sa chienne

Les séances étaient conduites par une professionnelle (SD) qualifiée en médiation assistée par l'animal, formée à l'intervention en milieu médico-social. La chienne (*Canis familiaris*) médiatrice est une femelle golden retriever âgée de 4 ans, spécifiquement éduquée pour les interventions auprès de l'humain. Ce binôme intervient également auprès d'un public varié, allant d'enfants atteints d'un trouble du spectre autistique (TSA) à des adultes détenus en centre pénitentiaire. L'intervenante a

réalisé une formation en médiation canine délivrée par l'Institut régional du travail social des Hauts-de-France ainsi qu'une formation de comportementaliste canin au centre *Animal Behaviour* en Belgique. La chienne médiatrice, nommée Swing, provient d'un élevage dont les chiens sont uniquement destinés à devenir des chiens d'assistance. La formation de la chienne a duré 18 mois avant de réaliser ses premières séances en binôme avec l'intervenante. La formation de Swing à la médiation a été réalisée progressivement dès l'âge de 6 mois, d'abord en tant qu'observatrice. La séance de prétest a permis de valider le profil de la chienne et son adéquation avec le profil des résidentes sélectionnées.

c. Soignants et équipe de recherche

Lors des séances, une psychomotricienne (AD) était présente afin de soutenir l'intervenante et l'aider tout au long de la séance, en répétant les consignes auprès des résidentes, en aidant à l'installation des activités, au déplacement des résidentes, etc. En l'absence de la psychomotricienne, un membre de l'équipe de recherche (MP) s'est substitué à elle. Seules AD et MP ont assumé ce rôle de « soignantes » pendant les séances. Deux autres personnes de l'équipe de recherche (HVA, CG) ont assuré les captations vidéo et la bonne orientation des caméras au fur et à mesure des activités de la séance : une caméra était positionnée en grand-angle et la seconde en position rapprochée. HVA et CG ne sont jamais intervenues au cours des séances afin de ne pas perturber les résidentes ou le binôme intervenante-Swing.

4. Déroulement des séances

Dix séances hebdomadaires ont été réalisées de novembre 2025 à début mars 2026, prenant place le mardi après-midi et suivant un calendrier prédéfini par l'intervenante, l'établissement ainsi que l'équipe de recherche. Une interruption de trois semaines a eu lieu durant la période des fêtes de fin d'année et pendant une semaine au cours de laquelle la chienne était en chaleur. Chaque groupe participait à une séance de ± 45 min (moyenne = 45 min 32 s $\pm$ 4 min [38 ; 53]). La durée de la séance pouvait être écourtée en fonction de l'état de fatigue de certaines résidentes, ou de la chienne sur évaluation de l'intervenante et de la soignante. Durant les séances, un bol d'eau fraîche était systématiquement mis à la disposition de la chienne. L'intervenante et sa chienne travaillant avec un second trio de résidents, l'ordre de passage des deux groupes s'alternait chaque semaine afin de contrôler les effets potentiels liés au moment de la journée. Ainsi le groupe étudié dans ce rapport pouvait passer sur le premier créneau de 14 h 30 ou sur le deuxième de 15 h 45. L'organisation des séances de médiation est détaillée dans la figure 1.

Afin de laisser aux résidentes le libre choix de participer aux séances, leur état de fatigue ainsi que l'expression d'un refus de participer ont entraîné des variations dans la présence des participantes.

Il était également possible qu'une résidente arrive en retard ou soit absente à cause d'un rendez-vous médical.

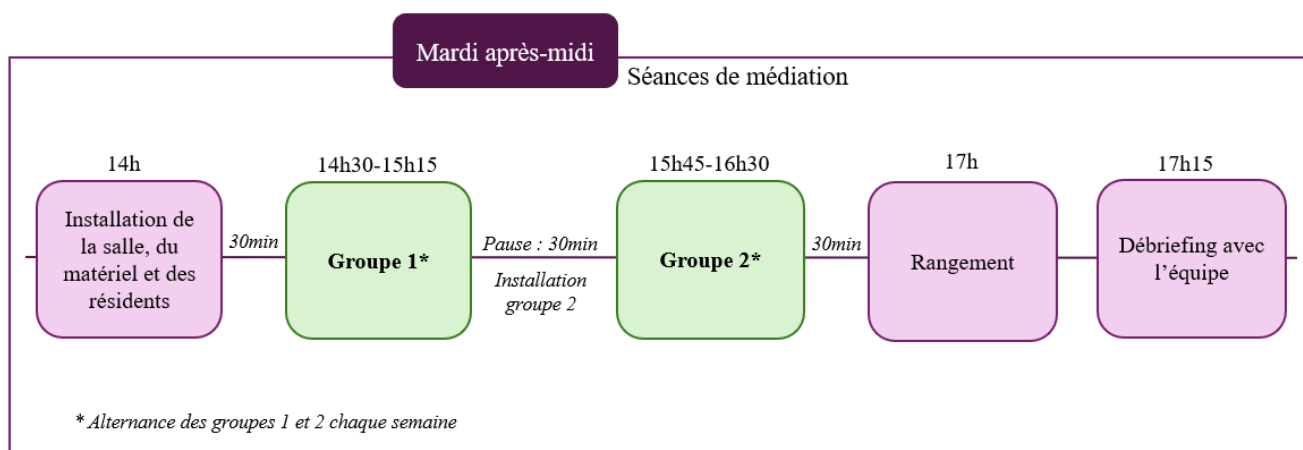


Figure 1 : Organisation des séances au sein d'une après-midi

Les séances étaient composées de plusieurs activités afin de stimuler différentes compétences chez les résidentes. Au total, huit activités pouvaient être proposées avec 4 ou 5 activités réalisées en moyenne par séance. Ces dernières étaient choisies et proposées par l'intervenante durant la séance même si dans certains cas, les résidentes pouvaient exprimer verbalement leurs préférences et choisir les activités qu'elles souhaitent réaliser. Ainsi, on retrouve un taux de réalisation des activités proposées variable au cours des 10 séances. Le descriptif détaillé des activités ainsi que le taux de réalisation est disponible dans l'annexe 2. Le début et la fin des séances sont ritualisés à travers des activités visant à saluer puis à prendre congé de la chienne et de l'intervenante. Ces activités impliquent le plus souvent un contact entre les résidentes et la chienne, mais peuvent varier en fonction du déroulement de la séance (par exemple l'activité de brossage pour dire au revoir au lieu d'une caresse).

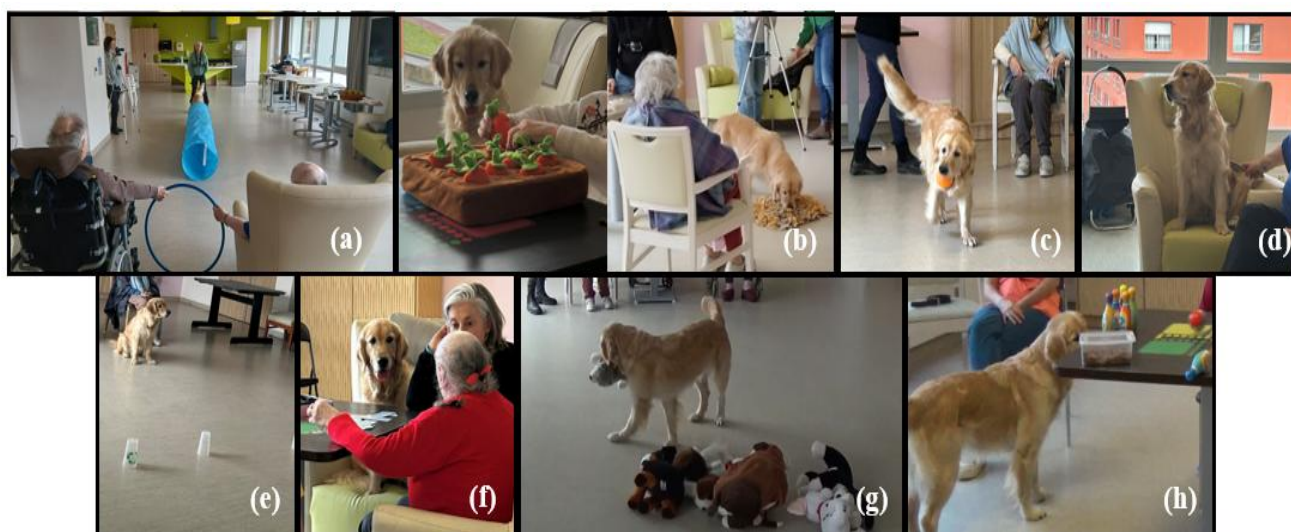


Figure 2 : Les différentes activités proposées en séance de médiation. (a) Tunnel/Cerceau ; (b) Tapis de carottes/Fouille ; (c) Balle ; (d) Brossage ; (e) Gobelets ; (f) Memory ; (g) Peluches ; (h) Bowling.

5. Captation vidéo des séances de médiation

Les séances ont été intégralement enregistrées à l'aide de trois dispositifs vidéo : deux caméras Sony HDR-CX405 positionnées sur trépied de manière à couvrir l'ensemble de l'espace d'interaction, ainsi qu'une caméra GoPro HERO4 installée sur l'intervenante pour permettre l'enregistrement de prises de vue plus détaillées durant ses interactions avec les résidentes et sa chienne (figure 3).

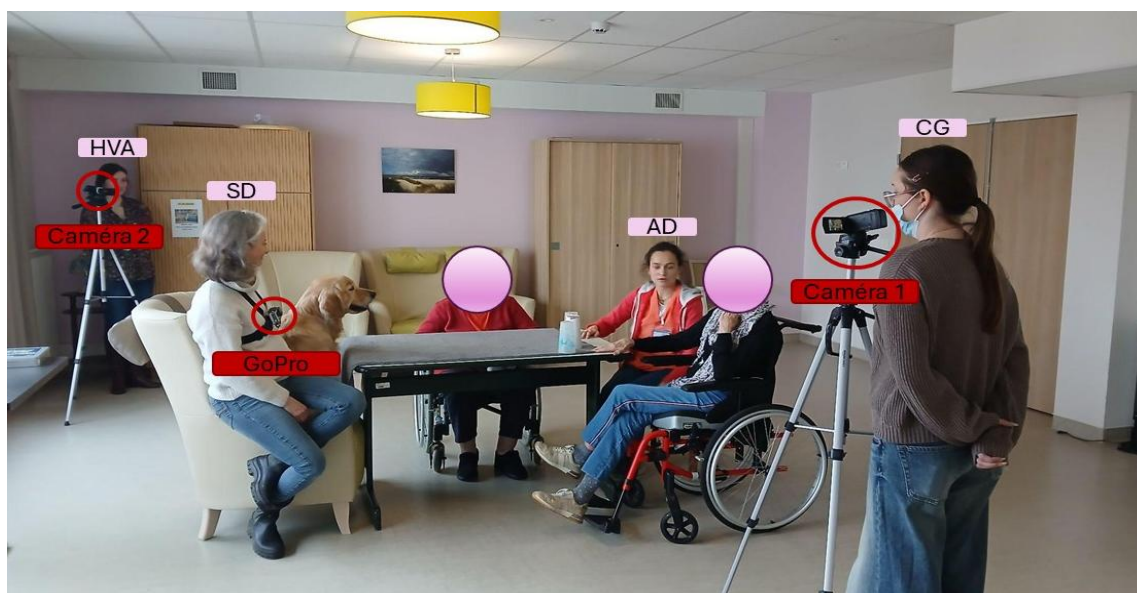


Figure 3 : Prise de vue de l'installation des participants et de la disposition des caméras

6. Analyse vidéo et codage des comportements

Les vidéos ont été analysées à l'aide du logiciel BORIS version 9.7.10 (Friard et Gamba, 2016). L'échantillonnage par individu (*focal sampling*; Altmann, 1974) a été utilisé pour relever les comportements émis lors de la séance. Trois éthogrammes distincts ont été établis à partir d'une littérature déjà existante pour structurer l'analyse, l'éthogramme des résidentes (annexe 3a) comprend 8 catégories (interactions verbales, interaction de contact direct, interaction de contact indirect, comportements dans le cadre d'une activité, expressions motrices reflétant un état émotionnel, verbalisation non dirigée, gestes autocentrés, stéréotypie) (Mabire, 2015). L'éthogramme de l'intervenante (annexe 3 b), comprenant 5 catégories de comportements (interactions verbales, interactions de contact direct, interactions de contact indirect, comportements dans le cadre d'une activité, expressions motrices reflétant un état émotionnel) (Lee et al., 2022). Enfin, l'éthogramme de la chienne (annexe 3c), comprenant 9 catégories (repos, locomotion, jeu, évitement, alimentation, exploration, maintenance, vocalisation, interaction sociale) (Iesanu, 2017 ; McCullough et al., 2018 ; Walker et al., 2016 ; Lee et al., 2022). L'éthogramme initial du chien comprenait des comportements qui n'ont jamais été relevés durant les séances tels que : éternue, couché endormi, se met sur le dos,

hurle etc. L'éthogramme correspond donc uniquement aux comportements réellement observés durant les séances.

Avant le début du codage, l'ordre du traitement des séances a été aléatoirement déterminé. De la même manière, l'ordre de codage des individus au sein de chaque vidéo a également été randomisé. Cette procédure vise à éviter certains biais liés à l'ordre, la surinterprétation ainsi que l'effet de la fatigue. Afin de s'assurer de la fiabilité des données relevées, une procédure d'inter-cotation entre HVA et CG a été réalisée plusieurs fois lors de l'analyse vidéo. Cette démarche vise à vérifier la concordance dans l'identification et la durée des comportements relevés. À chaque fois, deux segments de 10 min de vidéo ont été sélectionnés pour être codés indépendamment par HVA et CG et permettre le calcul d'un degré d'accord inter-observateur. Ainsi, quatre inter-cotations ont été réalisées au total, en parallèle du codage des vidéos. L'intervenante et sa chienne étaient systématiquement codées lors de ces phases d'inter-cotation, tandis que le choix d'une résidente faisait l'objet d'une sélection aléatoire, afin de limiter tout biais lié à la sélection des sujets observés. Par conséquent, un coefficient de Cohen's Kappa a été calculé avec le logiciel Boris v.8.27.7 (Friard et Gamba, 2016) afin de s'assurer de la mesure d'un même comportement au même instant (*occurrence*) ainsi que la mesure d'une même durée de comportement (*state event*), avec une tolérance de $\pm 0,5$ s. L'interprétation des coefficients de fiabilité repose sur des seuils établis dans la littérature, des valeurs de Kappa supérieur au seuil de 0,61 sont considérées comme acceptables (Landis et Koch, 1977). Dans notre cas, chacun des huit segments utilisés pour l'inter-cotation se situait au-dessus de ce seuil. Les vidéos des 10 séances du groupe étudié ont représenté un total de 7 h 36 min 20 s, leur analyse représente un total d'environ 160 h de codage vidéo.

7. Analyses statistiques

Les analyses ont été réalisées avec le logiciel R studio version 12.0 (Friard et Gamba, 2016).

a) Socialité et pseudo-socialité des résidentes au cours des séances de médiation

○ *Temps de parole des résidentes* : L'analyse du temps de parole (s) des résidentes a été réalisée à partir des comportements émis par les résidentes « parle à » et « répond à » qui ont été sommés. À partir de ce temps de parole un ratio a été calculé, les séances ayant toutes une durée différente, ainsi le ratio temps de parole est standardisé et exploitable pour l'analyse. Lorsque l'une des résidentes était en retard, son ratio de temps de parole était calculé avec la durée réelle de la séance pour cette résidente. La variable « ratio de temps de parole » a été modélisée à l'aide d'un modèle linéaire généralisé mixte utilisant une distribution de Tweedie avec fonction de lien logarithmique (GLMM) (package « glmmTMB » [Brooks et al., 2017]). La distribution de Tweedie a été retenue en raison de la nature de la variable réponse, caractérisée par une forte asymétrie et la

présence de nombreuses valeurs nulles tout en prenant des valeurs continues positives. Les variables « séances », « ordre de passage » et « cibles » ont été introduites comme effets fixes, un effet aléatoire associé aux sujets a été inclus afin de tenir compte de l'hétérogénéité entre les résidentes. De plus, le modèle contient l'interaction entre les cibles et les séances et entre les cibles et l'ordre, afin de voir une potentielle évolution du ratio de parole dirigé vers la chienne selon les séances ou l'ordre. Un test post-hoc de Tuckey (package « Emmeans » [Lenth et Piaskowski, 2026]) a été réalisé après le GLMM pour la variable cible.

- *Temps de parole individuel* : Des modèles linéaires généralisés (GLM) (package « glmmTMB » [Brooks et al., 2017]) avec distribution de Tweedie ont été réalisés pour chacune des résidentes afin d'obtenir des résultats individuels, avec pour effets fixes les séances, l'ordre de passage et les cibles.

- *Contact physique entre les résidentes et la chienne* : L'analyse des contacts entre les résidentes et la chienne a été réalisée à partir des comportements « caresse le chien » et « donne une friandise au chien » émis par les résidentes de façon spontanée ou induit par l'intervenante ou une soignante. Ainsi, le nombre et le temps de caresse (s) ont été pris en compte ainsi que le nombre de friandises données. Un ratio du temps de caresse a été calculé et une fréquence de comportement a été calculée à partir du nombre d'occurrences divisé par la durée réelle de chaque séance pour les comportements « caresse le chien » et « donne une friandise ». Pour chacune de ces trois variables, un modèle linéaire généralisé mixte (GLMM) avec distribution de Tweedie a été utilisé. Les variables « séances » et « ordre de passage » ont été introduites comme effets fixes ainsi que la variable « sujet » en effet aléatoire. Une matrice de corrélation de Spearman (package « Hmisc » [Harrell, 2024]) a été réalisée entre les trois variables afin de détecter une possible corrélation forte ($>0,7$) entre les comportements.

- *Contact entre les résidentes et la chienne au niveau individuel* : Des modèles linéaires généralisés (GLM) avec distribution de Tweedie ont été réalisés pour chacune des résidentes afin d'obtenir des résultats individuels, avec pour effets fixes les séances, l'ordre de passage et les cibles. Les diagnostics des modèles GLMM et GLM Tweedie ont été réalisés à l'aide du package DHARMA, en examinant les résidus simulés, la surdispersion, la présence de zéro-inflation, les valeurs aberrantes ainsi que l'uniformité des résidus (package « DHARMA » [Hartig, 2024]). La colinéarité entre variables explicatives et la singularité du modèle ont également été vérifiées (package « performance » [Lüdtke et al., 2021]). L'ensemble de ces contrôles n'a pas mis en évidence de problème majeur, indiquant un ajustement satisfaisant des modèles aux données.

b) Comportement de la chienne au cours des séances de médiation

○ *Budget-temps et occurrences* : Les comportements d'intérêt retenus pour l'analyse du comportement du chien proviennent de différentes catégories de l'éthogramme, certaines ayant été regroupées pour l'analyse. La catégorie « repos (inactivité) » a été restructurée en trois comportements distincts, « assis » comprenant les postures assis au sol, sur un fauteuil ou sur la table, « debout » correspondant à une posture debout immobile et « couché » regroupant les différentes positions de couché. Dans la catégorie locomotion, trois modalités de marche ont été distinguées, « marche librement », « marche spontanément derrière l'intervenante » et « marche après un ordre de l'intervenante ». La catégorie jeu est représentée par le comportement unique « joue à la balle ». La catégorie évitement a été conservée sous le même terme sans modification. La catégorie alimentation a été conservée sous le terme « alimentation », regroupant les comportements « mange » et « boit ». La catégorie exploration a été subdivisée en deux modalités, « exploration activité » correspondant à l'exploration de la nourriture ou des objets en lien avec les activités et « exploration libre » correspondant à l'exploration de l'environnement. Enfin, la catégorie maintenance est représentée uniquement par le comportement « toilettage ». Pour l'analyse de ces comportements exprimés en durée (s), un ratio a également été calculé. Des modèles linéaires (LM) (package « lme4 » [Bates et al., 2015]) ont ensuite été appliqués séparément à chaque comportement afin d'examiner l'évolution de ce ratio en fonction des séances et de l'ordre de passage.

○ *Occurrences comportement de la chienne* : Les comportements de type occurrence « vocalise », « se secoue », « lèche ses babines » et « baille » ont été transformés en fréquences de comportement. Ces variables ont ensuite été analysées à l'aide de modèles linéaires (LM), réalisés séparément pour chaque comportement, afin d'examiner leur évolution en fonction des séances et de l'ordre de passage.

c) Évolution des interactions entre la chienne et l'intervenante au cours des séances

○ *Temps de parole de l'intervenante* : L'analyse du temps de parole (s) de l'intervenante a été réalisée à partir de la somme des comportements « parle à » et « répond à ». À partir de ce temps de parole, un ratio a également été calculé. Un test de Friedman (χ^2) a été réalisé afin de tester l'effet de la cible sur le temps de parole. Des tests post-hoc de Wilcoxon appariés ont ensuite été appliqués entre les variables cibles, avec ajustement des p-values selon la méthode de Bonferroni afin de contrôler le risque d'erreur. Un modèle linéaire (LM) a été utilisé pour modéliser la variable du ratio de parole dirigée vers le chien en fonction des séances et de l'ordre de passage.

○ *Contact physique entre l'intervenante et la chienne* : L'analyse des contacts entre l'intervenante et la chienne a été réalisée à partir des comportements « caresse le chien » et « donne

une friandise au chien » émis par l'intervenante. Ainsi le nombre et le temps de caresse (s) ont été pris en compte ainsi que le nombre de friandises données. Un ratio du temps de caresse a été calculé, ainsi qu'une fréquence de comportements pour le nombre de caresses et de friandises. Pour chacune de ces trois variables, un modèle linéaire a été utilisé afin de modéliser l'évolution du comportement en fonction des séances et de l'ordre de passage.

○ *Occurrences verbales* : L'analyse des occurrences verbales entre l'intervenante et la chienne a été réalisée à partir des comportements « être félicité par l'intervenante », « recevoir un ordre de l'intervenante » ainsi que « renifler l'intervenante » et « lécher l'intervenante ». Une fréquence a été calculée pour chacun de ces comportements, puis un modèle linéaire (LM) a été appliqué séparément à chaque variable afin d'évaluer l'effet des séances et de l'ordre de passage sur leur évolution. Une matrice de corrélation de Spearman a été réalisée afin d'examiner les relations entre les différentes variables comportementales du chien et les interactions avec l'intervenante. Les variables analysées comprenaient les ratios de temps passés « assis », « debout », « couché », en « marche libre », en « marche spontanément derrière l'intervenante », en « marche après un ordre de l'intervenante », « joue à la balle », en « évitement », en « alimentation », en « exploration liée aux activités », en « exploration libre » et en « toilettage ». Les fréquences des comportements « vocalise », « se secoue », « se lèche les babines » et « baille » ont également été incluses. Enfin, les variables relatives aux interactions avec l'intervenante ont été intégrées à l'analyse, à savoir le temps de parole dirigé vers le chien, le temps de caresse, le nombre de caresses, le nombre de friandises reçues, ainsi que les comportements « parle au chien ». Cette analyse visait à mettre en évidence d'éventuelles corrélations entre ces différentes variables.

Les conditions d'application des modèles LM, normalité des résidus (package « rstatix » [Kassambara, 2023]), homoscedasticité (package « lmtest » [Zeileis et Hothorn, 2002]), indépendance des résidus et multicollinéarité (package « car » [Fox et Weisberg, 2019]) ont été vérifiées. L'ensemble de ces contrôles n'a pas mis en évidence de problème majeur, indiquant un ajustement satisfaisant des modèles aux données. La significativité pour chaque test était fixée à $p \leq 0,05$ pour toutes les analyses. Une p-value entre $0,05 < p < 0,09$ est qualifiée de tendance. Dans les analyses statistiques réalisées, le niveau de significativité est indiqué selon la convention suivante, *** pour $p < 0,001$, ** pour $p < 0,01$, * pour $p < 0,05$.

Il est important de noter que dans la suite du rapport, les expressions « temps de » et « nombre d'occurrences de » sont utilisées pour désigner respectivement les variables normalisées [ratios et fréquences] sur lesquelles les analyses statistiques ont été effectuées et qui sont présentées dans les figures.

III. RÉSULTATS

1. Socialité et pseudo-socialité des résidentes au cours des séances de médiation [H1]

a) Prises de paroles des résidentes au cours des séances de médiation

○ *Fréquences et durées* : Les résidentes ont parlé 2089 fois au cours des 10 séances, avec 1538 occurrences pour R1, 328 occurrences pour R2 et 223 pour R3. La moyenne du temps de parole par séance est de $243,3 \text{ s} \pm 252,1 \text{ s}$ [soit $4 \text{ min} \pm 4,20 \text{ min}$]. La moyenne du temps de parole par séance est de $567 \text{ s} \pm 123 \text{ s}$ [soit $9 \text{ min } 45 \text{ s} \pm 2 \text{ min}$] pour R1, de $106,3 \text{ s} \pm 23,4 \text{ s}$ [soit $1 \text{ min } 46 \text{ s} \pm 39 \text{ s}$] pour R2 et de $57 \text{ s} \pm 24,6 \text{ s}$ pour R3. Le temps de parole représente en moyenne 8,9 % de la durée d'une séance. À l'intérieur de ce temps de parole, 5,21 % sont dirigés vers l'intervenante, 1,93 % vers les soignantes, 1,57 % vers la chienne et 0,19 % vers les autres résidentes. Ainsi, 91,1 % de la séance ne contient pas de parole venant des résidentes.

○ *Évolution au fil des séances* : Le temps de parole des résidentes ne varie pas de manière significative au cours des séances ni en fonction de l'ordre de passage de celles-ci (GLMM, $p > 0,05$). En revanche, le temps de parole varie significativement en fonction de la cible vers qui la parole est dirigée (GLMM, $p < 0,001$). Le temps de parole adressé à l'intervenante est 2,46 fois supérieur à celui adressé aux soignantes (Post-hoc Tuckey, $p < 0,0001$), 4,13 fois supérieur à celui adressé à la chienne (Post-hoc Tuckey, $p < 0,0001$) et 32,82 fois supérieur à celui adressé aux autres résidentes (Post-hoc Tuckey, $p < 0,0001$). De plus, le temps de parole dirigé vers les soignantes est 13,32 fois supérieur à celui dirigé vers les autres résidentes (Post-hoc Tuckey, $p < 0,0001$), ainsi que le temps de parole dirigé vers la chienne qui est 7,96 fois supérieur à celui dirigé vers les autres résidentes (Post-hoc Tuckey, $p < 0,0001$). En revanche, aucune différence significative n'est observée entre le temps de parole dirigé vers les soignantes et celui dirigé vers la chienne (Post-hoc Tuckey, $p = 0,067$) (figure 4).

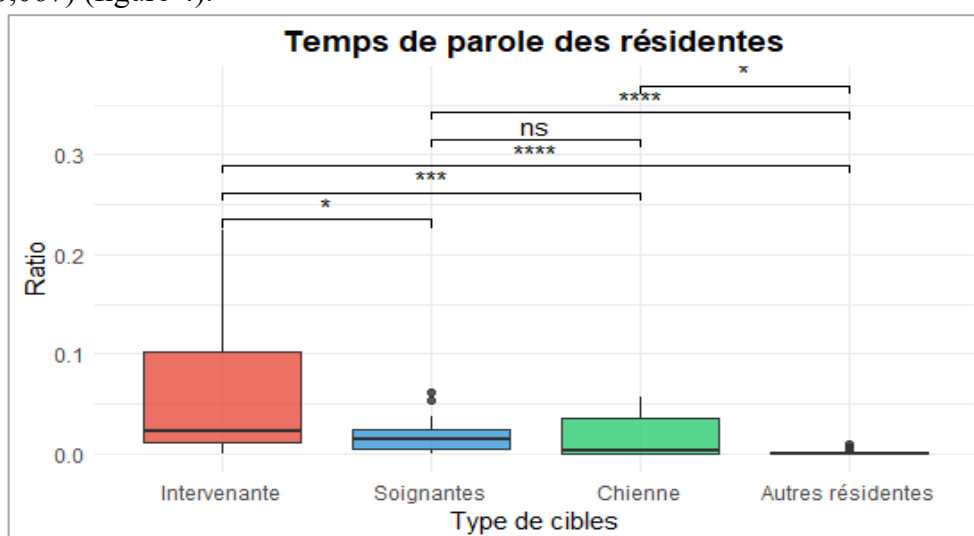


Figure 3 : Distribution du temps de parole des résidentes selon la cible

Le temps de parole des résidentes adressé à la chienne ne varie pas de manière significative au cours des séances ni en fonction de l'ordre d'intervention (GLM, $p > 0,05$).

- *Comportements individuels* : L'analyse du temps de parole individuel en fonction des séances et de l'ordre s'est avérée non significative pour R1 et R2 (GLM, $p > 0,05$), mais pour la résidente R3, une augmentation significative de son temps de parole a été relevée au cours des séances (GLM, $p = 0,028$), mais sans effet de l'ordre de passage (GLM, $p > 0,05$). Ainsi, le temps de parole de R3 augmente de 6,8 s à chaque séance sur la base de son temps de parole moyen.

b) Contacts physiques des résidentes dirigés vers la chienne

- *Fréquences et durées* : Au total, les résidentes ont eu 263 interactions physiques avec la chienne (caresses et distribution de friandises), dont 200 pour R1, 30 pour R2 et 33 pour R3. Le nombre moyen de caresses par séance est de $6,2 \pm 8,3$. R1 présente le nombre moyen de caresses par séance le plus élevé, avec $15,9 \pm 5,6$ caresses. Elle est suivie de R3, qui réalise $1,9 \pm 1,6$ caresse par séance, puis de R2, avec une moyenne de $0,7 \pm 0,9$ caresse par séance. Concernant le temps moyen de caresse par séance, il s'élève à $49 \text{ s} \pm 1 \text{ min}$. R1 présente une moyenne par séance de $1 \text{ min } 58 \text{ s} \pm 1 \text{ min } 18 \text{ s}$ tandis que R3 et R2 présentent respectivement des moyennes de $23 \text{ s} \pm 20 \text{ s}$ et $4 \text{ s} \pm 5 \text{ s}$. Enfin, la moyenne du nombre de friandises distribuées par séance est de $2,9 \pm 2$ croquettes. R1 distribue en moyenne $6,3 \pm 2,2$ friandises à la chienne par séance, contre une moyenne de $1,4 \pm 0,9$ croquette par séance pour R2 et $1,4 \pm 0,7$ croquette par séance pour R3.

- *Évolution au fil des séances* : Le nombre de caresses des résidentes envers Swing augmente au fil des séances (GLMM, $p < 0,001$) avec une augmentation d'environ 1 caresse en plus par séance. Le nombre de caresses varie en fonction de l'ordre de passage avec une augmentation de 2,3 caresses en plus lorsque la séance est la deuxième de la journée (GLMM, $p = 0,010$). Le temps de caresse augmente lui aussi au fil des séances représentant une augmentation de 5,7 s par séance (GLMM, $p = 0,006$), ainsi qu'en fonction de l'ordre de passage avec une augmentation du temps de caresse de 25 s lorsque la séance est la deuxième de la journée (GLM, $p = 0,012$). Le nombre de friandises données à la chienne ne varie ni au fil des séances ni en fonction de l'ordre de passage (GLMM, $p > 0,05$). Le test de corrélation de Spearman a mis en évidence une corrélation positive significative entre le nombre de friandises et le nombre de caresses (Spearman, $r = 0,57$, $p = 0,002$) ainsi qu'entre le nombre de friandises et le temps de caresse (Spearman, $r = 0,43$, $p = 0,002$).

- *Comportements individuels* : Au niveau individuel, R1 porte la majorité de l'effet de l'augmentation du nombre de caresses avec une augmentation de 2,3 caresses par séance (GLM, $p < 0,001$). De plus, on observe une tendance de l'effet de l'ordre de passage des séances avec

une augmentation de 5,5 caresses en plus lorsque la séance est la deuxième de la journée (GLM, $p = 0,089$). Pour R2 et R3, ni les séances ni l'ordre de passage n'ont d'effet significatif sur le nombre de caresses données par les résidentes à Swing (GLM, $p > 0,05$).

Pour le temps de caresse, R1 porte ici aussi la majorité de l'effet avec une augmentation de 14,4 s par séance (GLM, $p = 0,026$) et une augmentation de 64 s du temps de caresse lorsque la séance est la deuxième de la journée (GLM, $p = 0,038$). Pour R2 et R3, le temps de caresse n'est pas significatif en fonction des séances (GLM, $p > 0,05$) et ne l'est pas non plus en fonction de l'ordre de passage (GLM, $p > 0,05$). Aucun effet significatif des séances, ni de l'ordre de passage, n'est observé au niveau individuel chez les trois résidentes concernant le nombre de friandises données (GLM, $p > 0,05$).

2. Comportement de la chienne au cours des séances de médiation (H2)

○ *Fréquences et durées* : Sur les 10 séances, la chienne a émis un total de 2 235 comportements, soit une moyenne de 223 comportements par séance ($223,5 \pm 61,3$; [153 ; 324]). La chienne passe en moyenne par séances 16 min 47 s $\pm$ 2 min 53 s « assis », 11 min 27 s $\pm$ 4 min 35 s « debout », 3 min 45 s $\pm$ 4 min 44 s « couché », 2 min 18 s $\pm$ 46 s pour « marche librement », 1 min 59 s $\pm$ 53 s pour « marche après un ordre de l'intervenante », 2 min 6 s $\pm$ 45 s pour « marche spontanément derrière l'intervenante », 40 s $\pm$ 27 s pour « joue à la balle », 2 s $\pm$ 2 s pour « évitement », 3 min 35 s $\pm$ 1 min 26 s en « alimentation », 58 s $\pm$ 33 s en « exploration activité », 36 s $\pm$ 42 s en « exploration libre », 10 s $\pm$ 11 s en « toilettage ». La chienne a réalisé le comportement « bâille » en moyenne 0,4 fois par séance, le comportement « se secoue » 0,9 fois par séance, le comportement « lèche ses babines » 33,8 fois par séance et le comportement « vocalise » 1,4 fois par séance.

○ *Évolution au fil des séances* : Les comportements « assis », « debout », « couché », « marche librement », « marche après un ordre de l'intervenante », « joue à la balle », « évitement », « alimentation », « exploration activité », « exploration libre » et « toilettage » (annexe 3c) ne présentent pas de différences significatives au cours des séances, ni en fonction de leur ordre de passage (LM, $p > 0,05$). Le comportement « marche spontanément derrière l'intervenante » ne présente pas de différence significative au cours des séances, cependant il a une durée 1,76 fois plus élevée lors de la première séance de la journée (LM, $p = 0,001$) (figure 5).

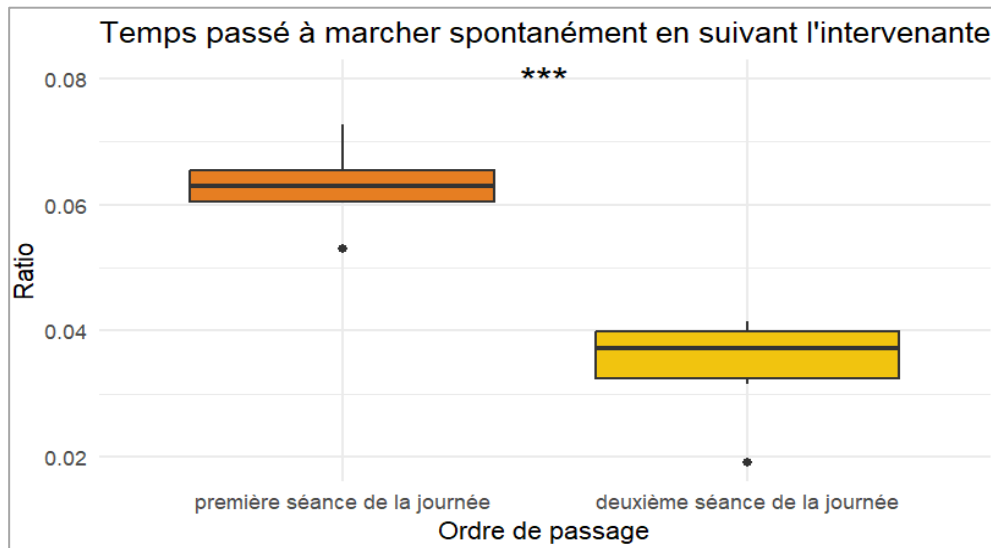


Figure 5 : Ratio du temps de marche spontanée en suivant l'intervenante en fonction de l'ordre de passage

Les comportements « vocalise » et « se secoue » ne présentent pas de différences significatives au cours des séances, ni en fonction de l'ordre de passage (LM, $p > 0,05$). Cependant, le comportement « lèche ses babines » augmente significativement au cours des séances correspondant à environ 4,4 comportements supplémentaires par séance (LM, $p = 0,017$). Par ailleurs, une tendance à une fréquence plus élevée est observée lors de la première séance de la journée (LM, $p = 0,083$), correspondant à environ 16,6 occurrences supplémentaires de « lèche ses babines ».

De plus, le comportement « baille » est 1,9 fois plus fréquent lors de la première séance de la journée correspondant à 0,6 occurrence supplémentaire (LM, $p = 0,040$) (figure 6). Par ailleurs, le bâillement de la chienne tend à diminuer au cours des séances correspondant à environ 0,09 bâillement en moins par séance standardisée (LM, $p = 0,052$).

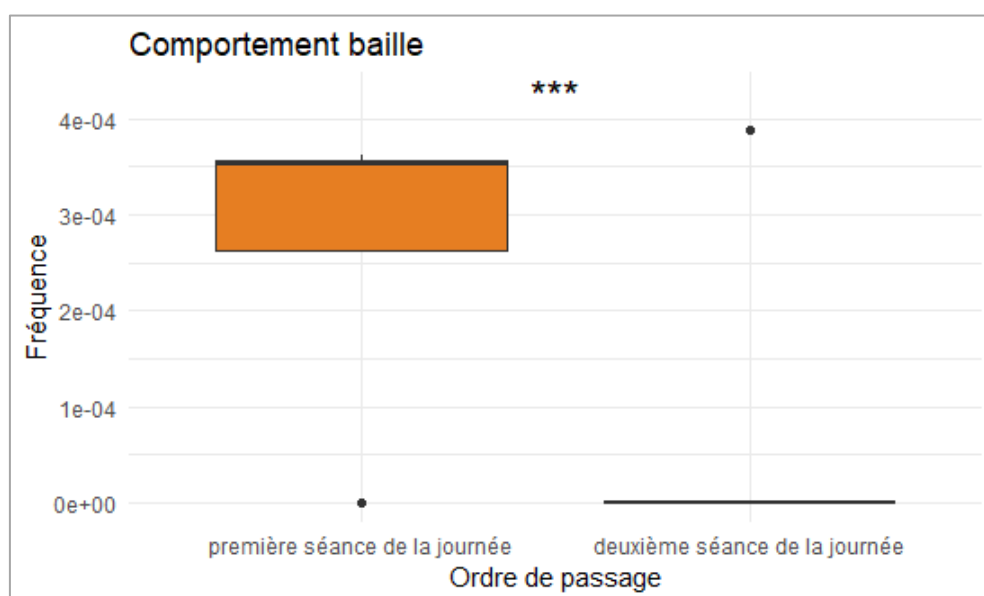


Figure 6 : Distribution du comportement « baille » en fonction de l'ordre de passage

Le test de corrélation de Spearman a mis en évidence une corrélation positive significative entre le temps passé « debout » et le nombre d'occurrences du comportement « baille » (Spearman, $r = 0,73$, $p = 0,016$). Ainsi qu'une corrélation positive significative entre le temps de « joue à la balle » et le nombre d'occurrences du comportement « se secoue » (Spearman, $r = 0,9$, $p = 0,026$).

3. Évolution des interactions entre la chienne et l'intervenante au cours des séances (H3)

○ *Fréquences et durées* : Au cours des 10 séances, l'intervenante a pris la parole 1 912 fois. Elle s'est adressée 1 472 fois aux résidentes, 330 fois au chien et 110 fois aux soignantes. Le temps de parole moyen par séance de l'intervenante est de $1765,15 \text{ s} \pm 288 \text{ s}$ (soit 29 min 31 s $\pm$ 4 min 30 s). Le temps de parole moyen par séance dirigée vers le chien est de $237,92 \text{ s} \pm 84,46 \text{ s}$ (soit 3 min 58 s $\pm$ 1 min 24 s). Sur les séances en moyenne, 54,7 % du temps de parole de l'intervenant est dirigé vers les résidentes, 8,2 % vers la chienne et enfin 2,1 % vers les soignantes. Au cours des 10 séances, l'intervenante a eu 266 interactions physiques avec le chien, comprenant des caresses et la distribution de friandises. Ainsi, le nombre de caresses moyen par séance est de 17, le temps de caresse moyen par séance est de $167,87 \text{ s}$ (soit 2 min 48 s) et le nombre de friandises distribuées à la chienne en moyenne par séance est de 10,4.

En moyenne par séance, le comportement « être félicité par l'intervenante » est observé 8,56 fois chez la chienne, tandis que le comportement « recevoir un ordre de l'intervenante » est émis 61,2 fois en moyenne par séance. La chienne émet également le comportement « renifler l'intervenante » 1,75 fois par séance en moyenne, ainsi que le comportement « lécher l'intervenante » 1,25 fois par séance.

○ *Évolution au fil des séances* : Le temps de parole de l'intervenante varie significativement en fonction de la cible ($\chi^2 [2] = 20$, $p > 0,001$) avec un temps de parole dirigé vers les résidentes 6,4 fois supérieur à celui adressé à la chienne (Wilcoxon, $p > 0,001$) et 25,8 fois supérieur à celui adressé aux soignantes (Wilcoxon, $p > 0,001$). De plus, le temps de parole dirigé vers la chienne est 3,9 fois supérieur à celui dirigé vers les soignantes (Wilcoxon, $p > 0,001$). Le temps de parole de l'intervenante dirigé vers la chienne ne varie pas de manière significative au cours des séances ni en fonction de l'ordre de passage de celles-ci (LM, $p > 0,05$). Le nombre de caresses, le temps de caresse et le nombre de friandises données à la chienne par l'intervenante ne varient pas de manière significative au cours des séances ni en fonction de l'ordre de passage de celles-ci (LM, $p > 0,05$). Le test de corrélation de Spearman n'a pas mis en évidence de corrélation positive entre le nombre de friandises et le nombre et temps de caresse (Spearman, $p > 0,05$).

Les comportements « être félicité par l'intervenante », « renifler l'intervenante » et « lécher l'intervenante » ne présentent pas de différences significatives au cours des séances ni en fonction de l'ordre (LM, $p > 0,05$). Cependant, le nombre d'occurrences de « recevoir un ordre de l'intervenante » est 1,4 fois plus élevé lorsque la séance est la première dans l'ordre de passage (LM, $p = 0,009$) (figure 7).

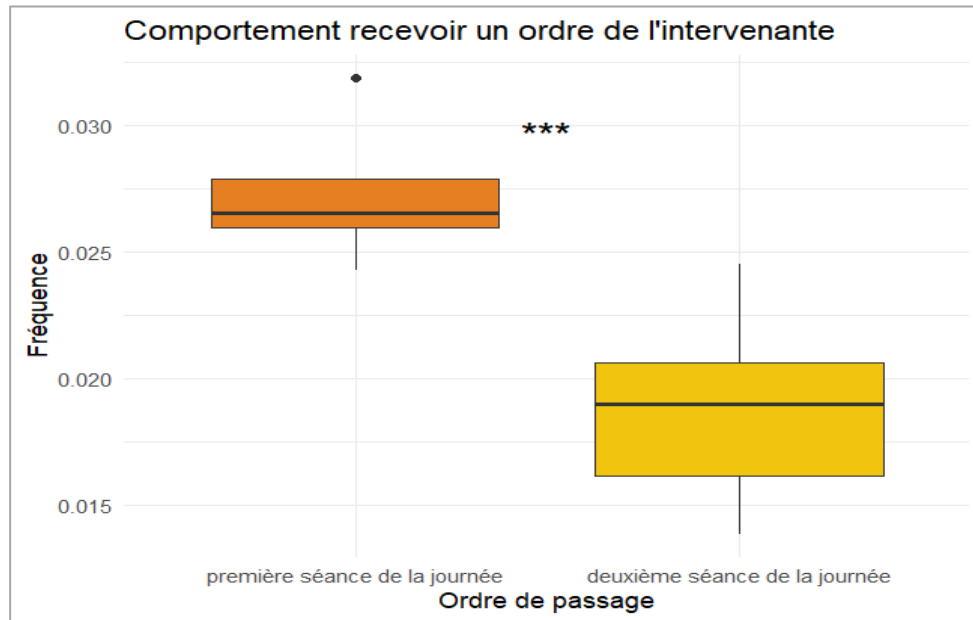


Figure 7 : Fréquence du comportement « recevoir un ordre de l'intervenante » en fonction de l'ordre de passage

IV. DISCUSSION

Cette étude visait à examiner l'effet de séances de médiation animale avec un chien sur la socialité de trois résidentes en EHPAD (H1), sur le comportement et le confort de la chienne médiatrice (H2), ainsi que sur les interactions au sein du duo chien-intervenante (H3). Contrairement à nos attentes, aucune augmentation générale de la production de parole n'a été observée chez les résidentes bien qu'une importante variabilité interindividuelle soit apparue. Les échanges verbaux se sont majoritairement orientés vers l'intervenante, tandis que les interactions pseudo-sociales avec la chienne ont évolué positivement. Concernant la chienne, certains comportements ont varié au cours des séances et selon leur ordre de passage. Le comportement « lèche ses babines » augmente au cours des séances contrairement au comportement « baille » qui a tendance à diminuer. La durée et le nombre des comportements « marche spontanément derrière l'intervenante » et « baille » sont plus importants lors de la première séance de la journée. Une tendance similaire est également observée pour le comportement « lèche ses babines ». Par ailleurs, certaines associations apparaissent entre les comportements observés et l'organisation au sein des séances, un temps passé « debout » plus important est associé à une augmentation du comportement « baille », tandis qu'un temps de

« joue à la balle » prolongé s'accompagne d'une hausse du comportement « se secoue ». Enfin, les interactions entre la chienne et l'intervenante sont demeurées relativement stables au cours de l'étude, puisque ni le temps de parole adressé à la chienne ni le nombre de contacts physiques n'ont varié au fil des séances. Toutefois, l'intervenante avait tendance à donner davantage d'ordres à la chienne lors de la première séance de la journée.

Concernant la communication verbale, le vieillissement, associé à la démence chez les personnes âgées entraîne une altération progressive des capacités de communication (Martínez-Nicolás et al., 2022). Or, la communication constitue une composante essentielle du fonctionnement individuel et des relations sociales (Rodrigo-Claverol et al., 2020). Cette détérioration affecte directement la dimension sociale du bien-être des personnes âgées, souvent fragilisée par un risque accru d'isolement (Ministères Sociaux, 2025 ; Roy, 2023). L'analyse de la communication verbale des résidentes envers les différents participants (intervenante, soignantes et chienne) ainsi que des contacts physiques établis avec l'animal permet ainsi d'appréhender dans quelle mesure ces séances peuvent contribuer à soutenir la sphère sociale du bien-être, objectif également recherché par les établissements gériatriques à travers la mise en place de telles activités.

De nombreux auteurs ont montré que chez les sujets âgés présentant une démence, l'animal joue le rôle de « facilitateur social » (McNicholas et Collis, 2000). En effet, il va permettre et encourager les contacts sociaux (Wesenberg et al., 2019 ; Richeson, 2003 ; Forget et al., 2021). Cependant, contrairement à ce qui était attendu, nos résultats montrent un échange verbal très faible entre les résidentes et ne mettent pas en évidence une augmentation de la communication verbale entre ces dernières ni avec les autres participantes. Ce constat est en accord avec les résultats de Wesenberg et al. (2019) montrant que les échanges verbaux entre résidents demeurent limités et que la communication verbale est principalement dirigée vers le chien. Il convient toutefois de considérer les différences méthodologiques entre les études, notamment en ce qui concerne l'effet du nombre de bénéficiaires impliqués ainsi que de leurs pathologies et de la durée de l'intervention. Dans notre étude, les résultats indiquent que les échanges verbaux adressés à la chienne n'augmentent pas au fil des séances. Par ailleurs, l'intervenante demeure la principale destinataire des prises de parole, concentrant le temps d'échange verbal le plus important. Cela amène à se questionner sur le rôle de facilitateur social de la chienne durant les interventions. Cette dernière ne serait alors pas le centre de l'échange verbal, mais plutôt le sujet des conversations. Ce constat rejoint l'idée que l'efficacité de la médiation animale ne dépend pas uniquement de la présence de l'animal, mais également de la qualité du binôme intervenant-chien, soulignant l'importance de leur harmonisation et de leur complémentarité (Mignot, 2022). En effet, ces deux points constituent un élément clé de l'efficacité de l'intervention, l'intervenant pouvant parfois jouer un rôle plus déterminant que le chien lui-même

dans la dynamique interactionnelle (Schuurmans, 2024). Dès lors, les bénéfices observés pourraient dépendre en partie de la capacité de l'intervenant à utiliser la présence du chien pour susciter et maintenir les interactions. Cette observation renforce l'importance de disposer d'intervenants formés aux interventions assistées par l'animal, capables d'exploiter les opportunités relationnelles offertes par l'animal.

D'autre part, il convient de prendre en compte la variabilité interindividuelle observée dans la communication verbale, R1 présentant un temps de parole nettement supérieur à celui des deux autres résidentes. Cette hétérogénéité peut s'expliquer par plusieurs facteurs propres à chaque participante. Au-delà des différences liées au stade d'évolution de la démence, la littérature souligne que les traits de personnalité continuent d'influencer les comportements sociaux au cours du vieillissement (Abbott et al., 2017). Les individus présentant une plus grande extraversion tendent notamment à s'engager davantage dans les interactions sociales et verbales que les personnes plus introverties (Lindner et al., 2022). Par ailleurs, les préférences relationnelles peuvent également moduler la participation aux échanges (Abbott et al., 2017). Ainsi, les différences observées dans la durée des verbalisations entre les résidentes pourraient refléter des caractéristiques individuelles préexistantes et liées aux résidentes formant le groupe.

Concernant les contacts physiques des résidentes dirigées vers la chienne, nos résultats indiquent une augmentation du nombre et de la durée des interactions physiques entre les résidentes et la chienne au fil des séances. Cette observation est cohérente avec les résultats rapportés par Berry et al. (2012), qui ont mis en évidence une augmentation progressive des contacts entre les résidents et le chien au cours de séances de médiation. Bien que la communication verbale ne constitue pas le principal mode d'interaction avec la chienne, la communication non verbale semble être privilégiée par les résidentes. Cette tendance peut s'expliquer par les caractéristiques mêmes de l'animal, qui n'utilise pas de communication verbale et sollicite les sens par ses attributs physiques et son comportement (fourrure, salive, mouvements sous la main) (Schuurmans, 2024).

Ce résultat peut également être mis en lien avec la théorie de l'attachement, qui fait référence au lien affectif susceptible de se développer entre les bénéficiaires et l'animal au cours des interventions (Gee et Mueller, 2019). La réussite des interventions assistées par l'animal semble en effet être liée à la qualité et à l'intensité de ce lien d'attachement. Ainsi, plus celui-ci est fort, plus les interactions entre les bénéficiaires et l'animal sont favorisées, ce qui pourrait contribuer à accroître les bénéfices associés à ces interventions (Bernhardt et al., 2024 ; Gee et Mueller, 2019). Dans cette perspective, il aurait été pertinent d'évaluer le lien d'attachement développé envers la chienne à l'aide d'un questionnaire. Néanmoins, la passation d'outils auto-rapportés auprès de personnes âgées vivant en EHPAD présente plusieurs difficultés méthodologiques (Vesque-Annear et al., 2025). Les troubles

cognitifs fréquemment rencontrés dans cette population peuvent limiter la compréhension des questions, la capacité de rappel ainsi que la fiabilité des réponses recueillies (Kutschar et al., 2019). De plus, de nombreux questionnaires nécessitent une administration sous forme d'entretien, impliquant un investissement important en temps et en ressources humaines (Tabali et al., 2012). Ces éléments peuvent compliquer la mise en œuvre et l'interprétation des données issues des questionnaires dans ce type de population.

Ici encore, la variabilité interindividuelle doit être prise en compte dans l'interprétation des résultats, l'effet observé étant majoritairement porté par la résidente R1. Cette spécificité peut être mise en lien avec les traits de personnalité évoqués précédemment, mais également avec une situation d'isolement social particulièrement marquée chez cette résidente. En effet, le besoin de contact social associé à cet isolement pourrait expliquer une augmentation des sollicitations adressées à la chienne, celle-ci pouvant alors constituer une forme de substitut au contact physique humain, reconnu comme un élément important du bien-être (Hui Gan et al., 2019 ; Bernhardt et al., 2024).

Ces premiers résultats soulèvent une réflexion sur les modalités de constitution des groupes dans le cadre des interventions assistées par l'animal. Au regard des résultats, il pourrait être pertinent de ne pas se fonder uniquement sur les caractéristiques cliniques ou la sévérité des pathologies, mais également de prendre en compte les dynamiques relationnelles et les affinités préexistantes entre participants. La constitution de groupes composés de résidents partageant déjà des liens ou des activités communes pourrait favoriser un climat relationnel plus sécurisant et propice aux échanges. Dans cette étude, R2 et R3 se connaissaient déjà, tandis que R1 ne partageait pas d'historique relationnel avec elles. Les interactions initiées par R1 ont pu, selon les situations, ne pas toujours favoriser l'échange, influençant ainsi la dynamique du groupe et le climat de confiance nécessaire à la prise de parole, ce qui pourrait expliquer l'absence d'augmentation générale de la communication verbale. De plus, l'investissement important de R1 dans les interactions avec la chienne a pu réduire les opportunités d'expression des autres participantes. Ainsi, les relations interpersonnelles apparaissent comme un facteur important à considérer dans la conception des groupes, bien que cette approche implique des contraintes organisationnelles ainsi qu'une charge de travail supplémentaire pour les équipes soignantes. Malgré ces contraintes, cette approche pourrait constituer une piste intéressante pour favoriser un environnement de confiance et maximiser les bénéfices potentiels des interventions.

Concernant le comportement de la chienne au cours des séances, il convient de noter que l'évaluation du bien-être du chien en intervention apparaît pour la première fois dans la littérature scientifique avec les travaux d'Iannuzzi et Rowan (1991) et tend depuis à être davantage intégrée aux pratiques actuelles (Ameli et al., 2023). Toutefois, les approches méthodologiques utilisées

demeurent très hétérogènes (Serpell et al., 2020 ; Glenk, 2017), ce qui limite la comparabilité des résultats entre les études. Les comportements dits de stress chez le chien ne doivent pas être interprétés de manière isolée, mais considérés dans leur fréquence d'apparition et leur association avec d'autres indicateurs comportementaux. Comme le soulignent Haven-Pross et al. (2026), un comportement unique peut parfois relever d'un processus de régulation émotionnelle transitoire ou d'une simple adaptation à la situation, sans nécessairement traduire un état de stress avéré. C'est donc la répétition de ces comportements, ainsi que leur co-occurrence avec d'autres signaux de tension, qui permet d'en affiner l'interprétation et d'évaluer plus finement l'état émotionnel de l'animal. Nos résultats montrent que le comportement de la chienne reste globalement stable au fil des séances et cela malgré la variation des activités proposées et de leur durée.

Nos résultats mettent en évidence une fréquence plus élevée de bâillements lors de la première séance de la journée. Ce comportement, identifié dans la littérature comme un signal d'inconfort et de tension (Haven-Pross et al., 2026), peut être interprété ici comme l'expression d'un état de relâchement tensionnel via un « signal d'apaisement » face à une situation d'incertitude, dans laquelle le chien ne sait pas quel comportement adopter (Piotti et al., 2021). Dans ce type de situation, les chiens ayant de l'expérience en IAA présentent une stratégie de recherche d'indication auprès de l'intervenant, caractérisée par une redirection de l'attention vers celui-ci afin de s'extraire de la situation générant de l'inconfort et d'obtenir des indications sur le comportement à adopter (Piotti et al., 2021). La mise en place de cette stratégie est liée à l'expérience de l'animal ainsi qu'au degré de familiarisation entre le chien et l'intervenant, éléments qui contribuent à l'établissement de cette collaboration (Piotti et al., 2021). Cela est en accord avec nos résultats, où le comportement de « marche spontanément derrière l'intervenante » est plus prolongé lors de la première séance de la journée, traduisant la mise en place d'une recherche de soutien et d'informations auprès de l'intervenante lors de situation d'incertitude (Piotti et al., 2021, Haven-Pross et al., 2026).

De plus, nos résultats mettent en évidence une tendance à la diminution du comportement de « baille » au fil des séances. Cette évolution pourrait s'expliquer par l'expérience acquise par la chienne en IAA, celle-ci bénéficiant de plusieurs années de pratique. En effet, les résultats de Glenk (2017) montrent que les chiens ayant plus de deux ans d'expérience en intervention expriment moins fréquemment certains comportements associés au stress, suggérant une meilleure régulation émotionnelle et la mise en place d'un mécanisme d'adaptation progressive au contexte des interventions et des bénéficiaires. Cette adaptation pourrait conduire à une réduction de l'inconfort lié à l'incertitude, aussi bien entre la première et la deuxième séance d'une même journée qu'au cours de l'ensemble de la période d'étude. Par ailleurs, comme observé par Glenk (2017), les comportements d'inconfort analysés dans notre étude présentent globalement de faibles fréquences. Le comportement « lèche ses babines » se distingue toutefois par une fréquence plus élevée que les

autres comportements d'inconfort étudiés (Glenk, 2017) ainsi que par une fréquence plus importante lors de la première séance de la journée, dépassant les seuils rapportés pour des séances d'une durée de 45 minutes (Visser et al., 2026). Ce résultat pourrait indiquer que ce comportement constitue un signal d'apaisement privilégié lors de situations perçues comme stressantes. Néanmoins, il apparaît important de considérer le contexte des séances de médiation, largement structuré par une dimension alimentaire omniprésente pour la chienne. Dans ces conditions, il est difficile d'attribuer le comportement « lèche ses babines » exclusivement à un signal de stress accru, celui-ci pouvant également refléter un état d'inconfort lié à l'attente de la récompense alimentaire, voire une frustration associée à cette anticipation (Corsetti et al., 2019). Ainsi, l'augmentation de l'expression de ce comportement au fil des séances pourrait être en partie liée à ce mécanisme d'anticipation alimentaire.

Enfin, nos résultats mettent en évidence une corrélation positive entre le temps passé en position « debout » et la fréquence du comportement « bâille », ainsi qu'entre le temps « joue à la balle » et la fréquence du comportement « se secoue ». Ces résultats s'inscrivent dans la continuité des phénomènes décrits précédemment. En effet, un temps prolongé passé en position debout immobile peut s'apparenter à une forme légère de figement comportemental (freezing) observé lorsque le chien se trouve dans une situation incertaine (Townsend et Gee, 2021). Le bâillement pourrait alors intervenir comme un comportement de régulation permettant de diminuer la tension interne générée par cet état d'incertitude (Corsetti et al., 2019). Toutefois, ce résultat doit être interprété avec prudence, la fréquence observée de ce comportement restant globalement très faible (Visser et al., 2026). Par ailleurs, un temps plus important de « joue à la balle » est positivement corrélé à la fréquence du comportement « se secoue ». Ce comportement est fréquemment décrit comme un mécanisme de régulation émotionnelle permettant au chien de relâcher la tension accumulée au cours d'une activité stimulante et de retrouver un état émotionnel plus stable à l'issue de l'activité (Haven-Pross et al., 2026).

Concernant les interactions entre la chienne et l'intervenante au cours des séances, celles-ci s'inscrivent dans la dynamique de cohésion du binôme intervenant-chien laquelle constitue un facteur clé de la réussite des interventions et un élément fondamental garantissant le bien-être du chien (Pirrone et al., 2018). Nos résultats montrent une stabilité des interactions entre l'intervenante et la chienne au cours des séances, suggérant une synchronisation sociale satisfaisante et l'existence d'une collaboration fonctionnelle au sein du binôme (Pirrone et al., 2018). Toutefois, lors de la première séance de la journée, une fréquence plus élevée d'ordres donnés à la chienne est observée. Cette augmentation peut être mise en lien avec les résultats précédemment décrits concernant les comportements « baille » et « marche spontanément en suivant l'intervenante », suggérant que la chienne se trouve dans une situation d'incertitude lors de la première séance de la journée. Dans ce

contexte, l'intervenante pourrait remarquer cet inconfort et adapter son comportement en fournissant davantage d'indications verbales et non verbales, afin de guider la chienne et de réduire son inconfort en clarifiant les attentes comportementales. Ce résultat souligne l'importance de la familiarisation entre l'intervenant et le chien. L'intervenant doit être en mesure d'identifier les signaux d'alerte précoces propres à son animal (Visser et al., 2026) et d'adapter son comportement et la séance en conséquence afin de garantir son bien-être (Townsend et Gee, 2021).

V. CONCLUSION ET PERSPECTIVES

Cette étude a permis d'apporter des éléments de compréhension sur les effets des interventions assistées par le chien de résidentes vivant en EHPAD, tout en prenant en compte le bien-être de la chienne médiatrice et le rôle du binôme d'intervention. Au-delà de son intérêt scientifique, elle répond également à une demande des professionnels de terrain souhaitant disposer d'indications pour mieux valoriser les bénéfices de ces interventions.

Certaines limites doivent néanmoins être soulignées. La durée relativement courte de l'étude (10 séances) ainsi que l'organisation du groupe de bénéficiaires a pu restreindre l'observation d'effets qui auraient pu apparaître sur une période plus longue. Toutefois, un suivi prolongé se heurte à des contraintes organisationnelles liées à l'établissement, aux équipes soignantes, à l'intervenante ainsi qu'au respect du bien-être de l'animal. L'absence de groupe contrôle constitue également une limite, bien que sa mise en place soit complexe dans ce contexte. Enfin, l'absence d'une phase de familiarisation préalable avec l'équipe de recherche a pu influencer les résultats en raison d'un possible effet de nouveauté. Une telle phase aurait également pu favoriser l'instauration d'un cadre relationnel sécurisant, permettant d'encourager la participation des résidentes.

Ces résultats méritent donc d'être approfondis dans de futures recherches. Ils pourront notamment être mis en perspective avec les résultats du second groupe de résidents ainsi qu'avec les données issues du questionnaire MDORS, évaluant la relation intervenant-chien, et du questionnaire MCPQ, portant sur la personnalité de la chienne, afin de mieux comprendre l'influence des caractéristiques du binôme intervenant-chien sur les interventions.

VII. BIBLIOGRAPHIE

Abbott, K. M., Bangerter, L. R., Humes, S., Klumpp, R., & Van Haitsma, K. (2018). “It’s important, but...”: Perceived Barriers and Situational Dependencies to Social Contact Preferences of Nursing Home Residents. *The Gerontologist*, 58(6), 1126–1135. <https://doi.org/10.1093/geront/gnx109>

Altmann, J. (1974). Observational Study of Behavior: Sampling Methods. *Behaviour*, 49(3/4), 227–267. doi: 10.1163/156853974x00534. PMID: 4597405.

Ameli, K., Braun, T. F., & Krämer, S. (2023). Animal-Assisted Interventions and Animal Welfare – An Exploratory Survey in Germany. *Animals*, 13, 1324. <https://doi.org/10.3390/>

Balavoine, A. (2022). Des résidents de plus en plus âgés et dépendants dans les établissements d’hébergement pour personnes âgées. Premiers résultats de l’enquête EHPA 2019 (No. 1237). *Drees*. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/sites/default/files/2022-07/er1237.pdf>

Bates, D., Mächler, M., Bolker, B., Walker, S. (2015). lme4 : « Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4. » *Journal of Statistical Software*, 67 (1), 1–48. R package version 1.1-35.3. [doi:10.18637/jss.v067.i01](https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01).

Bernhardt, L.K., Vashe, A., Bernhardt, G.V., Pinto, J. (2024). Animal-assisted intervention for geriatric well-being: A comprehensive review. *LA CLINICA TERAPEUTICA*, 175 (5), 362–369. <https://doi.org/10.7417/CT.2024.5126>

Berry, A., Borgi, M., Terranova, L., Chiarotti, F., Alleva, E., & Cirulli, F. (2012). Developing effective animal-assisted intervention programs involving visiting dogs for institutionalized geriatric patients: A pilot study. *Psychogeriatrics*, 12(3), 143–150. <https://doi.org/10.1111/j.1479-8301.2011.00393.x>

Brooks, M.E., Kristensen, K., Van Benthem, K.J., Magnusson, A., Berg, C.W., Nielsen, A., Skaug, H.J., Maechler, M., & Bolker, B.M. (2017). GlmmTMB Balances Speed and Flexibility Among Packages for Zero-inflated Generalized Linear Mixed Modeling. R package version 1.1.14. *The R Journal*, 9(2), 378–400. [doi:10.32614/RJ-2017-066](https://doi.org/10.32614/RJ-2017-066).

Chang S.J., Lee J., An H., Hong W.H., & Joo Yun Lee J.Y. (2021). Animal-Assisted Therapy as an Intervention for Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis to Guide Evidence-Based Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 18, 60–67. <https://doi.org/10.1111/wvn.12484>

Corsetti, S., Ferrara, M., & Natoli, E. (2019). Evaluating Stress in Dogs Involved in Animal-Assisted Interventions. *Animals*, 9(10), 833. <https://doi.org/10.3390/ani9100833>

Destoumieux-Garzón, D., Mavingui, P., Boetsch, G., Boissier, J., Darriet, F., Duboz, P., Fritsch, C., Giraudoux, P., Le Roux, F., Morand, S., Paillard, C., Pontier, D., Sueur, C., & Voituron, Y. (2018). The One Health Concept: 10 Years Old and a Long Road Ahead. *Frontiers in Veterinary Science*, 5. <https://doi.org/10.3389/fvets.2018.00014>

Fine, A. H., Beck, A. M., & Ng, Z. (2019). The State of Animal-Assisted Interventions: Addressing the Contemporary Issues That Will Shape the Future. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 3997. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203997>

Forget, S., Pennequin, V., Agli, O., & Bailly, N. (2021). Brakes and levers to implement an animal-assisted intervention in nursing homes: Preliminary study. *Complementary Therapies in Medicine*, 56, 102,591. <https://doi.org/10.1016/j.ctim.2020.102591>

Fourques, C., & Hanon, C. (2024). Accompagner le vieillissement, d’hier à aujourd’hui : *Cliniques*, N° 27(1), 171–192. <https://doi.org/10.3917/clini.027.0171>

Fox J, Weisberg S (2019). car : An R Companion to Applied Regression, Sage, Thousand Oaks CA. Package R version 3.1-5. <https://www.john-fox.ca/Companion/>

Friard, O. and Gamba, M. (2016), BORIS: a free, versatile open-source event-logging software for video/audio coding and live observations. *Methods Ecol Evol*, 7:1325–1330. [DOI:10.1111/2041-210X.12584](https://doi.org/10.1111/2041-210X.12584)

Pinillos, R., Appleby, M., Scott-Park, F., Smith, C. W. (2015). One Welfare. *Veterinary Record* vol. 177, pp. 629–630. <http://dx.doi.org/10.1136/vr.h6830>

Gee, N. R., & Galik, E. (2019). Future Directions for Research on Human – Animal Interaction in an Aging Population. *Anthrozoös*, 32(2), 283–291. <https://doi.org/10.1080/08927936.2019.1569909>

Gee, N. R., & Mueller, M. K. (2019). A Systematic Review of Research on Pet Ownership and Animal Interactions among Older Adults. *Anthrozoös*, 32(2), 183–207. <https://doi.org/10.1080/08927936.2019.1569903>

Glenk, L. (2017). Current Perspectives on Therapy Dog Welfare in Animal-Assisted Interventions. *Animals*, 7(2), 7. <https://doi.org/10.3390/ani7020007>

Glenk, L. M., & Foltin, S. (2021). Therapy Dog Welfare Revisited: A Review of the Literature. *Veterinary Sciences*, 8(10), 226. <https://doi.org/10.3390/vetsci8100226>

Halleröd, B., & Seldén, D. (2013). The Multi-dimensional Characteristics of Wellbeing: How Different Aspects of Wellbeing Interact and Do Not Interact with Each Other. *Social Indicators Research*, 113 (3), 807–825. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0115-8>

Harrell, F. E. Jr (2024). Hmisc: Harrell Miscellaneous. R package version 4.0.3. *R Foundation for Statistical Computing*, <https://CRAN.R-project.org/package=Hmisc>

Hartig, F. (2024). Residual Diagnostics for Hierarchical (Multi-Level / Mixed) Regression Models. R package version 0.4.7, <http://florianhartig.github.io/DHARMa/>

Haute Autorité de Santé. (2009). *Les médicaments de la maladie d'Alzheimer à visée symptomatique en pratique quotidienne*.

Haute autorité de Santé. (2011). *Développement de la prescription de thérapeutiques non médicamenteuses validées*.

Haute sécurité de Santé. (2009). *Maladie d'Alzheimer et maladies apparentées : Prise en charge des troubles du comportement perturbateurs*.

Haven-Pross, S. C., Jens, A. L., Maarleveld, K. N., Van Honk, P., De Kort, M., & Visser, E. K. (2026). Dogs' Behavioural Responses to Dog-Assisted Interventions: A Field Study. *Animals*, 16(7), 1063. <https://doi.org/10.3390/ani16071063>

Hui Gan, G. Z., Hill, A.-M., Yeung, P., Keesing, S., & Netto, J. A. (2020). Pet ownership and its influence on mental health in older adults. *Aging & Mental Health*, 24(10), 1605–1612. <https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1633620>

International Association of Human-Animal Interaction Organizations. (2018). Livre blanc de l'IAHAIO.

Iannuzzi, D., & Rowan, A. N. (1991). Ethical Issues in Animal-Assisted Therapy Programs. *Anthrozoös*, 4(3), 154–163. <https://doi.org/10.2752/089279391787057116>

Iesanu, L. (2017). Differences in stress signalling by companion dogs between stimuli presented during behavioural tests.

Insee. (2020). Population par âge – Tableaux de l'économie française. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291>

Insee. (2026). Espérance de vie à divers âges. <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2416631>

Kassambara A (2023). rstatix : Pipe-Friendly Framework for Basic Statistical Tests. R package version 0.7.2, <https://rpkgs.datanovia.com/rstatix/>.

Kohler, R. (2011). Etat des lieux de la médiation animale dans les maisons de retraite. *De la Théorie vers la Conception d'un Cahier des Charges*. 1– 676

Kutschar, P., Weichbold, M., & Osterbrink, J. (2019). Effects of age and cognitive function on data quality of standardized surveys in nursing home populations. *BMC Geriatrics*, 19(1), 244. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1258-0>

Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). *The measurement of observer agreement for categorical data*. *Biometrics*, 33(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>

Lee, C. Y., Ngai, J. T. K., Chau, K. K. Y., Yu, R. W. M., & Wong, P. W. C. (2022). Development of a pilot human-canine ethogram for an animal-assisted education programme in primary schools – A case study. *Applied Animal Behaviour Science*, 255, 105,725. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2022.105725>

Lenth, R., & Piaskowski, J (2026). emmeans: Estimated Marginal Means, aka Least-Squares Means. R package version 2.0.3, <https://rvlenth.github.io/emmeans/>.

Levinson, B. M. (1996). The dog as a 'co-therapist.'

Lindner, S., Aschwanden, D., Zimmermann, J., & Allemand, M. (2022). How do personality traits manifest in daily life of older adults? *European Journal of Ageing*, 19(1), 131–142. <https://doi.org/10.1007/s10433-020-00598-z>

Louvel, A., & Monirijavid, S. (2025). Ehpad : Un résident sur dix est accueilli dans un établissement géré par l'un des cinq grands groupes d'Ehpad (No. 1346). *Drees*. <https://drees.solidarites-sante.gouv.fr/publications-communique-de-presse/etudes-et-resultats/250903-ER-R%C3%A9sident-Ehpad>

Lüdecke, D., Makowski, D., Ben-Schachar, MS., Patil, I., Waggoner, P., Wiernik, BM., & Thiériault, R. (2021). performance: An R Package for Assessment, Comparison and Testing of Statistical Models. *Journal of Open Source Software*, 6(60), 3139. <https://doi.org/10.21105/joss.03139>

Mabire, J.-B. (2015). La méthode de l'observation directe dans l'étude des interactions sociales entre personnes âgées vivant avec une démence en institution (p. 101-102). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.32379.92966>

Martínez-Nicolás, I., Llorente, T. E., Ivanova, O., Martínez-Sánchez, F., & Meilán, J. J. G. (2022). Many Changes in Speech through Aging Are Actually a Consequence of Cognitive Changes. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4), 2137. <https://doi.org/10.3390/ijerph19042137>

McCullough, A., Jenkins, M. A., Ruehrdanz, A., Gilmer, M. J., Olson, J., Pawar, A., Holley, L., Sierra-Rivera, S., Linder, D. E., Pichette, D., Grossman, N. J., Hellman, C., Guérin, N. A., & O'Haire, M. E. (2018). Physiological and behavioral effects of animal-assisted interventions on therapy dogs in pediatric oncology settings. *Applied Animal Behaviour Science*, 200, 86–95. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2017.11.014>

McNicholas, J., Collis, G. M. (2000). Dogs as catalysts for social interactions: Robustness of the effect. *British Journal of Psychology*, 91, 61–70.

Mellor, D., Beausoleil, N., Littlewood, K., Mclean, A., McGreevy, P., Jones, B., & Wilkins, C. (2020). The 2020 Five Domains Model: Including Human – Animal Interactions in Assessments of Animal Welfare. *Animals*, 10. <https://doi.org/10.3390/ani10101870>

Mignot, A. (2022). Bénéfices de l'approche pluridisciplinaire dans la compréhension de la médiation animale ainsi que dans l'évaluation du bien-être du chien médiateur.

Ministère du Travail et des Solidarités, Ministère de la Santé, des Familles, de l'Autonomie et des Personnes handicapées. (2025). *Préserver la santé mentale des personnes âgées*. <https://solidarites.gouv.fr/preserver-la-sante-mentale-des-personnes-agees>

Organisation Mondiale de la Santé. (2025). <https://data.who.int/fr/indicators/i/A21CFC2/90E2E48>

Organisation Mondiale de la Santé. (2025) Health Promotion Glossary of Terms.

Organisation Mondiale de la Santé. (2025). *Vieillesse et santé*. <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

Piotti, P., Albertini, M., Trabucco, L. P., Ripari, L., Karagiannis, C., Bandi, C., & Pirrone, F. (2021). Personality and Cognitive Profiles of Animal-Assisted Intervention Dogs and Pet Dogs in an Unsolvable Task. *Animals*, 11(7), 2144. <https://doi.org/10.3390/ani11072144>

Pirrone, F., Ripamonti, A., Garoni, E. C., Stradiotti, S., & Albertini, M. (2017). Measuring social synchrony and stress in the handler-dog dyad during animal-assisted activities: A pilot study. *Journal of Veterinary Behavior*, 21, 45–52. <https://doi.org/10.1016/j.jveb.2017.07.004>

Richeson, N. E. (2003). Effects of animal-assisted therapy on agitated behaviors and social interactions of older adults with dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias®*, 18(6), 353 – 358. <https://doi.org/10.1177/153331750301800610>

Rodrigo-Claverol, M., Malla-Clua, B., Marquilles-Bonet, C., Sol, J., Jové-Naval, J., Sole-Pujol, M., & Ortega-Bravo, M. (2020). Animal-Assisted Therapy Improves Communication and Mobility among Institutionalized People with Cognitive Impairment. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5899. <https://doi.org/10.3390/ijerph17165899>

Roy, D. (2023). Qui vit à domicile, qui vit en établissement parmi les personnes de 60 ans ou plus ?. *Drees*.

Saint pasteur, S., Klinkert, B., & Bannier, G. (2026). *Proposition de loi, n° 1726*. https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/17/textes/117b1726_proposition-loi

Schuurmans, L. (2024). Dog-handler team visitations for nursing home residents with dementia: A novel approach.

Schuurmans, L., Noback, I., Schols, M.G.A. (2019) An Animal-Assisted Intervention Study in the Nursing Home: Lessons Learned. *People and Animals: The International Journal of Research and Practice*. Article 7. 2(1). <https://docs.lib.purdue.edu/paij/vol2/iss1/7>

Schweitzer, C. (2025). Établissements d'hébergement pour personnes âgées : Des résidents aussi âgés et autant en perte d'autonomie qu'en 2019, mais moins nombreux (No. 1351). *Drees*.

Tabali, M., Jeschke, E., Dassen, T., Ostermann, T., & Heinze, C. (2012). The Nottingham Health Profile: A feasible questionnaire for nursing home residents? *International Psychogeriatrics*, 24(3), 416–424. <https://doi.org/10.1017/S1041610211001931>

Townsend, L., & Gee, N. R. (2021). Recognizing and Mitigating Canine Stress during Animal Assisted Interventions. *Veterinary Sciences*, 8(11), 254. <https://doi.org/10.3390/vetsci8110254>

Vesque-Annear, H., Sueur, C., Stachowiak, A., Piermattéo, A., Pelé, M., & Grandgeorge, M. (2025). Étude des liens humains-animaux en Ehpad : Réflexions méthodologiques. *Soins Gériatrie*, 30 (175), 25 – 31. <https://doi.org/10.1016/j.sger.2025.07.007>

Visser, E. K., Jens, A. L., Honk, P. V., Asselt, M. V., & Haven-Pross, S. C. (2026). Establishing Behavioural Thresholds for Dogs in Animal-Assisted Services: Expert-Derived Thresholds and Field Study Comparison. *Animals*, 16(7), 1078. <https://doi.org/10.3390/ani16071078>

Walker, J. K., Dale, A. R., D'Eath, R. B., & Wemelsfelder, F. (2016). Qualitative Behaviour Assessment of dogs in the shelter and home environment and relationship with quantitative behaviour assessment and physiological responses. *Applied Animal Behaviour Science*, 184, 97–108. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.08.012>

Wesenberg, S., Mueller, C., Nestmann, F., Holthoff-Detto, V. (2019). Effects of an animal-assisted intervention on social behaviour, emotions, and behavioural and psychological symptoms in nursing home residents with dementia. *Psychogeriatrics*. 19(3), 219–227. <https://doi.org/10.1111/psyg.12385>.

Winkle, M., Johnson, A., & Mills, D. (2020). Dog Welfare, Well-Being and Behavior: Considerations for Selection, Evaluation and Suitability for Animal-Assisted Therapy. *Animals*, 10(11), 2188. <https://doi.org/10.3390/ani10112188>

Zeileis, A., Hothorn T. (2002). Lmtest: 'Diagnostic Checking in Regression Relationships.' *R News*, 2(3), 7–10. R package version 09.40. <https://CRAN.R-project.org/doc/Rnews/>.

VIII. ANNEXES

Annexe 1 : Tableau récapitulatif des principaux types d'interventions assistées par l'animal et de leurs caractéristiques (IAHAIO, 2018).

Type d'intervention	Objectif principal	Qui intervient ?	Caractéristiques clés	Évaluation des progrès
IAA (Intervention assistée par l'animal)	Amélioration du bien-être humain (santé, éducation, social)	Professionnels formés aux interactions humain-animal	Intervention structurée et orientée vers des objectifs ; cadre large incluant AAT, AAE, AAA, AAC ; approche interdisciplinaire	Variable selon le type d'intervention
TAA (Thérapie assistée par l'animal)	Améliorer les fonctions physiques, cognitives, comportementales ou socio-émotionnelles	Professionnels qualifiés (psychologues, éducateurs spécialisés, travailleurs sociaux...)	Thérapie planifiée, structurée ; documentation obligatoire ; connaissances approfondies du bien-être animal	Oui, mesurés et documentés
EAA (Éducation assistée par l'animal)	Développer des compétences académiques, sociales et cognitives	Enseignants ou professionnels de l'éducation diplômés	Intervention structurée ; peut-être éducative ou thérapeutique ; connaissances du bien-être animal requises	Oui, mesurés et documentés
AAA (Activité assistée par l'animal)	Effets motivationnels, éducatifs ou récréatifs	Équipes humain-animal avec formation de base	Interaction informelle, mais planifiée ; visites, soutien en crise, activités récréatives ; bascule en AAT/AAE si objectifs thérapeutiques formels	Non, sauf si intégrée dans AAT/AAE

Annexe 2 : Descriptif des activités en séance de médiation

Les activités réalisées dans le cadre de la séance	
Salutation « dire bonjour »	L'intervenante débute la séance en faisant le tour des résidentes et de la soignante présents avec la chienne afin de leur dire bonjour. Cette activité s'accompagne d'un contact avec la chienne (initié par ce dernier ou non, ex : une caresse). Les résidentes et la soignante sont alors invités à donner une croquette à la chienne. Cette activité est présente 100 % des séances.
Phase de transition	Phase entre deux activités pendant laquelle l'intervenante range le matériel, prépare la suivante ou profite d'un moment pour échanger sur l'activité terminée.
Le(s) tunnel(s)	L'intervenante peut placer un ou deux tunnels d'environ 3 m de long au centre de la salle ainsi qu'un cerceau maintenu par un ou deux résidentes. Les exercices peuvent varier selon la séance. Lorsque l'intervenante place un tunnel et le cerceau, une résidente est invitée à se rapprocher du tunnel (seule ou avec de l'aide) afin de donner les ordres suivants à la chienne : « Swing, tunnel ! » et « Hop ! » pour que la chienne passe dans le tunnel et dans le cerceau, l'ordre étant variable. Lorsque l'intervenante place deux tunnels, la résidente invitée à se rapprocher a le choix de déterminer dans quel tunnel la chienne doit passer (celui de gauche ou de droite) et donne l'ordre gestuel et verbal à la chienne de passer dans ce dernier. Le cerceau peut aussi être présent lorsqu'il y a 2 tunnels. Cette activité a pour but de mobiliser la planification de l'action et la mémoire. Cette activité est présente 100 % des séances.
Tapis de fouille	L'intervenante propose un tapis de fouille d'environ 40 cm sur 40 cm. Les résidentes, de manière individuelle, avec ou sans l'aide de la soignante, sont invitées à cacher des croquettes dans le tapis. Une fois que chaque résidente a caché ses croquettes, l'intervenante dépose le tapis de fouille au centre de la salle ou sur la table afin que la chienne puisse trouver et manger les croquettes. Cette activité a pour but de mobiliser la motricité fine et la stimulation sensorielle. Cette activité est présente 100 % des séances.
Joue à la balle	La chienne joue dans le cadre d'une activité proposée par l'intervenante aux résidentes. La séquence de jeu est la suivante, une résidente ou la soignante prend la balle et la jette. Dans certains cas le lancer est réalisé avec un grand mouvement de bras et la balle est envoyé à quelques mètres, dans d'autres cas la résidente fait un léger mouvement du bras et la balle tombe en roulant. La chienne court après la balle dans le premier cas ou marche après celle-ci dans le second puis la ramène. L'intervenante ou la soignante peut également donner la balle sans la lancer à une résidente afin de l'aider à réaliser lui-même le lancer. Cette activité a pour but de mobiliser la motricité et la coordination. Cette activité est présente 70 % des séances.
Brosser la chienne	L'intervenante propose deux ou trois types de brosse et chaque résidente est amenée à choisir sa brosse puis à brosser la chienne (la tête ou le corps) seul en autonomie ou avec l'aide de l'intervenante. Cette activité a pour but de mobiliser la motricité fine et la stimulation sensorielle tactile. Cette activité est présente 60 % des séances.
Gobelets	L'intervenante présente 3 à 5 gobelets aux résidentes, elle peut proposer à chacune d'entre elles tour à tour de choisir un gobelet. Les gobelets sont par la suite déposés au sol (ouverture vers le sol) et des croquettes sont placées sous le/les gobelet(s) sélectionnés puis les gobelets vont être déplacés (en les glissant sur le sol) par l'intervenante. Les résidentes vont être amenées à retrouver la nouvelle place du gobelet précédemment choisi puis l'intervenante ou une résidente va alors demander à la chienne de chercher dans quels gobelets sont cachées les croquettes. Cette activité a pour but de mobiliser la concentration, le raisonnement, la discrimination visuelle et la résolution de problème. Cette activité est présente 60 % des séances.

Memory	Un jeu de carte memory représentant les animaux de médiation présents au centre de médiation de l'intervenante et donc présentés comme « collègues » de la chienne vont être placés sur la table face cachée. Les résidentes vont être amenées à retourner les cartes une à une afin d'obtenir une présentation de chaque animal. Elles devront par la suite reformer les paires de cartes. Cette activité a pour but de mobiliser la mémoire visuelle et les capacités cognitives. Cette activité est présente 20 % des séances.
Peluches	L'intervenante propose une dizaine de peluches représentant différentes races de chien. Les peluches sont placées au sol au centre de la salle. L'intervenante invite sa chienne à choisir une peluche pour chaque résidente. La chienne rapporte la peluche et l'intervenante dialogue individuellement avec chaque résidente sur la peluche choisie (quelle race ? couleur ? oreilles tombantes ou non ? petit ou gros chien ?). La chienne peut ensuite rapporter une seconde peluche à la résidente et l'intervenante propose alors une comparaison entre les peluches (ex : différences morphologiques entre les deux races). Cette activité a pour but de mobiliser la mémoire autobiographique, la stimulation affective et relationnelle. Cette activité est présente 10 % des séances.
Bowling	Des quilles de bowling en mousse sont disposées en triangle sur la table les résidentes vont chacune leur tour lancer une balle en mousse afin de renverser les quilles. Lorsque la balle tombe à terre la chienne la rapporte à la résidente qui vient de la lancer. Cette activité a pour but de mobiliser la coordination motrice et la précision gestuelle. Cette activité est présente 10 % des séances.
Salutation « dire aurevoir »	L'intervenante termine la séance en faisant le tour des résidentes et de la soignante présents avec la chienne afin de leur dire aurevoir. Cette activité s'accompagne d'un contact avec la chienne (initié par ce dernier ou non, ex : une caresse). Les résidentes et la soignante sont alors invités à donner une croquette à la chienne. Cette activité est présente 100 % des séances.

Annexe 3a : Éthogramme des résidentes

Types de comportements		Description
Interactions verbales	Appelle la chienne	Une résidente appelle la chienne par son nom, un surnom ou avec des petits bruits de langue afin d'attirer son attention, de le solliciter de manière spontanée. Ce comportement est observé en dehors d'un ordre donné à la chienne dans le cadre d'une activité.
	Donne un ordre à la chienne	Une résidente donne un ordre à la chienne. Il peut s'agir d'un ordre uniquement gestuel (mouvement des mains ou des doigts correspondant à une demande spécifique tel que l'ordre « Assis ! » ou « Reste ! »), uniquement verbal (ex : « Reste ! ») ou les deux (le mouvement des mains est associé à l'ordre verbal).
	Réprimande la chienne	Une résidente réprimande verbalement et calmement la chienne lorsqu'il réalise un comportement jugé inapproprié (ex : donner des petits coups de patte sur la jambe d'une résidente).
	Parle à...	Une résidente parle de manière spontanée à une autre personne ou à la chienne dans le cadre de la séance.
	Répond à...	Une résidente répond de manière induite à une question ou une demande formulée par une autre personne.
	Répète...	Une résidente répète ce qu'une autre personne a pu dire pendant la séance, en général quelques secondes après l'avoir entendu. Il ne s'agit pas de répondre à une question ou une demande, mais de répéter avec exactitude et de manière spontanée les propos d'une personne. En général la répétition est réalisée qu'une seule fois.
	Félicite...	Une ou plusieurs résident(s) félicite(nt) une ou plusieurs personne(s) ou la chienne lors de la séance de façon verbale (e.g. bravo ! c'est bien ! etc.) ou en applaudissant.
Interactions de contact direct	Serre la chienne	Une résidente utilise un ou ses deux bras pour serrer la chienne (lui faire un câlin), la majeure partie de son corps étant en contact avec la chienne.
	Caresse la chienne	Une résidente caresse/gratte/touche la chienne, généralement en l'observant. Le contact peut s'effectuer au niveau de la tête de la chienne, du corps (avant main ou arrière-train ou sur les pattes), mais aussi au niveau des accessoires de la chienne (collier ou laisse). Le contact peut être plus ou moins long, il peut s'agir de mouvements répétés d'avant en arrière de la main sur le pelage qu'un mouvement rapide ou la personne gratte le dessous du museau.
	Fait un bisou à la chienne	Une résidente fait un bisou à la chienne en penchant le visage vers la chienne.
	Tient la patte de la chienne	Une résidente tient la patte de la chienne de manière prolongée. Ce comportement peut être observé après que la chienne ait donné la patte de manière spontanée ou de manière induite par l'intervenante.
	Caresse une personne	Comportement récurrent dans un contexte socio-médical. Une résidente réalise un va et vient de la main sur la main, l'épaule d'un autre résident ou soignant, similaire à une caresse pour solliciter doucement dans le cadre d'une interaction sociale. Ce comportement peut aussi s'observer dans le cas où une résidente rencontre des difficultés de compréhension ou une appréhension pour caresser la chienne. Le soignant peut caresser la chienne tandis que le résident réalise ce même comportement, mais, sur la main de la soignante.
	Tient la main d'une personne	Une résidente tient la main d'une autre personne dans le cadre d'une activité ou d'une interaction. En général le sujet de ce comportement est l'individu receveur de ce comportement. Ce comportement peut durer quelques secondes ou plus.
	Prend la main d'une personne	Une résidente prend la main d'un autre résident ou soignant ou encore de l'intervenante dans le cadre d'une activité ou d'une interaction. En général le sujet de ce comportement est l'initiateur du comportement. La durée de ce comportement est assez brève une ou deux secondes.

	Touche...	Une résidente touche une autre personne ou la chienne avec sa main, son avant-bras ou en s'appuyant sur lui. Ce contact a une durée courte (quelques secondes). Ce comportement peut être réalisé spontanément ou non, avec ou sans aide d'une autre personne. Ce comportement est souvent suivi d'une interaction sociale verbale ou non verbale avec la personne ou l'animal touché.	
	Donne une friandise à...	Une résidente donne une friandise directement à la chienne ou à une autre personne dans le but que celui-ci/celle-ci le/la donne à la chienne.	
Interactions de contact indirect	Se penche/tend la main vers...	Une résidente initie le contact auprès d'une autre personne ou de la chienne en se penchant vers elle/lui (buste et/ou visage incliné) ou en tendant la main vers ce dernier. Le résident se penche en tendant la main avec le buste incliné vers un autre résident ou soignant ou l'intervenante. Ce comportement peut aussi avoir lieu lors d'activité où le résident va se pencher et ou tendre la main vers un objet en lien avec l'activité réalisé.	
	Montre du doigt...	Une résidente montre du doigt la chienne ou une autre personne.	
Comportements dans le cadre d'une activité	Montre du doigt un objet	Une résidente montre du doigt un objet utilisé dans le cadre de l'activité (tunnel, balle, plateau de carottes, etc), un objet ou élément de la salle d'activité (porte, fenêtre donnant sur l'extérieur).	
	Jette un objet	Une résidente jette un objet au sol autre que la balle.	
	Ramasse un objet	Une résidente ramasse un objet au sol (carottes, tunnel, peluches etc.)	
	Rattrape un objet	Une résidente rattrape un objet en mouvement (balle, quille etc.)	
	Donne un objet	Une résidente donne un objet (carottes, tunnel, peluches etc.) à une autre personne ou à la chienne.	
	Tient un objet dans la main	Une résidente tient un objet dans la main dans le cadre d'une activité. Il peut s'agir d'une peluche, d'une brosse, du tunnel ou encore du plateau de carottes et des carottes etc.	
	Se redresse	Une résidente assise lors de la séance, redresse la tête ou une partie du corps. Comportement pouvant être observé avant une interaction sociale ou durant une activité.	
	S'essuie les mains après contact avec la chienne	Une résidente s'essuie les mains après avoir donné une friandise à la chienne ou après l'avoir caressé. Le résident peut essuyer la bave sur son pantalon ou sur une serviette mise à disposition.	
	Fait une activité	Une résidente est impliquée individuellement ou en binôme dans l'activité proposée par l'intervenante (ex : lorsque c'est au tour d'une résidente de déposer des croquettes dans le tapis de fouille).	
	Se lève ou se déplace vers...	Une résidente se lève de sa chaise et se déplace de façon autonome pour se rapprocher d'une personne ou de la chienne ou d'une activité. Ce comportement est observé de façon spontanée ou après une demande ou une sollicitation de l'intervenante ou de la soignante.	
	Absence de...	Une résidente sort spontanément de la salle et quitte de manière ponctuelle la séance de médiation. Il peut également s'agir d'une personne qui arrive quelques minutes après le début de la séance et qui est noté comme absent au début de cette dernière. L'arrivée ou la sortie de la résidente est relevée.	
	Invisible	Une résidente n'est pas visible sur les caméras.	
Expressions motrices reflétant un état émotionnel	Du visage	Sourit	Etirement des lèvres vers l'extérieur, les dents sont visibles ou non.
		Rit	Elargissement de l'ouverture de la bouche accompagné d'expirations saccadées plus ou moins bruyantes et un léger plissement des yeux. Peut s'accompagner ou non d'un sourire.
		Fronce les sourcils	La peau se contracte, entraînant un rapprochement des sourcils.
		Grimace	Contorsion des muscles du visage entraînant une modification de l'expression du visage.

	De l'ensemble du corps	Repousse Swing de la main	Pour éviter un contact de la chienne.
		Rejet verbal	Manifeste son refus de façon verbal en élevant la voix (e.g. 'Non, je ne veux pas !').
		Rejet physique	Repousse de la main ou du bras l'interaction ou encore la chienne.
Verbalisation non dirigées	Marmonne	Parle faiblement (les paroles sont incompréhensibles) et tout seul	
Gestes autocentrés	Se frotte le visage	Utilise ses mains pour effectuer un geste de friction plus ou moins long sur le visage	
	Se gratte ou frotte la tête	Utilise ses mains pour effectuer un geste de frictions sur la tête	
Stéréotypies	Tripote des objets	Geste circulaire sur les vêtements, le fauteuil, le table ou des objets	
	Se frotte les mains	Correspond au mouvement du pouce contre l'index et le majeur	

Annexe 3 b : Éthogramme de l'intervenante

Types de comportements		Description
Interactions verbales	Donne un ordre à la chienne	L'intervenante donne un ordre à la chienne. Il peut s'agir d'un ordre uniquement gestuel (mouvement des mains ou des doigts correspondant à une demande spécifique tel que l'ordre « Assis » ou « Reste »), uniquement verbal (ex : « Reste ») ou les deux (le mouvement des mains est associé à l'ordre verbal). Elle peut également s'agir d'appeler la chienne par son prénom et/ou des bruits de langue afin d'attirer son attention dans le cadre d'une activité.
	Parle à...	L'intervenante parle de manière spontanée à une autre personne ou à la chienne dans le cadre de la séance.
	Répond à...	L'intervenante répond de manière induite à une question ou une demande formulée par une autre personne.
	Réprimande...	L'intervenante réprimande verbalement et calmement une autre personne dont le comportement peut/ou s'est avéré inapproprié avec la chienne (ex : distribution excessive de croquettes). Ce comportement peut aussi être relevé lorsque la chienne réalise un comportement jugé inapproprié (ex : donner des petits coups de patte sur la jambe d'une résidente).
	Félicite...	L'intervenante félicite (nt) une ou plusieurs personne(s) ou la chienne lors de la séance (e.g. Yes ! trop bien ! bravo ! c'est super ! c'est bien, super ! etc.)
	Change la chienne de position, de place	La chienne est physiquement changée de position par l'intervenante, généralement pour le mettre dans une position jugée appropriée, par exemple face à une résidente.
	Maintient la chienne à un endroit	La chienne est maintenue physiquement à un endroit (e.g. à ses pieds ou entre deux résidentes) par l'intervenante.
Interactions de contact direct	Serre la chienne	L'intervenante utilise un ou ses deux bras pour serrer la chienne (lui faire un câlin), la majeure partie de son corps étant en contact avec la chienne.
	Caresse la chienne	L'intervenante caresse/gratte/touche la chienne, généralement en l'observant. Le contact peut s'effectuer au niveau de la tête de la chienne, du corps (avant main ou arrière-train ou sur les pattes), mais aussi au niveau des accessoires de la chienne (collier). Le contact peut être plus ou moins long, il peut s'agir de mouvements répétés d'avant en arrière de la main sur le pelage ou d'un mouvement rapide ou la personne gratte le dessous de la tête ou une partie du corps.
	Fait un bisou à la chienne	L'intervenante fait un bisou à la chienne en penchant le visage vers l'animal.
	Tient la patte de la chienne	L'intervenante tient la patte de la chienne de manière prolongée. Ce comportement peut être observé après que la chienne ait donné la patte de manière spontanée ou de manière induite par l'intervenante.
	Caresse une personne	Comportement récurrent dans un contexte socio-médical. L'intervenante réalise un va et vient de la main sur la main, l'épaule ou le genou d'une résidente ou de la soignante, similaire à une caresse pour solliciter doucement dans le cadre d'une interaction sociale. Ce comportement peut aussi s'observer dans le cas où une résidente rencontre des difficultés de compréhension ou une appréhension pour caresser la chienne. L'intervenante peut caresser la chienne tandis que la résidente réalise ce même comportement, mais, sur la main de l'intervenante.
	Tient la main d'une personne	L'intervenante tient la main d'une autre personne dans le cadre d'une activité ou d'une interaction. En général le sujet de ce comportement est l'individu receveur de ce comportement. Ce comportement peut durer quelques secondes ou plus.
	Prend la main d'une personne	L'intervenante prend la main d'une résidente ou de la soignante dans le cadre d'une activité ou d'une interaction. En général le sujet de ce comportement est l'initiateur du comportement. La durée de ce comportement est assez brève quelques secondes.
		L'intervenante touche une autre personne ou la chienne avec sa main, son avant-bras ou en s'appuyant sur lui. Ce comportement peut être réalisé spontanément

	Touche...	ou non, avec ou sans aide d'une autre personne. Ce comportement est souvent suivi d'une interaction sociale verbale ou non verbale avec la personne ou l'animal touché.	
	Donne des friandises à...	L'intervenante donne une friandise directement à la chienne ou à une autre personne dans le but que celui-ci/celle-ci le/la donne à la chienne.	
Interactions de contact indirect	Se penche/tend la main vers...	L'intervenante initie le contact auprès d'une autre personne ou de la chienne en se penchant vers elle/lui (buste et/ou visage incliné) ou en tendant la main vers ce dernier. La personne peut tendre la main avec le buste incliné vers une résidente ou la soignante. Cette interaction peut être observée dans le cadre d'un début d'échange verbal ou non verbal (regard dans les yeux et sourire) entre les individus concernés.	
	Montre du doigt...	L'intervenante montre du doigt la chienne, une autre personne, l'extérieur de la pièce (fenêtre ou porte) ou encore un objet à utiliser dans le cadre d'une activité.	
	Donne un objet à une personne	L'intervenante donne un objet (carottes, tunnel etc) à une autre personne.	
Comportements dans le cadre d'une activité	Ramasse un objet	L'intervenante ramasse un objet au sol (carottes, tunnel, peluches etc.)	
	Tient un objet dans la main	L'intervenante tient un objet dans la main dans le cadre de la séance. Il peut s'agir d'une peluche, d'une brosse, du tunnel ou encore du plateau de carottes et des carottes etc.	
	Absence de...	L'intervenante sort spontanément de la salle et quitte de manière ponctuelle la séance de médiation. Il peut également s'agir d'une personne qui arrive quelques minutes après le début de la séance et qui est noté comme absent au début de cette dernière. L'arrivée ou la sortie de la personne est relevée.	
	Invisible	L'intervenante n'est pas visible sur les caméras.	
Expressions motrices reflétant un état émotionnel	Du visage	Sourit	Etirement des lèvres vers l'extérieur, les dents sont visibles ou non.
		Rit	Elargissement de l'ouverture de la bouche accompagné d'expirations saccadées plus ou moins bruyantes et un léger plissement des yeux. Peut s'accompagner ou non d'un sourire.
		Fronce les sourcils	La peau se contracte, entraînant un rapprochement des sourcils.
		Grimace	Contorsion des muscles du visage entraînant une modification de l'expression du visage.

Annexe 3c : Éthogramme de la chienne

Comportements	Description
Repos (inactivité)	
Couché	Sur le ventre tête relevée, éveillée : La chienne est couchée ventralement, les quatre pattes posées en contact avec le sol ou la table, sans mouvement corporel important, sans autre comportement. Le regard est aléatoire, la tête est tenue en l'air. Les yeux sont ouverts.
	Sur le ventre tête au sol, éveillée : La chienne est couchée ventralement, les quatre pattes posées en contact avec le sol ou la table, sans mouvement corporel important, sans autre comportement. La tête repose sur le sol ou la table. Les yeux sont ouverts.
	Sur le flanc tête relevée, éveillée : La chienne est couchée latéralement sur le sol, les quatre pattes posées en contact avec le sol ou la table, ou légèrement sur le côté, sans mouvement corporel important, sans autre comportement. La tête est tenue en l'air. Les yeux sont ouverts.
	Sur le flanc tête au sol, éveillée : La chienne est couchée latéralement sur le sol, les quatre pattes posées en contact avec le sol ou la table, ou légèrement sur le côté, sans mouvement corporel important, sans autre comportement. La tête repose sur le sol ou la table. Les yeux sont ouverts.
	En boule tête relevée, éveillée : La chienne est recroquevillée en boule. La tête est tenue en l'air, sans mouvement corporel important. Le regard est aléatoire, les yeux sont ouverts.
	En boule tête enroulée au sol, éveillée : La chienne est recroquevillée en boule. La tête repose sur le sol ou la table sans mouvement corporel important. Le regard est aléatoire, les yeux sont ouverts.
Debout immobile	La chienne a les quatre pattes au sol, droites et étendues pour soutenir le corps.
Assis	La chienne a l'arrière-train posé sur le sol, sur un fauteuil ou sur la table, les deux pattes avant servant d'appui.
Fait la belle	La chienne a les deux pattes arrière pliées au sol et se cabre légèrement de manière à ce que les deux pattes avant soient relevées dans le vide. Ce comportement peut être réalisé spontanément par la chienne ou sur la demande de l'intervenante, d'une résidente ou d'une soignante.
Locomotion (activité)	
Marche	La chienne réalise un mouvement vers l'avant avec les pattes entraînant le déplacement de tout le corps vers une nouvelle position dans l'environnement. Pas plus d'une patte ne quitte le sol à la fois. La chienne peut se déplacer librement et spontanément dans la salle, spontanément en suivant l'intervenante ou de manière induite après un ordre donné par celle-ci.
Fait une activité : le tunnel	La chienne peut être impliqué dans une activité telle que le cerceau. Le comportement est noté dès que la première patte avant est soulevé du sol pour sauter au travers du cerceau. Si la chienne passe successivement deux fois dans le cerceau le comportement n'est pas stoppé. En revanche, si la chienne passe dans le cerceau et attend plus de 5 secondes qu'une résidente ou l'intervenante lui donne l'ordre de passer à nouveau dans ce dernier, alors le comportement est stoppé puis noté de nouveau.
Fait une activité : le tunnel	La chienne peut être impliqué dans une activité telle que le tunnel. Le comportement est noté dès que la chienne a la tête engagée dans le tunnel. Si la chienne passe successivement deux fois dans le tunnel le comportement n'est pas stoppé. En revanche, si la chienne passe dans un tunnel et attend plus de 5 secondes qu'une résidente ou l'intervenante lui donne l'ordre de passer à nouveau dans ce dernier, alors le comportement est stoppé puis noté de nouveau.
Monte ou saute sur...	La chienne monte sur un fauteuil, une chaise ou une table sur demande de l'intervenante ou spontanément afin d'être à la même hauteur que la résidente. La chienne peut mettre uniquement les deux pattes antérieures sur la table.
Jeu	
Joue à la balle	La chienne joue à la balle dans le cadre de l'activité proposée par l'intervenante. La séquence de jeu est la suivante, une résidente ou une soignante prend la balle et la jette. Dans certains cas le lancer est réalisé avec un grand mouvement de bras et la balle est envoyé à quelques mètres, dans d'autres cas la résidente fait un léger mouvement du bras et la balle tombe en roulant. La chienne court après la balle dans le premier cas ou marche après celle-ci dans le second puis la ramène. L'intervenante ou une soignante peut également aider la résidente pour lancer la balle.
Joue spontanément	La chienne se met à jouer spontanément avec un objet présent dans la salle (e.g. peluches, pochettes plastiques). La chienne peut agiter/secouer sa tête de droite à gauche avec la peluche ou l'objet dans la gueule en réalisant un ou plusieurs sauts avec les pattes antérieures ne touchant plus le sol de manière ponctuelle. Ce comportement est souvent observé lorsque l'intervenante est impliquée dans une activité ou la chienne n'est pas sollicitée (e.g. discussion avec une résidente).
Évitement	
Évite	La chienne s'éloigne d'un objet, d'une personne, d'une situation ou d'une activité qu'il regardait. Il peut s'agir d'un comportement ou tout le corps de la chienne est impliqué (e.g. se déplace

	latéralement ou recule pour éviter un contact avec une résidente qui essaie de s'approcher de lui) ou bien seulement la tête/le regard de ce dernier qui se détourne de la personne. La chienne peut aussi aller se cacher sous une table ou va s'éloigner et se coucher contre un mur de la salle en détournant le regard de l'activité ou du groupe de résidentes.
Alimentation	
Boit	La chienne boit de l'eau dans la gamelle mise à sa disposition.
Mange	La chienne mange des croquettes pendant la séance. Il peut s'agir de manger les croquettes déposées par les résidentes dans des objets (ex : tapis de fouille, plateau de carottes), des croquettes jetées au sol par les résidentes ou encore des croquettes présentes dans la main de la résidente, soignante ou de l'intervenante.
Exploration	
Explore l'environnement	Explore en se déplaçant dans l'environnement, en reniflant, touchant, mâchant, léchant ou grattant le sol avec ses pattes ou tout autre élément de l'environnement.
Explore la nourriture	La chienne renifle, explore olfactivement un liquide (par exemple, un bol d'eau) ou de la nourriture sans l'ingérer.
Explore objet	La chienne renifle, explore olfactivement et sur une durée prolongée un objet (e.g. peluches, gobelets etc.)
Maintenance	
Se secoue	La chienne secoue brièvement tout son corps comme s'il se séchait. Peut se produire après une étreinte ou un contact étroit avec une résidente ou une soignante.
Se toilette	La chienne se nettoie en se léchant, en se grattant, en se mordant les poils ou une quelconque partie du corps (e.g. patte, ventre, arrière-train) autre que le museau. La chienne peut interrompre sa visite auprès de la résidente pour se gratter.
S'accroupit	Corps accroupi, pattes pliées, arrière-train et tête baissées, dos arqué, queue entre les pattes arrière, recroquevillement. La chienne est/ou semble acculé dans un coin et ne veut pas que l'on s'approche de lui.
Lèche...	Langue sortie ou brièvement sortie, léchage des lèvres (babines), léchage du museau ou du nez, léchage du sol, déglutition, claquement des lèvres. La chienne montre une partie de sa langue qui se déplace le long de la lèvre supérieure/du museau/du nez. Le comportement est observé en dehors du contexte de l'alimentation (mange une croquette).
Sursaute	La chienne sursaute en réaction à un stimulus (ex : bruit). La position des oreilles (plaquées en arrière, en position normale ou redressées) et les mouvements de la queue (agitée et immobile) ont été relevés.
Bâille bouche ouverte	Inspiration d'air suivie rapidement d'une expiration. La chienne a la bouche ouverte en grand pendant quelques secondes en inspirant puis expirant de l'air.
Bave	La chienne se met à baver pendant la séance avant, pendant ou après une interaction avec une résidente. Ce comportement est relevé en dehors du contexte de l'alimentation (mange une croquette).
Vocalisation	
Vocalisations	Aboie : La chienne ouvre la bouche puis la referme rapidement dans un mouvement de claquement accompagnée d'une vocalisation de basse fréquence. Chaque aboiement est de courte durée et est souvent exécuté en succession.
Interactions sociales	
Lèche une personne	La chienne passe la langue sur n'importe quelle partie du corps d'une personne (intervenante, résidente, soignante)
Renifle une personne	La chienne renifle la main ou toute autre partie du corps d'un humain présent qui initie le contact ou non.
Donne/Lève la ou les pattes avant	La chienne lève une ou les deux pattes avant au-dessus du sol, en la fléchissant dans une position d'environ 45° et en les abaissant de manière ponctuelle ou en succession rapide avec contact ou non avec une résidente, soignante ou l'intervenante. Ce comportement peut être spontané ou initié à la demande de l'intervenante, d'une résidente ou d'une soignante.
Fait un tour sur lui-même	La chienne fait un tour sur lui-même sur demande ou non d'une personne (résidente, soignante, intervenante).
Tient un objet dans la gueule	La chienne est impliquée dans une activité et doit ramasser un objet au sol autre que la balle (e.g. peluches, gobelets, sacs de sables) et le ramener à une résidente, une soignante ou à l'intervenante.
Invisible	La chienne, une résidente, une soignante ou l'intervenante ne sont pas visibles sur les caméras.

Résumé : Les interventions assistées par l'animal (IAA), notamment canines, sont de plus en plus utilisées en EHPAD afin de favoriser le bien-être des résidents. Toutefois, l'hétérogénéité des effets observés sur la triade bénéficiaires - intervenante - chien limitent encore la compréhension globale de ces dispositifs et rendent difficile la généralisation de leurs bénéfices. Cette étude, vise à analyser les effets d'interventions assistées par un chien sur la socialité de résidentes en EHPAD ainsi que sur le comportement du chien et les interactions au sein du binôme intervenant - chien. Trois résidentes ont participé à dix séances hebdomadaires d'en moyenne 45 minutes, sur une durée de 5 mois. Les séances ont été filmées puis analysées à l'aide du logiciel BORIS selon une méthode de *focal sampling*. Représentant un total d'environ 160 h de codage vidéo. Les données ont été traitées à l'aide de modèles statistiques intégrant des effets fixes et aléatoires. Les résultats montrent une faible proportion de temps de parole (8,9 % des séances) des résidentes, principalement dirigé vers l'intervenant, sans évolution significative au cours des séances. En revanche, les interactions physiques avec le chien augmentent significativement au fil des séances. Une forte variabilité interindividuelle est observée. Le comportement de la chienne reste globalement stable, et ne présente pas de signes accrus de stress. Les interactions au sein du binôme intervenant - chien demeurent également stables. L'ensemble de ces résultats suggère que les interventions assistées par l'animal favorisent principalement les interactions physiques, sans modification notable de la communication verbale, tout en mettant en évidence le rôle déterminant des facteurs individuels, contextuels et du binôme intervenant - chien.

Mots clés : Interventions assistées par l'animal - Personnes âgées - Socialité - Binôme intervenant - chien

Abstract : Animal assisted interventions (AAIs), particularly those involving dogs, are increasingly used in nursing homes to promote residents' well-being. However, the heterogeneity of the effects observed within the beneficiary - handler - dog triad still limits the overall understanding of these interventions and makes it difficult to generalize their benefits. This study aimed to analyze the effects of dog assisted interventions on the sociality of female nursing home residents, as well as on the dog's behavior and the interactions within the handler - dog dyad. Three female residents participated in ten weekly sessions lasting an average of 45 minutes over a five-month period. The sessions were video recorded and subsequently analyzed using the BORIS software according to a focal sampling method, representing a total of approximately 160 hours of video coding. The data were analyzed using statistical models incorporating fixed and random effects. The results showed a low proportion of residents' speaking time (8.9% of session duration), mainly directed toward the handler, with no significant change throughout the sessions. In contrast, physical interactions with the dog increased significantly over the course of the intervention. Strong interindividual variability was observed. The dog's behavior remained generally stable and showed no significant signs of stress. Interactions within the handler - dog dyad also remained stable. Overall, these findings suggest that animal-assisted interventions primarily promote physical interactions, without notable changes in verbal communication, while highlighting the determining role of individual and contextual factors, as well as the handler - dog dyad.

Keywords : Animal-assisted interventions - Elderly people - Sociality - Handler - dog dyad.