

accompagnement

Impact des interventions assistées d'un animal sur le résident

JAN CHRUSCIEL^a
Médecin de santé publique

AUDE LETTY^b
Déléguée générale
de la fondation Korian
pour le bien-vieillir

DIDIER ARMAINGAUD^b
Directeur médical,
éthique et qualité

PAUL-ÉMILE HAY^b
Directeur médical
France sénior

STÉPHANE SANCHEZ^{a,*}
Médecin de santé publique,
adjoint au chef du pôle
Information médicale
évaluation performance

^aPôle Information médicale
évaluation performance,
Centre hospitalier de Troyes,
101, rue Anatole-France,
10003 Troyes, France

^bFondation Korian pour
le bien-vieillir, 23-25, rue Balzac,
75008 Paris, France

RÉFÉRENCES

- [1] Fick KM. The influence of an animal on social interactions of nursing home residents in a group setting. *Am J Occup Ther*. 1993;47(6):529-34.
- [2] Levine GN, Allen K, Braun LT et al. Pet ownership and cardiovascular risk: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2013;127(23):2353-63.
- [3] Stasi MF, Amati D, Costa C et al. Pet-therapy: a trial for institutionalized frail elderly patients. *Arch Gerontol Geriatr Suppl*. 2004;(9):407-12.
- [4] Cirulli F, Borgi M, Berry A et al. Animal-assisted interventions as innovative tools for mental health. *Ann Ist Super Sanita*. 2011;47(4):341-8.

* Auteur correspondant.
Adresse e-mail :
stephane.sanchez@ch-troyes.fr
(S. Sanchez).

■ Les interventions assistées par l'animal ont pour finalité le bien-être des personnes ■ L'objectif est de faire le point sur les études concernant cette pratique dans la population des anciens vivant en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ■ La thérapie assistée par l'animal, utilisable par un personnel préalablement formé, pourrait être un outil adapté à la personne âgée institutionnalisée souffrant de solitude.

© 2019 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés

Mots clés – établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes ; intervention assistée par l'animal ; personne âgée ; robot ; thérapie

Impact of animal-assisted interventions on the resident. Animal-assisted interventions are designed for personal well-being. The objective of this study was to evaluate the effectiveness of these interventions in the context of residential facilities for dependent elderly people. Animal-assisted therapy, which can be delivered by trained staff, could be a tool to help institutionalised elderly people cope with loneliness.

© 2019 Elsevier Masson SAS. All rights reserved

Keywords – facility for dependent elderly; animal-assisted intervention; elderly; robot; therapy

Les personnes âgées vivant en établissement d'hébergement pour personnes âgées dépendantes (Ehpad) représentent une part croissante de la population. La prise en charge de ces personnes, souvent atteintes de comorbidités multiples, doit prendre en compte la nécessité de préserver leur autonomie et leur qualité de vie. Les personnes âgées sont souvent socialement isolées, et le manque d'activité qui en résulte contribue au déclin de leur état de santé et de leurs fonctions cognitives. Les interventions assistées par l'animal (IAA) sont une forme d'intervention non médicamenteuse dont la finalité est le bien-être des personnes qui y participent. Les effets positifs de la participation à des activités impliquant des animaux sont bien documentés [1]. Une revue de la littérature publiée par l'*American Heart Association* [2] montre que la possession d'un animal de compagnie est associée à des bénéfices cardiovasculaires tels qu'une diminution de la pression artérielle [3,4] (indépendamment de l'indice de masse corporelle et du statut socio-économique) ou une diminution de la fréquence cardiaque. Ces effets pourraient être médiés par une augmentation de l'activité physique, souvent observée chez les personnes possédant des chiens, mais d'autres facteurs, psychologiques ou physiologiques, seraient également en cause. Toutefois, les IAA sont-elles justifiées chez la personne âgée dépendante ?

L'INTÉRÊT DES IAA EN EHPAD

Effet sur les fonctions cognitives

Une étude japonaise, portant sur dix patients atteints de démences d'étiologies diverses, relève une amélioration des fonctions cognitives après six mois d'une intervention par des volontaires assistés de chiens, avec un impact sur les activités de la vie quotidienne chez certains patients [5]. Le caractère organique et progressif de la démence nous empêche toutefois d'espérer une telle amélioration dans la majorité des cas. Ainsi, quatre études utilisant le *Mini-Mental State Examination* (MMSE) de Folstein n'ont pas mis en évidence de différence significative entre les scores avant et après l'intervention [6]. De même, une étude réalisée aux États-Unis [7] n'a pas mis en évidence de différence entre les scores sur l'échelle *Multidimensional Observation Scale for Elderly Subjects* (Moses) avant et après une IAA d'une durée d'une semaine [6].

Effet sur l'équilibre et l'autonomie

Une étude randomisée norvégienne trouve une diminution du risque de chute (échelle de Berg) chez des personnes âgées démentes participant à un programme d'activités assistées d'un animal. L'activité en question consistait en des sessions bi-hebdomadaires de trente minutes pendant douze

Maladie d'Alzheimer, prise en charge non médicamenteuse

semaines au cours desquelles les participants du groupe pouvaient jouer avec l'animal (un chien), le laver ou le nourrir, sous la supervision d'un maître-chien [8]. Ces résultats peuvent être mis en rapport avec ceux d'une étude de type avant-après [9] dans laquelle les résidents s'engageaient davantage vis-à-vis de leur environnement et où la discussion entre résidents était facilitée à la suite de l'introduction d'animaux (chats, chiens, perruches) dans un Ehpad.

Les IAA ont un effet stimulant sur la personne âgée, et entraînent une augmentation de son activité motrice [10], lui procurant ainsi des ressources supplémentaires pour subvenir par elle-même à ses besoins. La participation encadrée à ce type d'activité augmenterait la confiance en soi, favorisant le retour à des activités sociales.

Effet sur le sentiment de solitude et l'isolement social

Il est bien établi que les IAA diminuent le sentiment de solitude [6,11,12]. Au-delà des interactions avec l'animal, elles pourraient agir sur la cause du sentiment de solitude en se positionnant comme agent facilitant le contact social [9,13,14]. En effet, les résidents sont plus enclins à communiquer en présence de l'animal et même après son départ [1]. L'amélioration des relations interpersonnelles qui en résulte pourrait faciliter le travail du personnel de l'établissement, créant un climat favorable à la relation thérapeutique [6]. De nombreux facteurs peuvent influencer sur la réponse aux IAA, avec un bénéfice mieux documenté chez les patients qui ont possédé des animaux au cours de leur vie [12].

Effet sur l'anxiété et le comportement

Des études ont étudié l'impact d'une IAA utilisant un chien ou un chat sur 7 patients (5 atteints de maladie d'Alzheimer et 2 atteints de démence vasculaire) par rapport à un groupe contrôle de 20 patients atteints de démence. Une diminution des scores d'agressivité, d'anxiété et de la charge de soins a été observée [7], ainsi qu'une tendance à un comportement moins irritable après l'intervention chez 58 patients âgés déments hospitalisés dans une unité psychiatrique [6].

Une diminution de l'anxiété (questionnaire *Neuro-Psychiatric Inventory*) est également observée à la suite de l'intervention assistée d'un chien dans une étude incluant dix patients atteints de maladie d'Alzheimer sévère, toutefois le score d'agitation de Cohen-Mansfield n'était pas significativement diminué après l'intervention [10].



Les animaux diminuent le sentiment de solitude.

Effet sur les symptômes dépressifs, les relations sociales et la qualité de vie.

Certaines études concluent à une amélioration des symptômes dépressifs grâce à la thérapie assistée par l'animal [1,3]. Cette amélioration peut également être retrouvée chez des patients atteints de démence sévère [10]. Toutefois, l'effet sur les symptômes dépressifs n'est pas toujours mis en évidence [4,6]. De plus, les résultats doivent être prudemment interprétés au regard des faibles effectifs de ces études et des différences modestes observées sur les échelles utilisées.

■ **Ainsi, Bernabei et al. [6] retrouvent une diminution des scores** de dépression sur l'échelle *Geriatric Depression Scale* (GDS) à la suite d'une IAA, mais les scores étaient également diminués dans le groupe contrôle, et la comparaison entre les groupes n'atteignait pas la significativité ($p=0,07$). De même, cette étude ne mettait pas en évidence de différence entre le score GDS avant et après l'intervention, bien que le score d'apathie ait diminué ($19,4 \pm 3,7$ contre $14 \pm 3,8$) [6].

■ **L'étude randomisée multicentrique d'Olsen et al. [15] montre** qu'une intervention assistée d'un chien sur une durée de douze semaines a un effet positif sur la qualité de vie (QoL) mesurée par l'échelle *Quality of Life in Late-stage Dementia* (Qualid) chez des patients souffrant de démence, avec persistance de l'effet trois mois après l'intervention [15]. Ces résultats sont plus marqués pour les patients déments à un stade avancé. En revanche, il n'a pas été retrouvé de différence significative par rapport au groupe contrôle pour l'agitation.

■ **Des activités de groupe impliquant un chien** pourraient ainsi améliorer le bien-être et la qualité de vie chez les résidents déments. Ces activités doivent être proposées dans un cadre souple mais sécurisé afin de convenir aux équipes soignantes

RÉFÉRENCES

- [5] Kawamura N, Niiyama M, Niiyama H. Long-term evaluation of animal-assisted therapy for institutionalized elderly people: a preliminary result. *Psychogeriatrics*. 2007;7(1):8-13.
- [6] Bernabei V, De Ronchi D, La Ferla T et al. Animal-assisted interventions for elderly patients affected by dementia or psychiatric disorders: a review. *J Psychiatr Res*. 2013;47(6):762-73.
- [7] Zisselman MH, Rovner BW, Shmueli Y, Ferrie P. A pet therapy intervention with geriatric psychiatry inpatients. *Am J Occup Ther*. 1996;50(1):47-51.
- [8] Olsen C, Pedersen I, Bergland A et al. Effect of animal-assisted activity on balance and quality of life in home-dwelling persons with dementia. *Geriatr Nurs*. 2016;37(4):284-91.
- [9] Ruckdeschel K, Van Haitsma K. The Impact of Live-in Animals and Plants on Nursing Home Residents: A Pilot Longitudinal Investigation. *Alzheimer's Care Quarterly*. 2001;2(4):17-27.
- [10] Mossello E, Ridolfi A, Mello AM et al. Animal-assisted activity and emotional status of patients with Alzheimer's disease in day care. *Int Psychogeriatr*. 2011;23(6):899-905.
- [11] Vrbanc Z, Zecevic I, Ljubicic M et al. Animal assisted therapy and perception of loneliness in geriatric nursing home residents. *Coll Antropol*. 2013;37(3):973-6.
- [12] Banks MR, Banks WA. The effects of animal-assisted therapy on loneliness in an elderly population in long-term care facilities. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2002;57(7):M428-32.
- [13] Perkins J, Bartlett H, Travers C, Rand J. Dog-assisted therapy for older people with dementia: a review. *Australas J Ageing*. 2008;27(4):177-82.
- [14] Prosser L, Townsend M, Staiger P. Older people's relationships with companion animals: a pilot study. *Nurs Older People*. 2008;20(3):29-32.
- [15] Olsen C, Pedersen I, Bergland A et al. Effect of animal-assisted interventions on depression, agitation and quality of life in nursing home residents suffering from cognitive impairment or dementia: a cluster randomized controlled trial. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2016;31(12):1312-21.

RÉFÉRENCES

- [16] Moyle W, Jones C, Sung B et al. What Effect Does an Animal Robot Called CuDdler Have on the Engagement and Emotional Response of Older People with Dementia? A Pilot Feasibility Study. *Int J Soc Robot.* 2016;8(1):145-56.
- [17] Cully A, Clune J, Tarapore D, Mouret JB. Robots that can adapt like animals. *Nature.* 2015;521(7553):503-7.
- [18] Prescott TJ, Diamond ME, Wing AM. Active touch sensing. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2011;366(1581):2989-95.
- [19] Schuurmans L, Enders-Slegers MJ, Verheggen T, Schols J. Animal-Assisted Interventions in Dutch Nursing Homes: A Survey. *J Am Med Dir Assoc.* 2016;17(7):647-53.
- [20] Moyle W, Jones CJ, Murfield JE et al. Use of a Robotic Seal as a Therapeutic Tool to Improve Dementia Symptoms: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *J Am Med Dir Assoc.* 2017;18(9):766-73.
- [21] Kramer SC, Friedmann E, Bernstein PL. Comparison of the effect of human interaction, animal-assisted therapy, and AIBO-assisted therapy on long-term care residents with dementia. *Anthrozoos.* 2009;22(1):43-57.
- [22] Moyle W, Cooke M, Beattie E et al. Exploring the effect of companion robots on emotional expression in older adults with dementia: a pilot randomized controlled trial. *J Gerontol Nurs.* 2013;39(5):46-53.
- [23] Wada K, Shibata T. Living With Seal Robots—Its Sociopsychological and Physiological Influences on the Elderly at a Care House. *IEEE Trans Robot.* 2007;23(5):972-80.
- [24] Libin A, Cohen-Mansfield J. Therapeutic robotcat for nursing home residents with dementia: preliminary inquiry. *Am J Alzheimers Dis Other Dement.* 2004;19(2):111-6.
- [25] Tamura T, Yonemitsu S, Itoh A et al. Is an entertainment robot useful in the care of elderly people with severe dementia? *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2004;59(1):83-5.
- [26] Bemelmans R, Gelderblom GJ, Jonker P, de Witte L. Socially assistive robots in elderly care: a systematic review into effects and effectiveness. *J Am Med Dir Assoc.* 2012;13(2):114-20.e1.

Déclaration de liens d'intérêts
Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêts.

et aux résidents. L'animal pourrait être, dans ce contexte, une ressource permettant à la personne de répondre à son besoin de communiquer tout en améliorant les interactions entre résidents. Certains travaux retrouvent une amélioration du langage ou une diminution des comportements inadaptés [5,6].

Les études qui se sont intéressées à la perception des IAA par les patients montrent des résultats encourageants. L'une d'elles rapporte que 80 % des personnes impliquées dans l'activité voudraient renouveler l'expérience [6].

ANIMAUX RÉELS OU ROBOTIQUES

La robotique est un domaine en pleine expansion qui trouve une application prometteuse dans l'aide aux personnes âgées isolées.

■ **Les animaux robotiques sont conçus pour ressembler, se déplacer comme, et interagir de façon similaire à des animaux réels [16].** Ils ne sont pas sujets à certains inconvénients liés aux animaux tels que la nécessité d'un encadrant qualifié, le potentiel allergisant, les problèmes d'hygiène, le risque infectieux ou le coût de la vie [6]. L'aptitude des animaux robotiques à interagir avec l'environnement évolue notamment grâce aux récentes avancées sur l'intelligence artificielle [17] (reconnaissance de forme, recherche active d'informations [18]).

■ **Une enquête en ligne publiée dans le *Journal of American Medical Directors Association (Jamda)* en 2016 [19] comptait 125 institutions incluant un animal dans les projets de vie sur 165 institutions ayant répondu au questionnaire.** Les Ehpads n'utilisant pas les thérapies assistées par l'animal évoquaient principalement des raisons d'hygiène et d'allergie. Les animaux impliqués étaient principalement des chiens et des lapins. Un faible nombre d'entre eux déclaraient autoriser les animaux personnels à l'entrée en établissement. Dans tous les Ehpads, il s'agissait d'activités de groupe sans objectif thérapeutique identifié. Les patients déments étaient plus souvent sollicités pour participer à ces activités. Un total de 88 établissements a utilisé des alternatives lorsque l'animal ne pouvait être une option. Le recours à un animal robotisé était fréquent (exemple du *FurReal Friends*) [19]. De manière plus anecdotique, 7 Ehpads utilisaient le robot Paro. Enfin, 80 % d'entre eux n'avaient pas de protocole spécifique lié à l'hygiène, la sécurité ou la sélection de ces animaux.

UN POTENTIEL INDÉNIABLE

Si la littérature portant sur l'utilisation de robots animaux est encore balbutiante, elle semble montrer des effets similaires aux vrais animaux.

■ **Un essai contrôlé randomisé en cross-over réalisé en Australie** montre le potentiel d'un animal robotique pour stimuler et capter l'attention des résidents, sans toutefois mettre en évidence de différences pour le score d'agitation CMAI-SF, possiblement à cause de difficultés dans le recueil de données [20]. On retrouve l'effet des IAA pour stimuler la communication verbale [21], et un effet sur la qualité de vie, au moins à court terme (robot Paro) [22]. Plusieurs études suggèrent une amélioration de la thymie de résidents en Ehpads [16]. Wada *et al.* ont utilisé l'échelle des visages pour mesurer l'effet d'un animal robotique sur l'humeur de 23 femmes âgées, dont 8 atteintes de démence [23]. L'humeur des patientes a été améliorée jusqu'à la 5^e semaine de l'intervention [6]. Le niveau de preuve de ces essais est encore faible [23-25].

■ **De nombreux paramètres liés aux robots** (parfois appelés *Socially Assistive Robots* [26]), ou au patient, peuvent influencer le résultat de l'intervention. Par exemple, l'acceptabilité des robots de forme humanoïde est faible et ils peuvent même être angoissants pour les patients. En revanche, certains robots ressemblant trop à des jouets peuvent être perçus comme inappropriés.

Les obstacles à la mise en place d'IAA doivent donc être soigneusement étudiés : le coût des animaux, réels ou robotiques, peut être prohibitif. Ainsi le rapport entre coût et efficacité doit-il être évalué à la lumière des études les plus récentes et des besoins des résidents.

CONCLUSION

La thérapie assistée par l'animal pourrait être un outil adapté à la personne âgée institutionnalisée souffrant de solitude. Cet outil, utilisable par un personnel préalablement formé, peut permettre d'améliorer sensiblement la qualité de vie et les interactions entre résidents en Ehpads. La littérature française sur le sujet est encore faible en volume, de même que les retours d'expérience, tant avec de vrais animaux qu'avec des animaux robotisés. Cependant, ces éléments ne sauraient constituer un frein à la mise en place d'interventions innovantes. ■