

Augmentation de certains comportements sociaux chez des personnes âgées en centre d'accueil par la présence d'un chiot

JEAN VÉZINA¹
NADIA DUCHAINE
SYLVIE MOISAN

Université Laval

Cette étude avait pour but de vérifier si la présence d'un chiot en cage augmentait les comportements sociaux chez 13 personnes âgées (âge moyen=78 ans) cognitivement dysfonctionnelles et résidant en centre d'accueil. Les trois comportements sociaux à l'étude, les verbalisations, les sourires et les touchers, ont été observés pendant une période de 15 jours à raison de 15 minutes par jour, selon un plan expérimental ABABA. Suite à la cotation des vidéo par des juges indépendants, les résultats démontrent que seules les verbalisations, et dans une moindre mesure les touchers, ont été influencés par la présence animale que ce soit dans sa fréquence ou sa durée. Par contre cet effet s'estompe avec le temps et ne se maintient pas après le retrait de l'animal. Ces résultats suggèrent donc que l'effet de la présence animale se doit d'être nuancé. Les résultats sont interprétés en fonction des limites de cette étude et de nouvelles pistes de recherches sont proposées.

Depuis que Levinson, en 1962, a découvert accidentellement que la présence d'un chien en thérapie avait affecté positivement le comportement d'un enfant, certains auteurs soutiennent l'idée que la présence animale jouent un rôle bénéfique (Bustad, 1980; Cusack & Smith, 1984; Katcher & Beck, 1983). Il est en effet avancé que la présence d'un animal diminuerait l'isolement social et procurerait un sens à la vie (Paden-Levy, 1985). En outre, l'animal offrirait un amour ainsi qu'une acceptation inconditionnels (Bustad, 1980; Robb, Boyd & Pristash, 1980), n'enverrait pas de signaux non-verbaux négatifs à la personne malade physiquement ou mentalement (Corson & Corson, 1980), compenserait pour la perte de rôles ainsi que pour la perte des relations significantes (Stewart, Thrush, Paulus &

¹ Les demandes de tirés à part doivent être adressées à Jean Vézina, Ph.D., École de psychologie, Université Laval, Ste-Foy (Québec), Canada, G1K 7P4.

Hafner, 1985) et améliorerait le concept de soi (Bustad, 1980; Kidd & Feldmann, 1981; Mugford & M'Comisky, 1975).

L'appui à cette idée originale repose cependant en grande partie sur des études à cas unique non contrôlées ou encore sur des faits purement anecdotiques (Beck & Katcher, 1984; Goldmeier, 1986). C'est plus récemment que des études tentent de démontrer de façon plus systématique l'impact positif que l'animal pourrait avoir sur différents aspects du bien-être humain. Parmi ces études, quelques unes s'intéressent davantage aux personnes âgées vivant en institution.

Ces personnes âgées sont en effet identifiées comme pouvant bénéficier du contact animal en raison des particularités de leur situation. Il a été notamment observé chez celles-ci une réduction de leurs relations interpersonnelles (Rosow, 1967) et que les activités adoptaient un caractère plus solitaire (Mizrahi & Mizrahi, 1979). La nécessité d'établir des interactions sociales afin de favoriser l'adaptation au nouveau milieu que constitue l'institution est soulevée par Portnoy (1985). Il soutient par conséquent qu'il faudrait accorder plus d'importance à la communication dans le but d'aider ces bénéficiaires. L'animal pourrait jouer ce rôle de catalyseur social auprès des malades âgés (Corson & Corson, 1980; Savishinsky, 1985). Afin de répondre à cet appel, quelques études ont été entreprises auprès d'une population gériatrique institutionnalisée.

Robb et al. (1980) ont observé les effets de trois stimuli sur certains comportements sociaux. Les stimuli, représentant des degrés différents d'animation, consistaient en une bouteille de vin, une plante et un chiot en cage. Les résultats indiquent que lorsque l'animal en cage est présent, le temps moyen d'occurrence de chacun des comportements sociaux (verbalisation, sourire, regard en direction de l'objet, approche vers le stimuli et ouverture des yeux), est plus élevé pour chaque sujet. Un résultat similaire a été retrouvé par Hendy (1984).

Brickel (1979) conclut pour sa part en une augmentation des interactions sociales entre les bénéficiaires et le personnel d'un hôpital suite à la présence d'un chat pendant deux années consécutives. Andryscow (1981) constate aussi une amélioration significative de la communication verbale et gestuelle chez des personnes âgées vivant en institutions lorsqu'elles sont exposées à la présence animale. Ce changement s'étant traduit par une augmentation dans le nombre de mots et de phrases prononcés. Les réponses devenaient aussi plus positives.

Ces rares études recensées font ressortir le rôle positif de l'animal dans l'établissement de nouveaux contacts sociaux. La raison invoquée étant que l'animal joue une fonction sociale puisqu'il est objet d'attention et qu'il devient un sujet de conversation accessible (Andryscow, 1981; Brickel, 1984; Savishinsky, 1985; Vevers, 1985). Il faut toutefois souligner certaines critiques par rapport à ces études. Elles manquent souvent de contrôle dans les évaluations et les variables dépendantes sont pauvrement définies (Goldmeier, 1986). Brickel (1979) ainsi que Savishinsky (1985) utilisent les impressions subjectives du personnel ou des entrevues non-structurées comme principales mesures et parlent d'interactions sociales sans pour autant bien définir les variables impliquées. Dans l'étude de Robb et al. (1980), la présence des évaluateurs dans la même pièce que les sujets peut être responsable des changements observés dans les comportements. En ef-

fet, l'institution étant un milieu relativement hermétique fait de toute nouveauté, incluant le nouveau personnel, un agent de changement (Gatz, Popkin, Pino & Vanden Bos, 1985). Il s'avère donc important de contrôler les variables nuisibles de ce genre avant de conclure que l'animal cause à lui seul l'augmentation des interactions sociales.

De plus, Robb et al. (1980) ont exposé leurs sujets aux stimuli pendant deux jours. Il aurait été préférable d'étendre la prise de mesure sur une plus grande période pour arriver à tirer des conclusions à propos de la persistance de l'effet. Il faut d'ailleurs se demander si les nouveaux comportements acquis se maintiennent une fois l'animal retiré puisque très souvent sa présence n'est que temporaire.

Les études s'intéressant aux interactions sociales des personnes âgées en institution ont souligné l'importance de la démence. Une telle considération est rendue nécessaire du fait que 50 à 70 pour cent des résidents âgés en sont atteints (White, Cartwright, Cornoni-Huntley & Brock, 1986) et certains signes démentiels tels l'altération du langage, l'apathie, l'implication sociale réduite nuisent à l'établissement de relations avec autrui (Schaw, Christensen, Hutchinson & Nerbonne, 1978). Ceci soulève la question de l'impact réel de la présence animale sur les comportements sociaux auprès de cette population.

Malgré ces limites, les personnes âgées souffrant de démence profiteraient de la présence animale. Ainsi l'animal créerait un contact avec la réalité en exigeant un effort de remémoration puisqu'il serait associé à de nombreux souvenirs (Savishinsky, 1985). L'attention qu'elles portent au bien-être de l'animal est d'ailleurs interprétée comme une évidence de l'intégration des besoins de l'animal à leur propre réalité (Brickel, 1979). Aux dires du personnel-soignant, cette population manifesterait un fort désir de prendre ou de caresser l'animal alors qu'aucun comportement de ce genre n'avait été auparavant entrepris à l'égard d'humains ou d'objets. Cette observation s'accorde avec l'hypothèse de Bollinger, Waugh et Zatz (1977) qui postulent qu'une stimulation extérieure augmente les interactions sociales. Robb (1984) a pour sa part constaté que les verbalisations des personnes démentes adoptent une nature plus conversationnelle en présence de l'animal.

Les lacunes méthodologiques précédemment soulignées de ces études font en sorte qu'il n'est pas encore possible de conclure à l'apport positif de la présence animale sur les comportements sociaux ni que les effets observés se maintiennent en l'absence de ce dernier ni que les personnes démentes puissent pleinement en bénéficier. Cette étude a donc comme but de fournir des éléments de réponses à ces interrogations en se donnant l'hypothèse suivante. Inspirés entre autres des travaux d'Andryscow (1981) ainsi que de Robb et al. (1980), on émet l'hypothèse que la présence animale aura comme effet d'augmenter en durée et en fréquence certains comportements sociaux chez des sujets atteints d'altérations intellectuelles sévères. Cette étude s'est également fixée comme objectif de vérifier le maintien de l'effet produit par l'animal.

Méthode

Sujets

L'échantillon comprenait 12 femmes et un homme, dont la moyenne d'âge était de 78 ans. La moyenne obtenue lors de la passation de l'Évaluation Rapide de l'État Mental est de 8,6 erreurs. Ce résultat confirme que les sujets sont sévèrement atteints intellectuellement. Ils demeurent tous en permanence dans un centre d'accueil public de 85 bénéficiaires. Le refus de la famille, un transfert ainsi que la mortalité ont causé l'exclusion de trois sujets avant le début de l'expérimentation. Aucun des sujets de cette étude ne manifestait une phobie ou une allergie envers les animaux.

Matériel

Évaluation de la confusion. — L'Évaluation Rapide de l'État Mental est la traduction du Short Portable Mental Status Questionnaire de Pfeiffer (1975). Ce test, composé de 10 courtes questions, permet d'évaluer la présence ainsi que l'intensité des perturbations intellectuelles d'origine organique chez les personnes âgées. Le nombre d'erreurs permet de déceler la présence de troubles cognitifs et de déterminer leur gradation entre les troubles sévères (8-10 erreurs), moyens (5-7 erreurs) et légers (3-4 erreurs). La corrélation de .88 obtenue entre cette évaluation et le diagnostic clinique du syndrome cérébral organique confirme sa validité empirique (Pfeiffer, 1975).

Selon la procédure courante, l'administration s'est faite verbalement. Le contact individuel a permis de pallier le déficit auditif de certains sujets en ajustant l'intensité de la voix ou en répétant les questions en fonction des besoins de chacun.

Enregistrement des comportements sociaux. — Deux caméras vidéo, de marque Panasonic et Sony (1/2 pouce) ont été nécessaires pour l'enregistrement des comportements sociaux choisis. L'enregistrement sur bande vidéo a permis une cotation plus précise car certains comportements-cibles survenaient rapidement ou simultanément chez plusieurs sujets. Aussi, le fait de ne pas avoir observé les comportements en présence des sujets évite la réactivité face à la prise de mesure (Hawkins, 1982).

Les sujets se trouvaient à une distance variant de 2 à 3 mètres de la cage et à une distance de moins de 25 cm les uns des autres. La caméra vidéo était placée en face des sujets juste derrière la cage de façon à ce qu'ils soient tous dans l'angle de la caméra.

L'échantillonnage de temps (time simpling) a été la méthode privilégiée pour la cotation. L'expérimentation s'est étendue sur une période de 15 jours consécutifs. Trois observations d'une minute chacune ont été sélectionnées aléatoirement à l'intérieur des 15 minutes d'enregistrement quotidiens. Cette méthode a permis de mesurer la durée (en secondes) ainsi que la fréquence des comporte-

ments-cibles. Deux juges indépendants ont été choisis en fonction de leur ignorance de l'hypothèse et de l'objectif de recherche.

Chacune des minutes choisies aléatoirement a été récupérée et distribuée au hasard sur une cassette vidéo. Les juges ignoraient donc à quel jour appartenait la minute qu'ils cotaient. Cette façon de procéder évitait que les juges puissent être biaisés par la chronologie d'apparition des enregistrements. La seule exception à cette règle a été lors de la session du niveau de base qui a exigé une cotation chronologique. Ceci s'explique par la nécessité d'obtenir de l'information à propos de la stabilité des comportements-cibles avant de permettre le passage aux phases suivantes (Ladouceur & Bégin, 1986).

La cotation des comportements s'est faite à partir d'une grille construite par les auteurs. Chaque comportement a dû être défini pour que soit obtenue une bonne entente inter-juges. Quelques précisions ont d'ailleurs été apportées pour contribuer à une systématisation des comportements et éviter une cotation interprétative. Dans les situations où deux comportements ou plus survenaient simultanément, il a été demandé de faire une cotation individuelle pour chacun d'eux. Aussi, un comportement qui n'avait pas été émis en vue de communiquer ne devait pas être considéré comme un comportement social. Les juges ont utilisé le contenu des verbalisations pour discriminer celles répétitives de celles émises dans le but de communiquer. En fait, la confusion rencontrée chez certains sujets amenait ceux-ci à émettre des comportements stéréotypés pour lesquels la présence d'autrui n'était pas tenue en considération.

Lors de la phase préliminaire l'entente inter-juges de 97% a démontré que chaque variable était définie de façon systématique et a permis la continuité de l'étude.

Les trois comportements-cibles choisis en fonction de leur importance comme élément de communication sont les suivants.

Comportements-cibles

Le premier comportement-cible est la verbalisation qui est le moyen le plus fréquemment utilisé pour communiquer par mots des idées, des sentiments, des raisons, des arguments. Le début de la verbalisation se situe dès le seul ou le premier mot prononcé. La fin de l'expression ou de l'idée en serait le dernier mot ou le début d'un silence. Le toucher ou le contact physique est le deuxième comportement-cible à l'étude puisqu'il représente un élément essentiel dans la communication et dans une bonne relation sociale peu importe sa nature (Wilkinson & Canter, 1983). Le sourire a aussi été retenu car il est le moyen de communication non-verbal qui a été le plus utilisé dans les études portant sur l'impact de la présence animale sur les comportements sociaux des personnes âgées (Robb et al., 1980; Robb, 1984). Le sourire constitue en outre un bon indice de la nature émotionnelle d'une relation (Wilkinson & Canter, 1983). De plus, pour plusieurs personnes âgées souffrant d'altérations intellectuelles, l'expression faciale pallie l'absence des verbalisations et devient une façon importante de communiquer.

Le stimuli

Le choix d'un chiot se justifie par l'expérience de Robb et al. (1980) qui conclue que les stimuli très animés provoquent des effets plus prononcés. Il est entendu que nous n'avions pas le contrôle sur le degré d'animation de l'animal. Bien qu'une contrainte physique a de plus empêché la libre circulation de l'animal dans la pièce, plusieurs variables ont cependant été contrôlées en gardant le jeune chien dans une cage. Une de celles-ci est la plus grande influence du contact physique direct avec l'animal sur les comportements (Beck & Katcher, 1983). En contrôlant le fait que certains sujets peuvent toucher plus fréquemment ou plus intensément l'animal, on s'assure d'une certaine équité entre les sujets. Ainsi, les variations obtenues ne pourront pas être attribuables à ce facteur.

Notre présence n'a pas été essentielle car la présentation de l'animal à chacun des sujets n'était pas requise. Dans un tel cas, il aurait été plus difficile de distinguer l'effet de la présence animale de l'effet de notre présence sur les comportements sociaux.

Déroulement de l'étude

L'expérimentation s'est effectuée dans deux salons du centre d'accueil. L'un de ces salons a nécessité la présence d'une seule caméra vidéo car seulement quatre sujets s'y trouvaient. Pour le second salon, la présence de deux caméras vidéo a été rendue nécessaire en raison de l'impossibilité de regrouper les neuf sujets dans le champ de la même caméra.

Cette recherche s'est divisée en deux phases: une phase préliminaire et l'application du protocole. La passation de l'Évaluation Rapide de l'État Mental ainsi que la désensibilisation vis-à-vis le matériel vidéo a constitué la phase préliminaire. La désensibilisation était essentielle car il fallait éviter que les sujets réagissent au matériel vidéo plutôt qu'à la présence de l'animal. Ensuite, l'enregistrement des comportements des sujets pendant cette période a permis d'entraîner les juges au système de cotation. Après deux jours d'expositions, les comportements des sujets étaient redevenus neutres permettant le début de l'expérimentation.

La seconde phase a consisté en l'application du protocole expérimental de type ABABA qui a permis d'alterner la présence et l'absence de l'animal.

Niveau de base

Le niveau de base («A») a été déterminé par la stabilisation des variables à l'étude (Ladouceur & Bégin, 1986) qui s'est traduite par l'atteinte d'un plateau pour quatre des six comportements-cibles et par la diminution d'un cinquième.

Présentation de l'animal

C'est lors de la première phase «B» que le chiot a été introduit pour une période de 15 minutes par jour pendant trois jours consécutifs. Ce choix est justifié par Robb et al. (1980) qui ont observé une tendance au retour vers le niveau de base dès le deuxième jour d'exposition de l'animal. Par contre, ces auteurs n'ont pas étendu la prise de mesure sur une plus longue période de temps. C'est donc dans le but de vérifier s'il y a vraiment retour au niveau de base que la prise de mesure s'est étendue sur une période de trois jours.

Retrait de l'animal

La deuxième phase «A» constitue un retour aux conditions qui prévalaient lors de l'établissement du niveau de base. Pour arriver à capter les fluctuations des comportements, la prise de mesure s'est étendue sur une période de trois jours. Aussi, il devient possible de vérifier s'il y a permanence de l'effet de l'animal sur les comportements étudiés.

Re-présentation de l'animal

Cette phase est cruciale car elle permet de vérifier si l'animal est bien la cause des changements observés lors de la première exposition. En effet, des facteurs extérieurs peuvent être la cause des fluctuations déjà rencontrées (Ladouceur & Bégin, 1986).

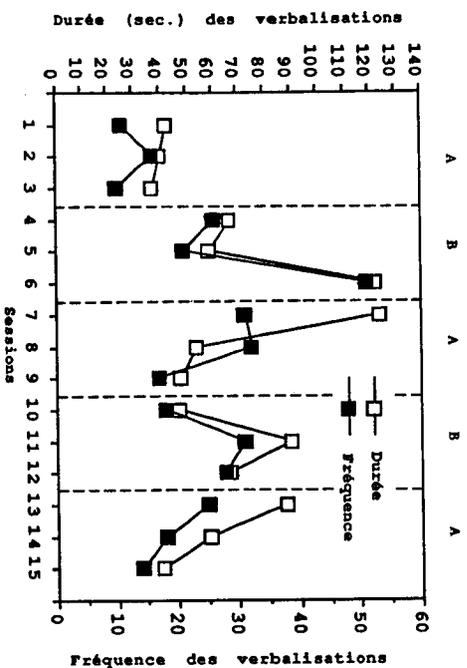
Retrait de l'animal

La présence de cette dernière phase a permis de soutenir les conclusions déjà émises à propos de la permanence de l'effet de l'animal une fois celui-ci retiré et d'étendre les conclusions sur une plus grande période de temps.

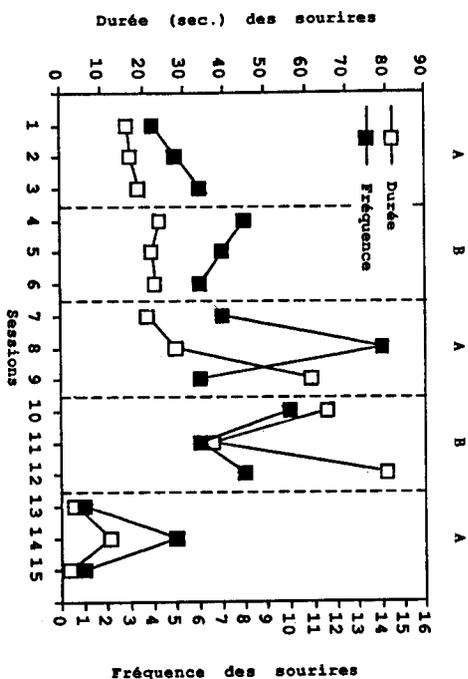
Résultats

On peut remarquer au Graphique 1 que lors de la première exposition, l'animal a provoqué une augmentation de la durée ainsi que de la fréquence des verbalisations.

Le retrait de l'animal a entraîné par la suite une baisse graduelle de celles-ci vers le niveau de base, tout en demeurant légèrement plus élevées. La deuxième exposition est une fois de plus suivie d'une augmentation de la durée et de la fréquence des verbalisations mais de moindre envergure que lors de la première exposition. Finalement, le dernier retrait de l'animal amène une nouvelle baisse qui dénote une tendance à un retour au niveau de base initial.



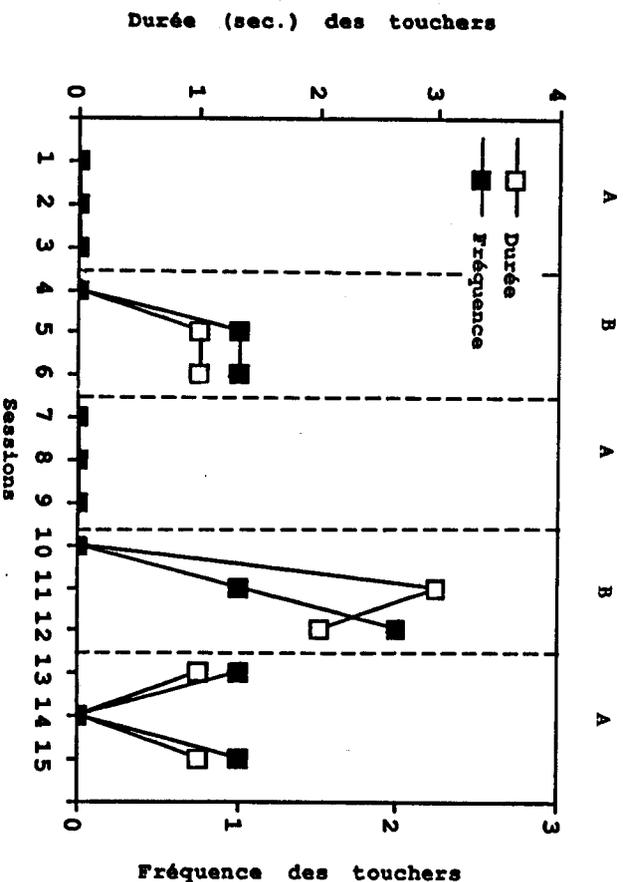
Graphique 1. Durée et fréquence des verbalisations



Graphique 2. Durée et fréquence des sourires

Telles qu'illustrées au Graphique 2, la fréquence ainsi que la durée des sourires fluctuent de façon indépendante c'est-à-dire qu'elles ne semblent pas varier en fonction de la présence animale.

Une augmentation de la durée ainsi que de la fréquence des touchers a été observée à chaque apparition de l'animal (voir le Graphique 3).



Graphique 3. Durée et fréquence des touchers

Discussion

Cette étude avait comme hypothèse que la présence d'un animal augmenterait, en durée ainsi qu'en fréquence, les comportements sociaux de personnes âgées cognitivement dysfonctionnelles et s'était fixé comme objectif de vérifier le maintien des ces nouveaux comportements. De façon générale, les résultats obtenus confirment partiellement l'hypothèse émise et ne rencontrent pas l'objectif de cette recherche.

L'augmentation des verbalisations obtenue supporte les résultats déjà observés par Andryscio (1981), Corson et Corson (1980) ainsi que Robb et al. (1980). Nos résultats infirment cependant ceux de Robb et al. (1980) qui remarquaient une augmentation des sourires lorsque l'animal était présent. Ce résultat divergent peut s'expliquer par le fait que dans l'étude de Robb et al. (1980), les auteurs étaient dans la même pièce que les sujets ce qui n'exclut pas la réactivité des sujets à la mesure. Un niveau d'altération intellectuelle différent entre les sujets des deux études peut aussi être une explication supplémentaire. Les conclusions des autres études reposent sur des expériences subjectives du personnel ou des

chercheurs rendant l'interprétation des résultats hasardeux (Andryscio, 1981; Corson & Corson, 1980; Robb, 1984). Même si le changement dans les touchers n'est pas très important, il n'en demeure pas moins qu'ils se manifestent seulement lorsque l'animal est présent. On peut donc conclure que la présence animale amène une augmentation des contacts corporels.

Si ces résultats confirment, pour les verbalisations et dans une moindre mesure les touchers, l'hypothèse que la présence animale joue une fonction de catalyseur social, cette conclusion se doit d'être nuancée à la lumière de la constatation suivante. L'analyse globale des graphiques démontre une réaction de plus en plus faible mais surtout un retour des comportements nouvellement acquis vers le niveau de base. Cet constat est similaire à celui retrouvé dans d'autres études (Hendy, 1984; Robb et al., 1980). À l'instar de Beck et Katcher (1984), on pourrait l'interpréter comme étant une évidence que l'impact de la présence animale a un effet somme toute marginal sur les comportements sociaux.

Cette constatation a un effet pratique important. Les intervenants qui désirent introduire un animal avec une population cognitivement dysfonctionnelle devront prendre en considération que les effets pourraient s'estomper rapidement dans le temps. En contre-partie, la relative faible exposition des résidents âgés à l'animal peut ne pas avoir permis un degré d'attachement suffisamment prenant pour observer des changements durables. D'autres études seront nécessaires pour répondre à cette question.

Cette étude comporte évidemment certaines limites. Le fait que les sujets avaient une altération intellectuelle sévère limite la portée des conclusions à cette seule population. Il est également possible que l'utilisation d'un animal en cage plutôt qu'en circulation libre a réduit l'attrait des sujets envers l'animal. Si on remarque une augmentation des verbalisations, l'absence d'une analyse de leurs contenues, restreint la portée significativement sociale des effets observés.

Des études additionnelles devront être envisagées. Entre autres, les prochaines études pourront se pencher sur le contenu des verbalisations afin de s'assurer de la nature sociale de celles-ci, de s'arrêter à d'autres comportements-cibles, à d'autres types de populations âgées institutionnalisées, d'examiner les effets avec d'autres animaux (chats, oiseaux, poissons), de comparer l'effet de la présence animale avec d'autres sources de stimulations, de vérifier des modalités différentes de présentation (en cage versus circulation libre), d'observer les changements comportementaux en fonction de la sévérité des altérations cognitives, d'identifier dans la population institutionnalisée les sous-groupes qui profiteraient davantage de cette présence animale et de vérifier le pouvoir de généralisation à d'autres sphères de la vie quotidienne. Ces quelques exemples illustrent assez bien que ce champ de recherche, encore largement inexploité, est riche en questionnement.

Abstract

The purpose of this research was to verify the effects of the presence of a puppy in a cage on social behaviors. The subjects were 13 elderly living in a nursing home (mean age=78 years) with cognitive dysfunctions. The three social behaviors in the study, the verbalizations, smiles and physical contacts, were observed during 15 days, 15 minutes per days according to an ABABA experimental design. After the evaluation of the video, done by two independent observers, the results showed that only verbalizations and in the least extend physical contacts were influenced both in frequency and duration by the presence of the animal. Otherwise the effects were fading as time passing by and did not remain after the withdraw of the animal. Results are discussed in regards of the limits of this study and new researchs are proposed.

Références

- Andryscio, R.M. (1981). Pet-facilitated therapy in a retirement-nursing care community. In O. Cusack & E. Smith (Eds.), *Pets and the elderly: The therapeutic bond* (pp.28-34). New York: The Haworth Press.
- Beck, A.M., & Katcher, A.H. (1983). *Between pets and people: The importance of animal companionship*. New York: Putnam's sons Edition.
- Beck, A.M., & Katcher, A.H. (1984). A new look at pet-facilitated therapy. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 184, 414-421.
- Bollinger, R.L., Waugh, P.L., & Zatz, A.F. (1977). *Communication management of the geriatric patient*. Illinois: The Interstate printers and publishers.
- Brickel, C.M. (1979). The therapeutic roles of cat mascots with a hospital based geriatric population: A staff survey. *The Gerontologist*, 19, 368-372.
- Brickel, C.M. (1984). The clinical use of pets with the aged. *Clinical Gerontologist*, 2, 72-75.
- Bustad, L.K. (1980). *Animals, aging and the aged*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Corson, S.A., & Corson, E.O. (1980). Pet animals as non-verbal communication mediators in psychotherapy in institutional setting. In S.A. Corson & E.O. Corson (Eds.), *Ethology and non-verbal communication in mental health* (pp.83-110). New York: Pergamon Press.
- Cusack, O., & Smith, E. (1984). *Pets and the elderly: The therapeutic bond*. New York: The Haworth Press.
- Gatz, M., Popkin, S.J., Pino, C.D., & Vanden Bos, G.R. (1985). Psychological interventions with older adults. In J.C. Birren & K.W. Shaie (Eds.), *Handbook of the psychology of aging* (2e éd.) (pp.755-785). New York: Van Nostrand.
- Goldmeier, J. (1986). Pets or people, another research note. *The Gerontologist*, 26, 203-206.
- Hawkins, P.R. (1982). *Using observers to study behaviour*. San Francisco: Hartmann.
- Hendy, H.H. (1984). Effects of pets on the sociability and health activities of nursing home residents. In R.K. Anderson, B.L. Hart, & L.A. Hart (Eds.), *The pet connection* (pp.430-437). Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Katcher, A.H., & Beck, A.M. (1983). *New perspectives on our lives with companion animals*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Kidd, A.H., & Feldmann, B.M. (1981). Pet ownership and self perceptions of older people. *Psychological Reports*, 48, 867-875.
- Ladouceur, R., & Bégin, G. (1986). *Protocole de recherche en sciences appliquées et fondamentales*. (3ième éd.). Québec: Edisem.

- Levinson, C. (1962). The dog as a co-therapist. *Menial Hygiene*, 46, 59-65.
- Mizrani, L., & Mizrani, P. (1979). Les personnes âgées vivant en institution. *Gerontologie et société*, 11, 6-27.
- Mugford, R.A., & McComisky, J.G. (1975). Some recent work on the psychotherapeutic value of cage birds with old people. In R.S. Anderson (Ed.), *Pet animals and society* (pp.54-65). London: Balliere Tindall.
- Paden-Levy, D. (1985). Relationship of extraversion neuroticism, alienation and divorce incidence with petownership. *Psychological Reports*, 57, 868-870.
- Pfeiffer, E. (1975). A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patient. *Journal of the American Geriatrics Society*, 10, 433-442.
- Portnoy, E.J. (1985). Communication and the elderly patient. *Activities, Adaptation and Aging*, 7, 25-30.
- Robb, S.S. (1984). Pilot study of pet-dog therapy for elderly in long term care. In O. Cusak & E. Smith (Eds.), *Pets and the Elderly: The therapeutic bond* (pp.11-13). New York: The Haworth Press.
- Robb, S.S., Boyd, M., & Pristash, C.L. (1980). A wine bottle, plant, and a puppy: Catalysts for social behavior. *Journal of Gerontological Nursing*, 6, 721-728.
- Robb, S.S., & Stegman, C.E. (1983). Companion animals and elderly people : A challenge for evaluators of social support. *The Gerontologist*, 23, 277-282.
- Rosow, I. (1967). *Social integration of the aged*. New York: Free Press.Savishinsky, J. (1985). Pets and family relationships among nursing home residents. *Marriage and Family Review*, 8, 109-134.
- Schaw, R.L., Christensen, J.M., Hutchinson, J.M., & Nerbonne, M.A. (1978). *Communication disorders of the aged*. Baltimore: University Park press.
- Stewart, C.S., Thrush, J.C., Paulus, G.S., & Harner, P. (1985). The elderly's adjustment to the loss of a companion animal: People-pet dependency. *Death Studies*, 9, 383-393.
- Veivers, J. (1985). The social meaning of pets: alternative roles of companion animals. *Marriage and Family Review*, 8, 11-30.
- White, L.R., Cartwright, W.S., Coroni-Huntley, J., & Brook, D.B. (1986). Geriatric epidemiology. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*, 6, 215-311.
- Wilkinson, J., & Canter, S. (1983). *Social skills training manual*. Toronto: John Wiley & Son.