

# Éditorial

Depuis le commencement, et on peut remonter aussi loin que les travaux de Francis Galton à Londres, jusqu'à aujourd'hui il est possible de constater que la recherche en gérontologie a été influencée par le courant quantitatif qui cherche à mesurer, quantifier ou objectiver les construits. La méthodologie quantitative demeure d'ailleurs encore l'approche privilégiée en recherche gérontologique. Toutefois, le recours à une méthodologie quantitative n'est pas de facto le gage d'une recherche réussie. À preuve, plusieurs des premières recherches en vieillissement, et ces commentaires pourraient s'appliquer aux études contemporaines, avaient des lacunes méthodologiques suffisamment importantes qu'elles invalidaient les résultats et par le fait même leurs conclusions. Ainsi, les recherches en gérontologie n'avaient pas de groupe témoin, avaient souvent recours, sans discernement, à un devis expérimental non approprié, comme par exemple un devis transversal pour connaître les effets du vieillissement alors qu'elles estimaient les effets de cohortes, avaient un nombre très limité de sujets, la provenance ainsi que la sélection des sujets étaient douteuses, que les variables confondantes n'étaient pas ou peu considérées, que les personnes âgées étaient souvent perçues comme un groupe parfaitement homogène, que les variables ou les mesures dépendantes utilisées avaient été conçues tout d'abord pour des jeunes adultes, et que les analyses statistiques, lorsque présentes, étaient fautives pour les questions à l'étude. Ces différentes lacunes méthodologiques, qui remettent en question la validité interne et externe de ces études, étaient suffisamment importantes et répandues, qu'il est vite apparu nécessaire de les documenter (p. ex., Maddox & Campbell, 1985; Schaie, Campbell, Meredith, & Rawlings, 1988) afin que les chercheurs puissent adopter une méthodologie plus rigoureuse.

Or, ces questions méthodologiques sont un aspect important lorsque vient le moment d'évaluer la pertinence d'un projet de recherche ou lorsque l'on doit se prononcer sur la valeur réelle des résultats obtenus. Avec la maturité du champ d'étude, il est permis d'observer que la situation s'est grandement améliorée avec le temps. Toutefois, il est possible de remarquer que plusieurs lacunes méthodologiques originales sont encore trop présentes aujourd'hui, que de nouvelles lacunes sont apparues alors que la recherche en vieillissement utilise des protocoles de plus en plus complexes et utilise des méthodes d'analyse de plus en plus raffinées. Nous sommes d'avis que ces lacunes méthodologiques doivent être mieux documentées et les méthodes d'analyses doivent être mieux maîtrisées de manière à produire des recherches de plus grande qualité. Les articles, au nombre de six, présentés dans le cadre de ce numéro spécial de *La Revue canadienne du vieillissement* sur la méthodologie quantitative illustrent à leur façon un aspect méthodologique particulier. Une mise en garde s'impose toutefois. De par leur nature et de par leur nombre, ce numéro spécial sur la méthodo-

logie quantitative n'a pas la prétention d'offrir une compréhension globale de cette problématique.

Depuis son origine, la recherche en vieillissement a été confrontée à un problème fondamental soit celui de pouvoir quantifier les construits nécessaires à son champ d'étude, sans parler de la difficulté à les définir. Puisqu'il s'agit d'un problème fondamental, il n'est pas surprenant que trois des six articles de ce numéro spécial aborde, à leur façon, cette question. Réjean Hébert, Gina Bravo et Louis Voyer, dans le seul article francophone de ce numéro spécial, nous rappellent pertinemment que plusieurs options sont disponibles. Ces diverses options sont cependant d'inégales valeurs. Dans bien des cas, on peut en effet déplorer que des chercheurs transposent sans discernement aux personnes âgées des construits, ou des mesures, conçus avant tout pour une population de jeunes adultes. Il est permis de douter du bien fondé de cette pratique, sauf dans les cas où les chercheurs ont clairement démontré a priori que les mesures étaient équivalentes. Par exemple, dans le cas de la dépression, on pouvait constater que l'Inventaire de Dépression de Beck (Beck, Rush, Shaw, & Emery, 1979) était un instrument fréquemment utilisé auprès des personnes âgées. Toutefois, aucune données n'étaient alors disponibles qui confirmaient que cet instrument était fidèle et valide auprès de cette population. Il a fallu attendre la recherche de Gallagher, Nies et Thompson (1982) pour confirmer que cet instrument maintenait ses qualités métrologiques malgré le fait que l'Inventaire de Dépression de Beck n'avait pas été conçu et validé auprès des personnes âgées. Toutefois, comme on le verra plus loin, la conséquence n'est pas toujours aussi heureuse si bien qu'un chercheur pourrait utiliser un instrument pour se rendre compte par la suite que cet instrument n'est pas approprié pour des sujets âgés. Une deuxième option disponible est de développer des construits et des instruments spécifiques pour les personnes âgées. Cette seconde option quoique désirable peut s'avérer, sous certaines conditions, longue et fastidieuse, sans compter qu'il devient alors impossible de comparer les résultats obtenus avec ce nouvel instrument avec les résultats des études précédentes. En outre, il y a le réel danger que ceci aboutisse à une prolifération de mesures. Ce dernier commentaire ne signifie pas pour autant que l'on doit se limiter aux mesures existantes surtout que plusieurs d'entre elles doivent leur raison d'être uniquement au fait qu'elles sont largement utilisées. Cet effet de primauté ne doit pas empêcher les chercheurs de développer des mesures plus valables. La troisième façon serait encore d'utiliser des instruments déjà existants mais de s'assurer de leur fidélité et de leur validité. Sur ce dernier point, il ne faut pas négliger de s'assurer que l'instrument mesure effectivement le construit qu'il prétend mesurer. Deux articles s'adressent d'ailleurs à cette question.

Dans un premier article, Lynn Kelly, Jane Know et William Gekoski nous rappellent qu'il existe un problème à mesurer le concept du lieu de contrôle. Parmi les nombreux instruments disponibles, dont plusieurs n'avaient pas été conçus pour des personnes âgées, on retrouve le «Desired Control Measure» de Reid et Ziegler (1980). Toutefois, de l'avis des auteurs il n'est

pas clair si cet instrument couvre effectivement la dimension lieu de contrôle. Puisqu'à ce jour, il n'y avait pas eu de tentative d'établir le lien entre cet instrument et d'autres mesures de lieu de contrôle validé, il n'était pas possible de se prononcer sur la validité de cet instrument. Après avoir mis en relation cet instrument avec l'échelle tridimensionnelle de Levenson, les auteurs concluent que le «Desired Control Measure» ne mesure pas le lieu de contrôle mais peut être un autre construit soit celui de la satisfaction de soi. Dans un deuxième article, Barbara Collins et Andrée Tellier nous mentionnent que les mesures existantes d'évaluation de la flexibilité conceptuelle, comme l'index VVT, ne sont pas toutes nécessairement adéquates à cerner ce concept chez les personnes âgées. Ces auteurs avaient donc comme objectif de dériver un index conceptuel pur de la flexibilité conceptuelle dérivée du VVT et de valider ce nouvel index spécifique aux personnes âgées par rapport à un autre critère externe. Les auteurs démontrent que l'index VVT original n'est pas une mesure adéquate de flexibilité. Donc, les articles de Kelly, Know et Gekoski, ainsi que de Collins et Tellier illustrent avec acuité le problème de la mesure des construits spécifiques aux personnes âgées, et la nécessité de vérifier de manière empirique la justesse des instruments disponibles auprès de cette population.

Ces problèmes de mesure prennent une dimension particulière pour les chercheurs de langue française. En effet, s'il est douteux d'utiliser avec les personnes âgées, et sans vérification préalable, un instrument conçu pour les jeunes adultes, il est doublement douteux d'employer un instrument conçu pour des anglophones pour des francophones. Hébert, Bravo et Voyer, dans le troisième article, abordent cette question et nous proposent une démarche systématique dans le processus de traduction d'un instrument en gériatrie. La démarche proposée par les auteurs comprend tout d'abord la sélection de l'instrument le plus fidèle et valide en langue anglaise, de sa traduction renversée, d'une révision en comité, d'un prétest puis de l'estimation de la fidélité test-retest et de sa fidélité interjuges. L'article de Hébert, Bravo et Voyer a le grand mérite d'orienter le chercheur francophone dans sa démarche de se procurer un instrument valide auprès d'une clientèle vieillissante.

Les trois derniers articles qui complètent ce numéro spécial, abordent d'autres aspects de la méthodologie quantitative. Même si la recherche sur le vieillissement est relativement jeune, il n'en demeure pas moins que certains aspects ont fait l'objet de nombreuses recherches. La difficulté qui émerge alors est de déterminer, entre autres, si les connaissances accumulées nous permettent de tirer une conclusion équitable sur un phénomène donné. La façon traditionnelle est de faire le bilan des études, généralement sous la forme de recension des écrits. Pour Pierre Foisy, une recension des écrits, bien que nécessaire, est limitée puisque les auteurs se contentent, généralement, d'énumérer les études qui supportent ou non le phénomène à l'étude. Or, il est clair que la qualité entre les différentes études recensées n'est pas équivalente et que ces études peuvent être

différentes au niveau de leur puissance statistique. Ne pas tenir compte de cette différence pourrait, selon Foisy, aboutir à une conclusion erronée.

Selon Foisy, la méta-analyse permet de tenir compte des disparités entre les études et constitue une méthode de choix lorsque vient le moment de faire la synthèse des études sur un thème particulier. Foisy nous présente une méta-analyse afin d'estimer l'effet du vieillissement sur la mémoire intentionnelle de locations dans un espace de petite dimension. Bien que les résultats de cette méta-analyse semblent démontrer qu'avec l'avancement en âge la mémoire intentionnelle de location diminue, l'auteur nous rappelle que plusieurs variables confondantes non contrôlées pourraient expliquer les résultats. L'auteur propose que les recherches futures dans le domaine de la mémoire spatiale tiennent mieux compte de ces variables exogènes comme le niveau de scolarité, la performance intellectuelle générale et l'acuité visuelle.

John Hirdes et Stephen Brown nous mentionnent qu'un développement important dans les recherches quantitatives a été l'augmentation de l'emploi des études longitudinales afin d'examiner les changements physiques, psychologiques, et sociaux associés aux processus du vieillissement. Malgré les coûts importants de ces études, il existerait somme toute environ une trentaine de recherche longitudinales complétées ou en voie de l'être. Lorsque vient le moment d'estimer les effets du vieillissement, il est préférable d'utiliser des études longitudinales car les études transversales, couramment utilisées, estiment davantage les différences de cohortes plutôt que les changements attribuables au processus du vieillissement. Toutefois, outre les coûts importants associés à ce genre d'études, les chercheurs sont confrontés à des problèmes statistiques particuliers, dont entre autres sur comment traiter un ensemble complexe de données. En outre, les études longitudinales se caractérisent par une attrition élevée alors que plusieurs sujets décéderont au cours de l'étude, ne pourront être rejoints, ou ne seront tout simplement plus intéressés à participer. Cet article fournit une approche statistique novatrice afin d'analyser les données longitudinales et en particulier offre une façon de traiter les données suite à l'attrition des sujets.

Avec les années les chercheurs ont été amenés à opérationnaliser de nouvelles variables afin de tenter d'expliquer le plus possible les phénomènes associés au vieillissement. Par exemple, lors des dernières années une littérature abondante est apparue sur une problématique assez nouvelle soit le fardeau des aidants naturels. Ces nombreuses études ont tenté de documenter les conséquences pour les aidants naturels de garder une personne âgée en perte d'autonomie ou démente, ainsi que de trouver les variables les plus associées au fardeau. Toutefois, les explications demeurent parcelaires. Les chercheurs sont donc amenés à trouver d'autres variables explicatives. Dans le cas du fardeau, une de ces nouvelles variables est constituée par les effets positifs associés à cette prise en charge. Dans le dernier article de ce numéro spécial, Carole Cohen, Delores Pushkar Gold, K.I. Shulman et C.A. Zuccherro, après avoir revu les différents concepts et les différentes

mesures associés aux effets positifs, font la description d'une mesure simple de satisfaction avec la garde. De l'avis des auteurs, les aspects positifs de la garde doivent être mieux documentés afin d'avoir une compréhension plus complète de ce problème. Nous sommes d'avis que cet appel à la découverte ou au développement de nouvelles variables pourra trouver un écho favorable dans d'autres sphères de recherche en gérontologie.

Cet éditorial ne serait se terminer sans remercier les nombreux auteurs qui ont répondu avec enthousiasme à l'appel d'articles pour ce numéro spécial sur la méthodologie quantitative, ainsi qu'aux nombreux évaluateurs qui ont été appelés à évaluer les articles soumis.

## Références

- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F., & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy of depression*. New York: Guilford Press.
- Gallagher, D., Nies, G., & Thompson, L.W. (1982). Reliability of the Beck Depression Inventory with older adults. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 50, 152-153.
- Maddox, G.L., & Campbell, R.T. (1985). Scope, concepts, and methods in the study of aging. Dans R.H. Binstock et E. Shanas (Éds.). *Handbook of aging and the social sciences* (2<sup>e</sup> éd.) (pp. 33-31). New York: Van Nostrand Reinhold Company.
- Schaie, K.W., Campbell, R.T., Meredith, W., & Rawlings, S.C. (1988). *Methodological issues in aging research*. New York: Springer Publishing Company.

Jean Vézina