

Leclerc, Gilbert. (1998). Capacités d'apprendre et vieillissement. *Gérontophile*, 20 (2), 13-18.

Apprendre vient du mot latin *apprehendere* qui veut dire saisir, s'emparer de, appréhender. Apprendre, ce n'est donc pas principalement accumuler de nouvelles connaissances, c'est saisir la raison des choses, les relier entre elles, les interpréter (Legendre, 1993). Il s'agit d'une activité complexe et multiforme qui implique un changement dans l'organisation des connaissances du sujet. Pris en ce sens, apprendre est synonyme de changement et d'adaptation. Continuer d'apprendre, c'est continuer de comprendre son environnement et d'interagir avec lui.

Dans quelle mesure la personne âgée est-elle encore capable d'apprendre, c'est-à-dire capable non seulement de bien fonctionner sur le plan cognitif, mais d'interagir avec son environnement et de s'y adapter ? Telle est la question qui fera l'objet de cet exposé. La plupart des études, qu'elles soient transversales ou longitudinales, se sont attachées jusqu'ici à définir les caractéristiques du fonctionnement cognitif des personnes âgées dans des situations de laboratoire plutôt que dans un cadre de vie réel et à vérifier si la qualité de ce fonctionnement déclinait avec l'âge. Ces études ont eu le mérite de nous amener à mieux distinguer ce qui, dans le déclin cognitif, est attribuable à l'âge et ce qui est dû à un effet de cohorte. À cause de leur importance dans le développement de la recherche, nous consacrerons à ces études une partie de cette présentation. Toutefois, au cours des dernières années, des recherches de type écologique se sont intéressées à la manière dont les personnes âgées comprenaient et solutionnaient les problèmes de leur vie courante. Or, en ce qui a trait à la question qui nous occupe, ces dernières nous semblent plus pertinentes, car elles voient l'apprentissage essentiellement comme une réponse adaptative de l'individu à son environnement. Nous ferons donc une bonne place à ces études dans une autre partie de cet exposé. Enfin, comme la science, est aussi, de l'avis de Bachelard, une entreprise de déconstruction des idées reçues, nous allons commencer par examiner les stéréotypes sur le fonctionnement cognitif des personnes âgées.

1. LES STÉRÉOTYPES

Les stéréotypes sont des idées préconçues, des affirmations considérées par la plupart des gens comme allant de soi, comme évidentes. Les stéréotypes peuvent s'avérer vrais ou faux. Mais, puisqu'ils sont présents en nous de façon inconsciente, sans avoir fait l'objet d'une vérification, il faut commencer par les rendre conscients afin qu'ils n'orientent pas, à notre insu, la démarche de

la connaissance. Quelles sont les idées communément reçues sur le fonctionnement cognitif et les capacités d'apprendre de la personne âgée ?

Voici quelques-unes des idées les plus couramment acceptées comme vraies par l'ensemble de la population (Palmore, 1982 ; Quadagno, 1980) :

- les facultés intellectuelles se détériorent de façon marquée à mesure qu'on avance en âge ;
- toutes les personnes âgées s'acheminent à plus ou moins brève échéance vers une perte importante de mémoire, vers des oublis de plus en plus fréquents ;
- la plupart des personnes âgées sont rigides dans leurs idées et leurs attitudes et sont incapables de changer leurs habitudes de vie et de s'adapter ;
- la plupart des personnes âgées sont désœuvrées, inactives, mènent des vies sédentaires et sont peu utiles à la société.

Les recherches confirment l'influence de ces idées non seulement sur la population en général, mais également sur les intervenants et, de façon plus sournoise, sur les personnes âgées elles-mêmes. Ce qui étonne, c'est que la majorité des personnes âgées se disent d'accord avec ces affirmations, même lorsqu'elles contredisent leur expérience personnelle (Quadagno, 1980).

La recherche récente tend-elle à confirmer ou à infirmer ces affirmations ? Nous verrons que, dans un premier temps, les premières études ont eu tendance à ratifier en grande partie ces stéréotypes. Ce n'est que dans un deuxième temps que la recherche en est arrivée à prendre ses distances vis-à-vis d'eux et à entrevoir la réalité du vieillissement cognitif sous un jour très différent. Ce fait tend à démontrer que le chercheur est lui-même tributaire des idées de son époque et ne réussit souvent à s'en libérer qu'après un long travail de réflexion critique sur sa propre démarche scientifique.

2. LES ÉTUDES TRANSVERSALES

Woodruff-Pak (1989) distingue quatre grandes étapes du développement de la recherche sur le fonctionnement cognitif de la personne âgée.

Jusqu'en 1950 environ, les études sont principalement de type transversal et comparent la performance d'étudiants universitaires dans la vingtaine avec des personnes âgées de 65 ans et plus. Les résultats confirment largement l'hypothèse d'un déclin marqué des facultés cognitives, déclin apparemment inévitable et irréversible.

De 1950 à 1965, les études se font plus nuancées : il y a, affirme-t-on, à la fois stabilité et déclin. On se rend compte que le vieillissement est différencié : des facteurs personnels tels que la santé, le niveau de scolarisation et des expériences de vie différentes, de même que des facteurs sociaux tels qu'un milieu stimulant, des activités éducatives ont un effet important sur le niveau de performance des individus, peu importe la cohorte d'âge;

De 1965 à 1975, la recherche est dominée par des études de type expérimental qui démontrent, souvent avec succès, qu'il est possible de retarder le vieillissement cognitif, de remédier à certains déficits ou même d'améliorer la performance des individus par l'exercice. On se rend compte que plusieurs aspects du vieillissement cognitif ne sont ni inévitables ni irréversibles et qu'il est possible de modifier ou d'atténuer les différences dues à l'âge.

De 1975 à aujourd'hui, les succès des études précédentes ont conduit les chercheurs à élargir la définition du fonctionnement cognitif (en incluant entre autres des dimensions affectives, motivationnelles et expérientielles) et à explorer de nouvelles méthodes de l'évaluer qui respectent mieux la réalité vécue par la personne âgée (études en situation de vie réelle).

Les résultats de ces études convergent sur un point fondamental (Birren, Verduyn & Fisher, 1989): il y a un ralentissement du temps de réaction psychomotrice avec l'âge, ce qui implique que, de façon générale, une personne âgée traite moins rapidement l'information que son collègue plus jeune et que ce ralentissement se répercute dans tout son comportement. Il est clair, comme le fait remarquer Birren, que la vitesse de réaction est une composante fondamentale de la capacité d'apprendre et de s'adapter de l'individu et qu'une perte de vitesse implique une moins bonne performance dans l'apprentissage en général.

Deuxième observation (Kramer, 1987; Schaie, 1996) : l'intelligence fluide diminuerait avec l'âge

tandis que l'intelligence cristallisée tendrait à s'améliorer. L'intelligence fluide est la capacité de découvrir des modèles inédits, d'acquérir de nouvelles connaissances. Elle touche donc à des dimensions très importantes du fonctionnement cognitif telles que l'adaptabilité, la malléabilité et la créativité. L'intelligence cristallisée est constituée de tout le savoir accumulé que l'individu peut réutiliser ou réorganiser pour l'appliquer à de nouvelles tâches (Kramer, 1987).

Troisième remarque : la mémoire à court terme ne semble pas diminuer de façon sensible avec l'âge, au moins en ce qui a trait à la quantité d'information retenue. Par contre, les personnes âgées éprouvent plus de difficultés lorsque la tâche est complexe ou qu'elles doivent réorganiser l'information transmise, par exemple lorsqu'elles doivent reproduire à rebours une liste de chiffres. Les personnes âgées manifestent plus de déficits pour ce qui regarde la mémoire à long terme. Lors de l'encodage, elles tendent à organiser le matériel de façon moins efficace que les plus jeunes et, au rappel, elles éprouvent plus de difficultés à récupérer une information sans le soutien du contexte (Vézina et al. 1994).

Cependant, la portée de ces résultats doit être considérablement nuancée par les remarques suivantes (Dathan & Adams-Price, 1987) :

- les jeunes sont généralement plus scolarisés que les sujets plus âgés. En conséquence, ce qu'on a comparé, ce sont des gens très scolarisés à d'autres moins scolarisés et différents sous plusieurs autres aspects. On a présumé faussement que les différences de performance étaient dues à l'âge, alors qu'elles peuvent fort bien être attribuables au niveau de scolarisation.
- plusieurs auteurs ont souligné les problèmes d'échantillonnage d'études comparant de jeunes adultes (fréquentant des cours universitaires de niveau baccalauréat, à l'aise avec des tâches abstraites, exerçant régulièrement leur mémoire), avec des personnes âgées peu scolarisées, habituées à réaliser des tâches concrètes et ayant peu d'occasions d'apprendre et de retenir des listes par cœur.
- Il existe souvent de grandes différences d'un individu âgé à un autre, certaines personnes obtenant des résultats supérieurs à la moyenne des sujets plus jeunes. Ceci laisse supposer que d'autres facteurs que l'âge sont en cause. Par exemple, les personnes en moins bonne santé ont de moins bons résultats que les autres (Schaie, 1996). Dans la même ligne, on a observé que

les personnes qui s'adonnent à l'exercice physique ont un fonctionnement intellectuel et une rapidité de réaction supérieures aux autres (Bergener, 1990).

- La rapidité de réaction n'est pas le seul ni le meilleur indicateur d'un fonctionnement cognitif adéquat. Charness (1991) fait remarquer qu'un champion mondial de jeu d'échec ne peut traiter en moyenne qu'une information sur la position des pièces à toutes les quatre secondes, alors que le programme *Deep thought* en traite 700,000 à la seconde. Et pourtant, le champion mondial arrive à battre le programme en appliquant une logique déductive basée sur l'analyse d'un petit nombre de possibilités bien sélectionnées plutôt qu'une logique inductive appuyée sur l'examen d'un grand nombre de possibilités. De la même manière, un adulte âgé qui sait se servir de ses connaissances et de son expérience peut arriver à un fonctionnement supérieur aux jeunes sur plusieurs tâches pratiques.
- Deux indices portent à croire que les personnes âgées ont moins de problèmes de mémoire que les études ne le laissent entendre : quand on demande aux jeunes d'indiquer s'ils ont parfois des problèmes à se rappeler certains détails de leur vie quotidienne tels les noms, leur liste d'épicerie ou l'emplacement de leurs clés, ils rapportent le même nombre de problèmes que les plus âgés. Mais si on demande aux personnes âgées de dire quels problèmes de mémoire elles pensent avoir, elles rapportent généralement plus de problèmes que les jeunes. Ceci laisse supposer que les deux groupes ont les mêmes problèmes, mais que les personnes âgées en sont plus conscientes . Deuxième indice, la personne âgée qui se plaint le plus de problèmes de mémoire n'est pas celle qui a effectivement la mémoire la moins bonne, mais celle qui a la plus faible estime d'elle-même (Dathan & Adams-Price, 1987 : 178).

3. LES ÉTUDES LONGITUDINALES

Pour remédier aux lacunes des études comparatives transversales, un grand nombre d'études longitudinales sur le fonctionnement cognitif ont été réalisées depuis les années 50 (Schaie, 1995). Une étude longitudinale offre l'avantage de suivre pendant plusieurs années les mêmes sujets et de déterminer de quelle manière le fonctionnement intellectuel change chez les mêmes individus à mesure qu'ils vieillissent. Elle permet donc de mieux contrôler l'effet du vieillissement. Parmi toutes ces études, celle de Schaie et de ses collaborateurs, la Seattle Longitudinale Study, se distingue par son ampleur (elle a porté sur plusieurs milliers de sujets dont l'âge variait de 25 ans à 88 ans et qui ont été observés à plusieurs reprises à intervalle régulier de 7 ans), autant que par la

qualité de son devis méthodologique qui combine les aspects transversaux, longitudinal et séquentiel. (une nouvelle cohorte est introduite à chaque nouvelle phase d'observation). Certaines de ces cohortes ont été étudiées parfois pendant près de 28 ans (Vézina, 1993). Ce sont principalement les résultats de cette étude qui sont présentés ici.

Schaie et son équipe distinguent plusieurs phases dans le processus du vieillissement cognitif (Schaie, 1996):

- de 25 ans à la fin de la trentaine ou début de la quarantaine : progression de la performance ;
- de 40 ans à la fin de la cinquantaine ou au début de la soixantaine : stabilité ;
- de la fin de la soixantaine jusque dans l'âge avancé : déclin significatif des facultés intellectuelles repérable à toutes les périodes d'observation de 7 ans. Ce déclin, qui peut commencer chez certains vers le milieu de la cinquantaine, reste de peu d'importance pour la plupart des gens jusque vers le milieu des années 70 ;

En résumé, des changements importants se produisent dans le fonctionnement cognitif au cours du vieillissement, mais ils ont tendance à survenir plutôt tard dans la vie et à ne pas avoir l'importance que leur attribuaient les études transversales. L'étude de Seattle permet aussi de constater que pratiquement tous les sujets avaient diminué légèrement leur rendement sur l'une ou l'autre des habiletés spécifiques (raisonnement inductif, orientation spatiale, vitesse de perception, aptitude numérique, capacité verbale, mémoire verbale), mais que, jusqu'à l'âge de 88 ans, presque personne n'avait décliné sur toutes les habiletés à la fois. Donc, certaines habiletés se maintiennent jusque dans l'âge avancé et, selon Schaie, ce sont celles qui sont les plus centrales dans la vie des individus.

Il semble qu'un fonctionnement cognitif adéquat soit possible chez des personnes âgées de 80 à 90 ans vieillissant normalement, mais que des lacunes tendent à se manifester lorsque ces personnes font face à des situations complexes, stressantes ou comportant des défis importants. Les personnes qui, au début de l'étude, avaient un niveau de fonctionnement cognitif plus élevé que les autres, conservent cet avantage en vieillissant, même une fois qu'elles ont connu un certain déclin.

Toutefois, ce type de recherche a lui aussi ses limites : il est possible, en effet, que deux cohortes du même âge, par exemple, de 60 à 65 ans, mais nées à des époques différentes, ne soient pas entièrement comparables du point de vue de la scolarité ou des expériences de vie, etc. Une autre limite tient au fait que le fonctionnement cognitif de la personne âgée est observé en situation de laboratoire et non en contexte réel. Ces études reposent sur des tests et des questionnaires dont le contenu et les préoccupations ne correspondent pas à celles que la personne âgée rencontre dans sa vie quotidienne. C'est la raison pour laquelle plusieurs chercheurs se tournent vers des études écologiques, c'est-à-dire des études qui observent le fonctionnement de la personne âgée dans son cadre de vie réel.

4. LES ÉTUDES ÉCOLOGIQUES

Les études de type écologique cherchent à identifier les problèmes que rencontre la personne âgée dans sa vie réelle et à évaluer la qualité des stratégies intellectuelles mises en œuvre pour les résoudre. Les plus intéressantes sont celles qui portent sur la résolution des problèmes de la vie courante (Willis, 1996). Elles insistent sur l'importance de prendre en compte les facteurs autres que cognitifs, ainsi que le contexte où se pose le problème, pour bien comprendre le processus intellectuel impliqué dans la résolution de problèmes.

Les analyses distinguent deux types de connaissances : les connaissances déclaratives et les connaissances procédurales. Les *connaissances déclaratives* portent sur les faits à prendre en considération dans une situation donnée. □□ Les *connaissances procédurales* portent sur les stratégies à adopter pour trouver une solution au problème (le plan des opérations conduisant à la solution).

Les connaissances déclaratives (Quels faits ?)

On a observé que les connaissances déclaratives d'un expert comparées à celles d'un débutant étaient classées dans des ensembles plus larges et plus abstraits, ce qui permettait d'avoir accès à une compréhension mieux intégrée et plus cohérente de la situation. Les domaines de connaissances des experts sont donc plus hiérarchisés et mieux intégrés que celles de débutants, ce qui favorise un accès plus rapide et plus efficace à l'information pertinente. Lorsqu'ils ont à trouver une solution à un problème, les experts n'ont donc pas besoin de réunir autant

d'informations que les débutants, parce qu'ils sont plus habiles à sélectionner l'information la plus pertinente et à l'utiliser de manière efficace pour résoudre le problème.

À l'inverse, les débutants ont tendance à s'engager dans une collecte d'information complexe et exigeant beaucoup de temps dans les premières phases de la résolution du problème.

On a fait l'hypothèse que les adultes âgés en vertu de leur expérience de vie plus longue et de leurs connaissances plus vastes dans plusieurs domaines réagiraient à la manière des experts lorsque placés devant un problème de la vie courante.

Effectivement, les adultes âgés font moins de recherche d'information et utilisent moins de sources de connaissances que les adultes plus jeunes pour prendre une décision. Par exemple, on présenta à trois groupes de femmes (des jeunes, des femmes d'âge moyen et des femmes âgées) le scénario d'une maladie en évolution où elles devaient décider du traitement le plus opportun à choisir aux divers stades de progression de la maladie. Les trois groupes de femmes arrivèrent à la même décision quant au traitement le plus approprié, mais le groupe des femmes âgées y parvint plus rapidement et en ayant moins besoin d'informations que les groupes plus jeunes (Meyer, Russo & Talbot, 1995).

Les connaissances procédurales (Quelles stratégies ?)

En ce qui a trait aux connaissances procédurales, on a observé que les experts arrivent plus rapidement à trouver une solution à un problème que les débutants et qu'ils ont tendance à recourir à une stratégie déductive (top-down) plutôt qu'inductive (bottom-up). Cette différence semble attribuable non seulement à leurs connaissances déclaratives et procédurales plus grandes, mais aussi à leur plus grande efficacité dans l'art d'utiliser leur savoir procédural.

Ici encore, il y a une grande similitude entre les experts et les personnes âgées : celles-ci arrivent plus rapidement à trouver une solution à un problème que les adultes plus jeunes. De même, les adultes âgés utilisent plus volontiers une stratégie déductive, plutôt qu'inductive dans le processus de décision (i.e. ils se basent sur un certain nombre de considérations générales plutôt que de chercher à baser leur décision sur un ensemble de données factuelles). Par exemple on demanda à

deux groupes, (l'un, composé d'adultes d'âge moyen et l'autre, de personnes âgées) de décider, sur la base d'indices qui leur étaient fournis, 1) à quel moment ils considéraient qu'ils étaient sérieusement malades et 2) à quel moment ils décidaient de consulter un médecin. Les deux groupes parvinrent à la même décision, mais le groupe des plus âgés. y parvint beaucoup plus rapidement que les plus jeunes dans les deux cas (Leventhal et al., 1993). Cependant, on a aussi noté une faiblesse dans le processus de prise de décision du groupe des plus âgés : lorsqu'on lui fournissait des connaissances nouvelles, ce groupe avait tendance à ne pas y prêter attention et à se fier aux connaissances déjà acquises.

Il semble donc que, face à des situations problématiques de la vie, les personnes âgées se comportent à la façon des experts : elles font moins de recherche d'information et elles utilisent moins de connaissances pour prendre une décision. Par ailleurs, elles prennent leur décision plus rapidement, sur une base intuitive et déductive plutôt qu'inductive.

CONCLUSION

Maintien ou déclin des capacités d'apprendre ?

Les résultats d'un nombre impressionnant d'études convergent sur plusieurs points:

- la vitesse de réaction diminue avec l'âge. La détérioration est plus ou moins prononcée et rapide selon les individus et selon les dimensions du fonctionnement cognitif (Birren, Vercreyssen & Fisher, 1989);
- le déclin est moins sévère que le laissaient entendre les premières études transversales et elle semble survenir de plus en plus tardivement au fur et à mesure que de nouvelles cohortes plus scolarisées font leur apparition. Certaines fonctions telles que juger, comprendre, raisonner se maintiennent généralement jusque dans un âge avancé. Des pertes importantes se produisent à partir de 70 ans et plus, mais pour des habiletés qui semblent moins centrales et moins essentielles dans la vie de tous les jours (Schaie, 1996).
- Les capacités d'apprendre, i.e. d'acquérir de nouvelles connaissances ou de réorganiser les anciennes, de même que de trouver des solutions concrètes aux problèmes de la vie courante, semblent se maintenir jusque dans un âge très avancé.

Le rôle de l'exercice

Ce qu'on n'a pas suffisamment souligné jusqu'ici, c'est le rôle central que semble jouer l'exercice ou le manque d'exercice dans le maintien ou la détérioration des fonctions cognitives, au point de pouvoir avancer l'hypothèse que l'exercice régulier des fonctions cognitives constitue un facteur encore plus important que l'âge pour expliquer les différences de performance entre les jeunes et les personnes âgées. Un grand nombre d'arguments militent en faveur d'une telle interprétation:

- La capacité verbale (Jones, 1980 ; Schaie, 1996), de même que celle de comprendre, de juger, de raisonner, de solutionner des problèmes de la vie quotidienne se maintiennent jusque dans un âge très avancé (Kramer, 1987 ; Willis, 1996). Pourquoi, sinon par ce que nous en faisons un usage quotidien ?
- Les fonctions cognitives se détériorent moins rapidement chez les gens les plus scolarisés (Schaie, 1989). Pourquoi, sinon parce que ces gens exercent plus régulièrement leurs facultés intellectuelles ?
- Les personnes vivant dans un environnement stimulant (par ex. un conjoint intelligent ou plus scolarisé que la moyenne) ou encore celles qui participent régulièrement à des activités culturelles ou éducatives maintiennent plus longtemps un niveau élevé de performance que les autres (Schaie, 1996). Pourquoi, sinon parce qu'elles ont plus d'occasion que les autres de les exercer ?
- Plusieurs études ont montré que l'exercice intensif de certaines habiletés rendaient les personnes âgées aussi performantes que les jeunes. Il est même possible, comme de nombreuses études l'ont montré (Baltes & Willis, 1982 ; Schaie & Willis, 1986 ; Baltes & Lindenberger, 1988 ; Baltes & Sowarka, & Kliegl, 1989) de remédier à certaines pertes, de retarder la détérioration de certaines fonctions ou d'améliorer le niveau de performance des personnes âgées sur les tests de fonctionnement cognitif, par des exercices appropriés.

Il semble légitime de supposer que l'exercice joue un rôle de premier plan dans le maintien d'un bon fonctionnement cognitif. L'adage « use it or lose it » pourrait s'avérer tout aussi applicable aux fonctions cognitives qu'aux fonctions biologiques ou physiologiques. Mais cela signifie aussi que les habiletés dont nous avons le plus besoin dans notre vie courante tendront à se maintenir plus longtemps que les autres, parce qu'elles sont davantage utilisées. Cette conclusion tendrait à confirmer la théorie de l'optimisation sélective avec compensation de Baltes & Baltes (1990) qui affirme qu'à mesure qu'ils vieillissent, les individus tendent à sélectionner les habiletés qui leur

servent le plus et à optimiser ces habiletés en compensant pour celles qu'elles ont perdues pour qu'elles utilisent le moins.

Les conditions du maintien des capacités d'apprendre

Pour conclure cet exposé, rappelons brièvement les facteurs qui semblent les plus favorables à un bon vieillissement des fonctions cognitives. (Noter que certains de ces facteurs n'ont pu être abordés dans le corps de l'exposé, faute de temps).

- Jouir d'une bonne santé, faire régulièrement de l'exercice physique sont parmi les conditions les plus favorables à un bon fonctionnement cognitif à tout âge : plus ces facteurs sont présents, meilleur est la performance sur à peu près tous les tests de rendement intellectuel.
- Être flexible dans ses attitudes et dans son comportement à des âges plus jeunes est un bon prédicteur d'un bon fonctionnement cognitif à un âge plus avancé.
- Un niveau élevé de scolarisation a pour effet de retarder le déclin intellectuel de manière significative, de même que le fait de vivre dans un milieu stimulant, d'avoir occupé une fonction de haut niveau ou d'une grande complexité ou de s'adonner assidûment à des activités éducatives ou culturelles.
- Enfin l'exercice régulier des fonctions cognitives, spécialement de celles qui sont les plus utiles dans la vie de tous les jours, semble jouer un rôle de premier plan dans le maintien et le bon fonctionnement des facultés cognitives jusque dans un âge avancé¹.

Il est donc possible pour un bon nombre de personnes âgées et même très âgées de continuer de comprendre leur environnement, d'interagir avec lui, de changer et de s'adapter, en un mot, d'apprendre. Cela dépend en partie, il est vrai, de conditions indépendantes de leur volonté, mais aussi de facteurs sur lesquels elles ont un certain pouvoir. Il s'agit là d'une aptitude essentielle pour bien vieillir et, plus radicalement, pour vivre. Pour la personne âgée comme pour toute personne,

¹ S'il est vrai, comme certains le prétendent maintenant, que la maladie d'Alzheimer est la dernière étape du vieillissement normal du cerveau, il se pourrait bien que les facteurs qui sont reliés à un bon fonctionnement des fonctions cognitives jouent également un rôle dans l'apparition plus ou moins précoce de la maladie d'Alzheimer.

apprendre, s'adapter, changer, évoluer est plus qu'une simple question de mieux-être, c'est une question de survie, pour la simple raison que le monde autour d'elle est en perpétuelle mutation et que sa seule chance de rester vivante est de remettre constamment en chantier sa propre perception d'elle-même et du monde. Continuer d'apprendre, c'est continuer de vivre.

RÉFÉRENCES

- Baltes, P.B., & Baltes, M.M. (1990). Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. In P.B. Baltes & M.M. Baltes (Eds.) *Successful Aging: Perspectives from the Behavioral Sciences* (pp.1-34). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Baltes, P.B., & Lindenberger, U. (1988). On the range of cognitive plasticity in old age as a function of experience: fifteen years of intervention research. *Behavior Therapy*, 19, 283-300.
- Baltes, P.B., Sowarka, D., & Kliegl, R. (1989). Cognitive training research on fluid intelligence in old age: What can older adults achieve by themselves? *Psychology and Aging*, 4, 217-221.
- Baltes, P.B., & Willis, S.L. (1982). Enhancement (plasticity) of intellectual functioning in old age: Penn State's Adult Development and Enrichment Project (ADEPT). In F.I.M. Craik & Trehub (Eds). *Aging and Cognitive Processes* (pp. 353-389). New York: Plenum.
- Birren, J.E., Vercruyssen, M., & Fisher, L.M.(1989). Aging and speed of behavior: its scientific and practical significance. M. Bergener, M. Ermini & Stähelin (Eds.) *Challenges of Aging..* San Diego: Academic Press.
- Charness, N. (1991). Cognition and aging. C. Blais (Ed.) *Aging into the twenty-first Century*. North York: Captus University Publications.
- Coni, N., Davison, W., & Webster, S. (1992). *Ageing: the Facts. Second edition*. Oxford: Oxford University Press.
- Dathan, N., & Adams-Price, C. (1987). Intelligence in old age. Carl Lesnoff-Caravaglia (Ed.) *Handbook of Applied Gerontology*. New York: Human Sciences Press.
- Hétu, J.L. (1988). *Psychologie du vieillissement*. Montréal: Éditions du Méridien.
- Kramer, D.A. (1987). Cognition and aging: the emergence of a new tradition. P.Silverman (Ed.) *The Elderly as Modern Pioneers*. Bloomington: Indiana University Press.
- Legendre, R. (1993). *Dictionnaire actuel de l'éducation (2ème édition)*. Montréal, Guérin.
- Leventhal, E.A., Leventhal, H., Schaefer, P.M., & Easterling, D. (1993). Conservation of energy, uncertainty reduction, and swift utilization of medical care among the elderly, *Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 48, 117-138.
- Meyer, B.J.F., Russo, C., & Talbot, A. (1995). Discourse comprehension and problem solving: Decisions about the treatment of breast cancer by women across the life-span. *Psychology and Aging*, 10, 84-103.
- Palmore, E. (1982). Attitudes toward the aged, *Research on Aging*, 4, 333-348.
- Quadagno, J.S. (1980). *Aging, the Individual and Society*. New York: St. Martin Press.
- Ruth, J-E., & Coleman, P. (1996). *Personality and aging: coping and management of the self in later life*.
- Schaie, K.W. (1989). The hazards of cognitive aging. *Gerontologist*, 29, 484-493.
- Schaie, K.W. (1996). *Intellectual development in adulthood*. J.E. Birren and K.W. Schaie (Eds.) *Handbook of the Psychology of Aging. Fourth Edition*. San Diego: Academic Press
- Schaie, K.W., & Willis, S.L. (1986). Can Intellectual decline in the elderly be reversed?

Developmental Psychology, 22, 223-232.

Vézina, J., Cappeliez, P. & Landreville, P. (1994). Psychologie g rontologique. Montr al: Ga tan Morin  d.

Willis, S.L., (1996). Everyday problem solving. J.E. Birren and K.W. Schaie (Eds.) Handbook of the Psychology of Aging. Fourth Edition. San Diego: Academic Press.

Woodruff-Pak, D.S. (1989). Aging and intelligence: changing perspectives in the twentieth century. Journal of Aging Studies, 3, 91-11.