

Les conséquences de l'exposition à une catastrophe sur la santé biopsychosociale des personnes âgées : Que savons-nous jusqu'à maintenant sur cette question ?

DANIELLE MALTAIS, NATHALIE CÔTÉ ET SIMON GAUTHIER., *Département des sciences humaines, Université du Québec à Chicoutimi*

Selon Zakour et Harrel (2003), en cas de désastre naturel, certains groupes d'individus, dont les personnes âgées, sont plus vulnérables que d'autres parce qu'ils n'ont pas facilement accès aux ressources de la communauté. Par exemple, plusieurs personnes âgées, surtout celles à faible revenu, peuvent ne pas posséder d'assurance contre les pertes matérielles et habiter dans des logements moins bien construits pour faire face à des chocs de toutes sortes. Ces personnes n'ont, en général, pas de voiture à leur disposition, ce qui peut nuire à leur évacuation lors d'inondations, de tremblements de terre ou d'ouragans. Ces situations ont d'ailleurs pu être observées lors de l'ouragan Katrina aux États-Unis dans l'État de la Louisiane. À ce sujet, Dosa, Grossman, Wetlw et Mor (2007) ont souligné qu'un des aspects qui a été particulièrement négligé en Louisiane a été celui des manœuvres d'évacuation des personnes âgées fragiles, particulièrement celles demeurant en résidence privée. D'ailleurs, les autorités publiques ont dénombré 34 décès de personnes âgées directement attribuables au refus d'un seul propriétaire d'une résidence privée d'évacuer ses résidents. De plus, la présence d'handicaps tels que la perte de mobilité, la démence ainsi que les difficultés de vision et d'audition viennent compliquer l'évacuation des personnes âgées vivant en milieu protégé ou dans leur domicile.

Zakour et Harrel (2003) estiment que les personnes les plus vulnérables aux effets négatifs de l'exposition à un désastre ont peu accès à des services de soutien en raison de différents types d'injustices sociales dont elles sont victimes, notamment une répartition inégale des ressources de soutien au sein des communautés (les quartiers les plus pauvres ayant un nombre moins élevé d'organismes communautaires développant

des programmes de prévention et de soutien aux victimes de sinistres). Il y a aussi la présence de facteurs de risque plus importants, notamment le mauvais état d'infrastructures collectives incluant routes, ponts et services d'aqueduc, de même que la présence de barrières géographiques ralentissant la distribution de l'aide dans les quartiers défavorisés. Les personnes âgées et particulièrement celles présentant des incapacités physiques ou cognitives, ainsi que celles à faible revenu ou sans réseau de soutien social, font partie des groupes à risque de subir des blessures, de mourir ou de développer des problèmes de santé post-désastre. Par exemple, Chan et coll. (2003) ainsi qu'Osaki et Minowa (2000) ont démontré que, lors de tremblements de terre, les femmes et les personnes âgées seraient particulièrement à risque de mourir dans l'année qui suit, tout comme les personnes présentant des incapacités physiques. Pour leur part, Kovats et Ebi (2006) ont souligné que les personnes âgées sont plus à risque de décéder à la suite d'une vague de chaleur extrême en raison de plusieurs facteurs sociaux comme le fait de vivre seul, d'être isolé socialement, de posséder un système de climatisation défectueux ainsi que d'habiter un appartement situé au dernier étage. En France et Italie, les personnes âgées vivant en résidence privée et dans les maisons de retraite sont également plus à risque de mourir pendant une vague de chaleur. Les personnes âgées qui sont confinées à leur domicile, qui sont isolées socialement ou qui sont à mobilité réduite peuvent aussi éprouver des difficultés à répondre et à se rétablir d'un désastre, tout comme les individus qui sont dépendants d'une médication régulière, de traitements médicaux, de soins infirmiers ainsi que ceux qui ont besoin d'un service de livraison de repas à leur domicile (Fernandez, Byard, Lin, Benson & Babera, 2002).

Bien que certaines catégories de personnes âgées soient très vulnérables en cas de catastrophe naturelle, les recherches traitant des conséquences des désastres sur la santé biopsychosociale des aînés sont relativement peu nombreuses si on les compare à celles réalisées auprès d'adultes plus jeunes ou auprès des enfants ou des adolescents. De plus, les résultats des diverses études ayant trait aux conséquences des désastres sur la santé biopsychosociale des personnes âgées sont contradictoires. D'une part, une série de chercheurs ont démontré que les personnes âgées représentent une population particulièrement à risque de développer des problèmes de santé physique ou psychologique à la suite de leur exposition à un événement traumatisant comme une inondation, un tremblement de terre ou une tornade (Carr, Lewin, Webster & Kenardy, 1997; Krause, 1987; Lewin, Carr & Webster, 1998; Logue, Melick & Stuenkel, 1981; Miller, Turner & Kimbal, 1981; Ollendick & Hoffman, 1982; Phifer, 1988, 1990; Phifer & Norris, 1989; Phifer, Kaniasty & Norris, 1993, Tanida, 1996; Ticehurst., Webster, Carr & Lewin, 1996). D'autre part, certains autres chercheurs considèrent que les aînés, et particulièrement ceux âgés de plus de 65 ans, s'en sortent mieux que les adultes plus jeunes (Bolin & Klenow, 1982-1983; Finnsdottir & Elklit, 2002; Green, Gleser, Lindy, Grace & Leonard, 1996; Hutchins & Norris, 1989; Kato, Asukai, Miyake, Minakawa & Nishiyama, 1996; Knight, Gatz, Heller & Bengtson, 2000; Norris & Murrell, 1988; Thompson, Norris & Hanacek (1993); Tyler & Hoyt, 2000; Weintraub & Ruskin, 1999). Enfin, un troisième groupe d'experts estime que les personnes âgées ne sont pas plus affectées que les victimes plus jeunes et que la vulnérabilité et la résilience des victimes d'un désastre ne sont pas des éléments reliés à l'âge (Burger, Van Staden & Nieuwoudt, 1989; Fields, 1996; Goenjian et al., 1994; Hovington, 2002; Hovington, Lalande & Maltais, 2002; Livingston, Livingston, Brooks & McKinlay, 1992; Ollendick & Hoffman, 1982; Shore, Tatum & Volmer, 1986).

Point de vue des auteurs considérant que les personnes âgées sont plus affectées que les adultes plus jeunes pendant et après une catastrophe

Ces chercheurs soulignent que les personnes âgées sont plus à risque de développer des problèmes de santé à la suite d'un événement traumatique en raison de certains éléments souvent rattachés à ce moment du cycle de la vie. Effectivement, les individus plus âgés sont plus susceptibles de souffrir simultanément de plusieurs problèmes de santé chroniques. Le réseau social à un âge avancé peut aussi s'avérer plus faible étant donné la plus grande présence de pertes autour des personnes vieillissantes (conjoint, amis, voisins). L'ensemble de ces facteurs amènerait son lot de stress, dans une période de la vie où les capacités d'adaptation (*coping*) s'estomperaient progressivement, et augmenterait la vulnérabilité des personnes âgées. Selon les tenants de cette perspective, les individus âgés utiliseraient davantage des mécanismes de défense rigides, régressifs et inadaptés. Exposées à un même traumatisme, les victimes âgées auraient tendance à réagir avec plus de désespoir aux multiples exigences et contraintes inhérentes au désastre que les personnes plus jeunes (Bolin, & Klenow, 1982-1983). Ces difficultés seraient rattachées à l'âge des victimes. Ayant moins d'énergie et moins de capacités physiques, les personnes âgées auraient davantage besoin d'une aide extérieure pour vaquer à leurs occupations (transport, emplettes, etc.) et à répondre aux conséquences financières et légales provoquées par le désastre. Cette perspective souligne que les personnes âgées confrontées à un événement traumatique sont plus enclines à la dépression (McNaughton, Smith, Patterson, & Grant, 1990), perçoivent plus négativement leur qualité de vie (Melick, & Logue, 1985-1986), augmentent l'utilisation de sédatifs et de tranquillisants (Melick, & Logue, 1985-1986), et ont un système immunitaire plus faible (McNaughton et coll., 1990). Les personnes âgées auraient donc moins de ressources que les personnes plus jeunes pour faire face à un traumatisme. Eldar (1992), Fields (1996), Myers (1990) ainsi que Thompson et coll. (1993) considèrent aussi que les personnes âgées sont moins enclines à tenir compte des avertissements d'évacuation et ont généralement une plus grande résistance à quitter leur demeure.

Fields (1996) a aussi souligné que les personnes âgées se retrouvent plus souvent seules dans leur domicile au moment d'un sinistre, ce qui augmente les risques de conséquences néfastes des désastres chez cette population. Les aînés de 65 ans et plus auraient aussi tendance à moins se plaindre que les individus plus jeunes (Kaniasty, Norris & Murrell, 1990; Tanida, 1996), ils sous-utiliseraient les ressources formelles d'aide et demanderaient généralement moins de soutien à leurs proches et aux organismes communautaires (Bolin & Klenow, 1982-83; Kaniasty, Norris & Murrell, 1990; Ticehurst, Webster, Carr & Lewin, 1996). Bolin et Klenow (1982-83) estiment aussi que les personnes âgées souffriraient davantage que les autres adultes des pertes subies en raison de la valeur sentimentale accordée à ce qui a été détruit ou perdu, et qu'elles auraient plus de difficultés à se rétablir économiquement. Enfin, Fry (1986), dans une recension des écrits sur les conséquences des événements traumatiques chez les aînés, ainsi que d'autres chercheurs ayant réalisé des études sur les impacts de catastrophes spécifiques sur la santé des individus, souligne que les personnes âgées sont plus à risque que les adultes plus jeunes de développer des problèmes de santé physique, de mourir, de présenter une situation financière plus précaire, de vivre le décès d'un être cher et de voir leur environnement et leur voisinage passablement modifiés à la suite d'une catastrophe (Bohonis & Hogan, 1999; Chan et coll., 2003; Osaki & Minowa, 2000; Sanderson, 1989; Wade et coll., 2004). Ces auteurs ont, en effet, relevé qu'en comparaison avec les adultes plus jeunes, les personnes âgées ont des risques plus grands de blessures physiques, d'avoir un membre de la famille blessé, de vivre des pertes économiques substantielles et d'accumuler plus de dettes à la suite d'une catastrophe.

Point de vue des auteurs qui considèrent que les personnes âgées réagissent mieux que les adultes plus jeunes à la suite de leur exposition à une catastrophe

D'autres recherches suggèrent plutôt que l'âge peut constituer un facteur de protection par rapport au développement d'un état de stress post-traumatique à la suite d'un événement stressant, particulièrement

lorsque les personnes âgées ont traversé un traumatisme antérieur avec succès (Gibbs, 1989). Les aînés sont alors en mesure d'expérimenter à nouveau un traumatisme avec un degré élevé de contrôle d'eux-mêmes, de trouver une signification à plusieurs aspects reliés au traumatisme ainsi que de requérir davantage de soutien de leur réseau social (Lyons, 1991). En outre, des auteurs énoncent que les aînés sont plus résilients que les personnes plus jeunes à s'adapter à des événements très stressants (Gleser, Green, & Winget, 1981; Taylor & Frazer, 1982).

Certaines études ont démontré ce phénomène. En effet, des victimes âgées se sont rétablies plus promptement à la suite d'une puissante tornade (Bolin, & Klenow, 1982-1983) en démontrant, entre autres, dans l'après-coup du désastre, moins de sentiments de peur et de désespoir que les jeunes survivants. De plus, les perturbations familiales et émotionnelles seraient moins présentes chez les victimes âgées (Bolin, & Klenow, 1982-1983) et la consommation d'alcool s'avérerait plus faible (Miller, Turner, & Kimball, 1981). À la suite d'un tremblement de terre, les personnes âgées ont aussi moins rapporté de pensées intrusives (réminiscence, pensées, rêves) que les victimes plus jeunes (Goenjian et coll., 1994). D'autres chercheurs ont aussi noté que l'exposition antérieure à un sinistre contribue à faciliter l'adaptation des personnes à un désastre subséquent et atténue la symptomatologie post-traumatique (Ferraro, 2003; Kato et coll., 1996; Knight et coll., 2000; Norris & Murrell, 1988; Phifer & Norris, 1989). Gibbs (1989) précise cependant que l'expérience des aînés est utile seulement si le désastre antérieur a été géré avec succès et si les personnes âgées possèdent les habiletés nécessaires à s'adapter à différents stress. Green et coll. (1996) considèrent, pour leur part, que les capacités d'adaptation plus grandes des personnes âgées aux conséquences de leur exposition à une catastrophe peuvent s'expliquer, entre autres, par leur engagement religieux et par des visites plus fréquentes des lieux sacrés. De plus, comme les personnes âgées seraient plus nombreuses que les adultes plus jeunes à percevoir les désastres comme étant des actes de Dieu, elles développeraient moins de ressentiment et de rage envers les autorités et, conséquemment, elles déploieraient des attitudes et des pensées plus calmes et plus sereines.

Trois hypothèses sont actuellement utilisées afin d'expliquer pourquoi les personnes âgées vivent moins de problèmes psychologiques que les adultes plus jeunes à la suite de leur exposition à une catastrophe. Dans un premier temps, l'*hypothèse de la maturation* suggère qu'une maturité psychologique et une amélioration des stratégies d'adaptation surviennent avec l'âge et peuvent amener les individus plus âgés à réagir de façon moins émotive envers un événement stressant (Knight, Gatz, Heller, & Bengtson, 2000). D'ailleurs, Gatz, Kasl-Godley, et Karel (1996), dans leur modèle développemental relié au stress, énoncent qu'une augmentation de la maturation psychologique, incluant des stratégies d'adaptation plus matures, protège les personnes âgées du stress et explique le niveau peu élevé d'humeur dépressive que l'on retrouve chez les personnes âgées.

Pour sa part, l'*hypothèse de l'inoculation* suggère que les personnes âgées sont protégées d'une forte réaction émotionnelle puisqu'elles ont eu, par le passé, un nombre plus important d'expériences reliées à des événements traumatiques similaires (Knight, Gatz, Heller, & Bengtson, 2000 ; Norris & Murrell, 1988). L'exposition à un stress ou à une crise antérieure peut, en fait, augmenter la résistance à un stress ultérieur et permettre aux personnes âgées de développer des stratégies d'adaptation efficaces afin de faire face à un événement traumatique (Eysenck, 1983; Norris, & Murrell, 1988; Phifer, & Norris, 1989). Ainsi, les aînés ayant été en mesure de s'adapter avec succès à un traumatisme antérieur seraient prédisposés à le faire une seconde fois (Gibbs, 1989). Cela peut expliquer pourquoi les personnes âgées victimes d'un désastre rapportent moins de symptômes négatifs que les autres individus inclus dans des groupes d'âge différents (Gleser, Green, & Winget, 1981; Phifer, & Norris, 1989; Green, Gleser, Lindy, Grace, & Leonard, 1996) et pourquoi ces dernières, ayant vécu antérieurement un désastre, souffrent moins de détresse à la suite d'un second désastre (Norris, & Murrell, 1988). Cela peut également expliquer pourquoi les personnes âgées sont en mesure de se rétablir plus rapidement (Kilijanek, & Drabek, 1979; Bolin, & Klenow, 1982-1983) et pourquoi elles rapportent une réduction significative de leur niveau d'insomnie, de dépression, d'hypersensibilité et d'irritabilité et ce, plus rapidement que les personnes plus jeunes (Kato, Asukai, Miyake, Minakawa, & Nishiyama, 1996).

Finalement, l'*hypothèse de la surcharge* fait mention que les adultes âgés de moins de 65 ans en raison de leurs responsabilités à l'intérieur de la société (par exemple, un travailleur rémunéré) et à l'intérieur de leur famille (par exemple, prodiguer du soutien à la fois aux enfants et aux parents) sont plus vulnérables psychologiquement que les individus plus âgés (Thompson, Norris, & Hanacek, 1993).

Point de vue des auteurs qui considèrent que les personnes âgées réagissent comme les adultes plus jeunes lors d'une catastrophe

Selon ces auteurs, les réactions des personnes âgées ne diffèrent pas de celles des autres tranches d'âge en ce qui concerne l'anxiété, la dépression, les stratégies d'évitement, les troubles du sommeil, la présence de cauchemars, les pensées intrusives, les oublis ou la perte de confiance. (Burger, Van Staden & Nieuwoudt, 1989; Fields, 1996; Goenjian et coll., 1994; Hovington, 2002; Hovington et coll., 2002; Livingston, Livingston, Brooks & McKinlay, 1992; Ollendick & Hoffman, 1982; Shore, Tatum & Volmer, 1986). Ces chercheurs avancent que, parmi les personnes âgées, seules certaines catégories d'aînés, comme les personnes âgées recevant peu de soutien social, celles présentant des maladies chroniques et des limitations fonctionnelles, les individus au milieu de leur vie ou, au contraire, les aînés très âgés, sont plus à risque de présenter des problèmes de santé physique ou psychologique postdésastre (Fields, 1996; Gignac, Cott & Badley, 2003; Gleser, Green & Winget, 1981). C'est le cas notamment d'Eldar (1992) qui souligne que les personnes âgées de 65 ans et plus présentant des problèmes de locomotion ou de perte d'autonomie ont plus de difficulté à évacuer leur demeure et s'exposent ainsi à davantage de blessures et de stress que les individus plus jeunes. Selon Phifer (1990), les personnes âgées à faible revenu éprouveraient aussi une plus grande détresse psychologique à la suite d'un sinistre, et le bien-être psychologique des victimes de sexe masculin serait plus menacé. Toutefois, d'autres chercheurs (Guarnaccia, Canino, Rubio-Stipec & Bravo, 1993; Krause, 1987; Tanida, 1996; Ticehurst et coll., 1996) observent que les femmes âgées sont plus à risque de souffrir de problèmes de santé psychologique et

physique après un désastre. D'ailleurs, Krause (1987) mentionne qu'à la suite de l'exposition à une forte tempête, les femmes sont demeurées plus affectées que les hommes seize mois après leur exposition à ce type de sinistre. Ticehurst et coll. (1996) considèrent aussi que parmi les personnes âgées de 65 ans et plus présentant de hauts niveaux de symptômes post-traumatiques, il y a plus souvent des victimes de sexe féminin, des personnes utilisant l'évitement comme stratégie d'adaptation ainsi que des victimes rapportant un degré d'exposition élevé. Dans plusieurs études réalisées auprès des victimes de catastrophes, des chercheurs ont aussi démontré que les personnes âgées qui estiment le soutien reçu insuffisant éprouvent des niveaux plus élevés d'anxiété, de somatisation, de manifestations dépressives et de stress post-traumatique (Cook & Bickman, 1990; Green, Grace & Gleser, 1985; Joseph, Andrew, Williams & Yule, 1992; Kaniasty & Norris, 1993; Maltais, Lachance & Brassard, 2003; Solomon, Bravo, Rubio-Stipec & Canino, 1993).

Conclusion

Étant donné la diversité des caractéristiques de la population âgée, il n'est pas surprenant de constater la présence de points de vue différents entre les chercheurs en ce qui a trait aux capacités des personnes âgées de faire face aux désastres et aux conséquences de ces événements sur leur santé biopsychosociale. Malgré cette situation, il n'en demeure pas moins que certains groupes de personnes âgées sont très vulnérables, non pas uniquement en raison de leur âge, mais en fonction de différents facteurs qui ne sont pas toujours sous le contrôle immédiat des individus. Des événements récents ont malheureusement démontré qu'en cas de désastre, le niveau de vulnérabilité des personnes âgées peut être sous-estimé et provoquer ainsi la mort de plusieurs individus. Selon Ngo (2001) même si le terme personne âgée vulnérable a été grandement défini dans la littérature gériatrique et gérontologique, il faut maintenant développer une définition opérationnelle de ce concept en cas de désastre et s'assurer que chacune des communautés puisse répondre adéquatement aux besoins des personnes âgées et ce, indépendamment de leur âge.

RÉFÉRENCES

- Bohonis, J.J. & D.E. Hogan (1999). « The Medical Impact of Tornadoes in North America », *The Journal of Emergency Medicine*, 17(1): 67-73.
- Bolin, R., D. J. Klenow (1982-1983). « Response of the elderly to disaster: an age-stratified analysis », *International Journal of Aging Human Development*, 16: 283-296.
- Burger, L., F. Van Staden & . Nieuwoudt (1989). « The Free State floods : A Case Study », *South African Journal of Psychology*, 19(4): 205-209.
- Carr, V.J., T.J. Lewin, R.A. Webster & J. Kenardy (1997). « A Synthesis of the Findings from the Quake Impact Study: A Two-year Investigation of the Psychosocial Sequelae of the 1989 Newcastle Earthquake », *International Journal of Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 32: 123-136.
- Chan, C. C., Y. P. Lin, H. H. Chen, T. Y. Chang, T. J. Cheng, & L. S. Chen (2003). « A population-based study on the immediate and prolonged effects of the 1999 Taiwan earthquake on mortality », *Annals of Epidemiology*, 13: 502-508.
- Cook, J.D. & L. Bickman (1990). « Social Soutien and Psychological Symptomatology following a Natural Disaster », *Journal of Traumatic Stress*, 3: 541-577.
- Dosa, D.M., N. Grossman, T. Wetle & V. Mor (2007). «To Evacuate or Not to Evacuate: Lessons Learned From Louisiana Nursing Home Administrators Following Hurricanes Katrina and Rita», *Journal of American Medical Directors Association*, 2007 (March) :142-149.
- Eldar, R. (1992). « The Needs of Elderly Persons in Natural Disaster: Observations and Recommendations », *Disasters*, 16 (4):355-358.
- Eysenck, H. (1983). « Stress, disease, and personality: the "inoculation" effect », dans C. J. Cooper (Ed), *Stress Research*, Wiley: New York: 121-146.
- Fernandez, L.S., D. Byard, C.C., Lin, S. Benson & J.A. Babera (2002). « Frail Elderly as Disaster Victims: Emergency Management Strategies », *Prehospital and Disaster Medicine*, 17 (2):67-74.
- Ferraro, F.R. (2003). « Psychological Resilience in Older Adults following the 1997 Flood », *Clinical Gerontologist*, 26(3-4):139-143.
- Fields, R.B. (1996). « Severe Stress and the Elderly : Are Older Adults at Increased Risk for Posttraumatic Stress Disorder ? », in P.E. Ruskin et J.A. Talbot (Eds), *Aging and Posttraumatic Stress Disorder*, Washington, DC, American Psychiatric Press, inc., p. 79-100.
- Finnsdottir, T. & A. Elklit (2002). « Posttraumatic Sequelae in a Community Hit by an Avalanche », *Journal of Traumatic Stress*, 15(6): 479-485.
- Fry, P.S. (1986). « *Depression, Stress and Adaptations in the Elderly* », Calgary, Aspen Publishers, Inc.
- Gatz, M., J. E., Kasl-Godley, & M. J. Karel (1996). « Aging and mental disorders ». Dans J. E. Birren, & K. W. Schaie (Eds), *Handbook of the psychology of aging (4th edition)* San Diego: Academic Press: 365-382.
- Gibbs, M. (1989). « Factors in the victim that mediate between disaster and psychopathology: a review », *Journal of Traumatic Stress*, 2: 489-514.
- Gignac, M.A., C.A. Cott & E.M. Badley (2003). « Living with a Chronic Disabling Illness and the Some : Data from the 1998 Ice Storm », *Canadian Journal of Aging*, 22(3): 249-259.
- Gleser, G.C., B.L. Green & C. Winget (1981). « *Prolonged Psychosocial Effects of Disaster. A study of Buffalo Creek* ». London, Academic Press.
- Goenjian, A.K., L.M. Najarian, R.S. Pynoos, A.M. Steinberg, G. Manoukian, A. Tavosian & L.A. Fairbank (1994). « Posttraumatic Stress Disorder in Elderly and Younger Adults after the 1988 Earthquake in Armenia », *American Journal of Psychiatry*, 151: 895-901.
- Green, B.L., J.C. Gleser, J.D. Lindy, M.C. Grace & A.C. Leonard (1996). « Age Related Reactions to the Buffalo Creek Dam Collapse », in P.E. Ruskin et J.A. Talbot (Eds), *Aging and Posttraumatic Stress Disorder*, Washington, DC, American Psychiatric Press, Inc.: 101-125.
- Green, B.L., M. Grace & G. Gleser (1985). « Identifying Survivors at Risk : Long-term Impairment following the Beverly Hills Supper Club Fire », *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 53: 672-678.

- Guamaccia, P.J., G. Canino, M. Rubio-Stipec & M. Bravo (1993). « The Prevalence of Ataques de Nervios in the Puerto Rico Disaster Study. The Role Culture in Psychiatric Epidemiology », *Journal of Nervous and Mental Disease*, 181(3): 157-165.
- Hovington, C. (2002). *Les inondations de juillet 1996 au Saguenay : les effets psychologiques durables chez les adultes jeunes et âgés*, mémoire présenté à l'Université du Québec à Chicoutimi.
- Hovington, C., G. Lalonde & D. Maltais (2002). « Les effets des inondations de juillet 1996 sur la santé psychologique selon l'âge », dans D. Maltais (Ed.), *Catastrophes et état de santé des individus, des intervenants et des communautés* Chicoutimi, GRIR-UQAC : 335-350.
- Hutchins, G.L. & F.H. Norris (1989). « Life Change in the Disaster Recovery Period », *Environment and Behavior*, 21(1): 33-56.
- Joseph, S., B. Andrews, R. Williams & W. Yule (1992). « Crisis Soutien and Psychiatric Symptomatology in Adult Survivors of the Jupiter Cruise Ship Disaster », *British Journal of Clinical Psychology*, 31: 63-73.
- Kaniasty, K. & F.H. Norris (1993). « A Test of the Social Soutien Deterioration Model in the Context of Natural Disaster », *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(3): 395-408.
- Kaniasty, K., F.H. Norris & S.A. Murrell (1990). « Received and Perceived Social Soutien following Natural Disaster », *Journal of Applied Social Psychology*, 20(2): 85-114.
- Kato, H., N. Asukai, Y. Miyake, K. Minakawa, & A. Nishiyama. (1996). « Post-traumatic symptoms among younger and elderly evacuees in the early stages following the 1995 Hanshin-Awaji earthquake in Japan. ». *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 93: 477-481.
- Kilijaneck, T., & T. Drabek. (1979). « Assessing long-term impacts of a natural disaster: a focus on the elderly ». *Gerontologist*, 19: 555-556.
- Knight, B. G., M. Gatz, K. Heller, & V. L Bengtson. (2000). « Age and emotional response to the Northridge earthquake: a longitudinal analysis ». *Psychology and Aging*, 15: 627-634.
- Kovats, R.S. & K.L Ebi (2006). « Heatwaves and public health in Europe », *European Journal of Public Health*, 16(6): 592-599.
- Krause, N. (1987). « Exploring the Impact of a Natural Disaster on the Health and Psychological Well-being of Older Adult », *Journal of Human Stress*, 13: 61-69.
- Lewin T.J., V.J. Carr & R.A. Webster (1998). « Recovery from Post-earthquake Psychological Morbidity : Who Suffers and Who Recovers ? », *Australian New Zealand Journal of Psychiatry*, 32: 15-20.
- Livingston, H.M., M.G. Livingston, D.N. Brooks & W.W. McKinlay (1992). « Elderly Survivors of the Lockerbie Air Disaster », *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 7(10): 725-729.
- Logue, J.N., M.E. Melick & E.L. Struening. (1981). « A Study of Health and Mental Health Status following a Major Natural Disaster », *Research in Community and Mental Health*, 2:217-274.
- Lyons, J. (1991). « Strategies for assessing the potential for positive adjustment following trauma ». *Journal of Traumatic Stress*, 4: 93-111.
- Maltais, D., L. Lachance & A. Brassard (2002). « Les conséquences d'un sinistre sur la santé des personnes âgées de 50 ans et plus : étude comparative entre sinistrés et non-sinistrés », *Revue francophone du stress et du trauma*, 2(3) : 147-156.
- Maltais, D., L. Lachance, A. Brassard & A. Simard (2003). « Satisfaction face à l'aide reçue et état de santé biopsychosociale post-désastre », *Canadian Social Work Review*, 29(1) : 39-59
- Mc Naughton, M.E., L.W. Smith, T.L. Patterson & I. Grant (1990). « Stress, Social Support, Coping Ressources and immunize Status in Elderly Women », *Journal of Nervous and mental Disease*, 178: 460-461.
- Melick, M.E., J.N. Logue (1885-1986). « The effect of disaster on the health and well-being of older women », *International Journal of Aging and Human Development*, 21(1): 27-38.
- Miller, J.A., J.G. Turner & E. Kimball (1981). « Big Thompson Flood Victims : One Year Later », *Family Relations*, 30:111-116.
- Myers, D. (1990). « *Older Adults Reactions to Disaster* », Sacramento, California Department of Mental Health.
- Ngo, E.B. (2001). « When Disasters and Age Collide: Reviewing Vulnerability of the Elderly », *Natural Hazards Review*, 2(2):80-89.
- Norris, F. H, & S. Murrell. (1988). « Prior experience as a moderator of disaster impact on anxiety symptoms in older adults ». *American Journal of Community Psychology*, 16: 665-683.
- Ollendick, D.G. & S.M. Hoffman (1982). « Assessment of Psychological Reactions in Disaster Victims », *Journal of Community Psychology*, 10:157-167.
- Osaki, Y. & M. Minowa (2000). « Factors Associated with Earthquake Deaths in the Great Hanshin-Awaji Earthquake, 1995 », *American Journal of Epidemiology*, 153(2): 153-156.
- Phifer, J.F. (1988) « The Impact of Natural Disaster on the Health of Older Adults : A Mutiwave Study », *Journal of Health and Social Behaviour*, 29: 65-78.
- Phifer, J.F. (1990). « Psychological Distress and Somatic Symptoms after Natural Disaster : Differential Vulnerability among Older Adults », *Psychology and Aging*, 5(3):412-420.
- Phifer, J.F., K.Z. Kaniasty & F.H. Norris (1988). « The Impact of Natural Disaster on the Health of Older Adults : A Multiwave Prospective Study », *Journal of Health and Social Behavior*, 29: 65-78.
- Phifer, J.F. & F.H. Norris (1989). « Psychological Symptoms in Older Adults following Natural Disaster : Nature, Timing, Duration and Course », *Journal of Gerontology*, 44: 207-217.
- Ruskin, P.E. & J.A. Talbot (1996). « *Aging and Posttraumatic Stress Disorder* », Washington, DC, American Psychiatric Association.
- Sanderson, L.M. (1989). « Tornadoes », in M. B. Gregg (Éd.), *The Public Health Consequences of Disasters*, Atlanta, GA, Centers for Disease control, p. 39-49.
- Shore, J.H., E. Tatum & W. Vullmer (1986). « Psychiatric Reactions to Disaster : The Mont. St. Helens Experience », *American Journal of Psychiatry*, 143: 590-595.
- Solomon, S.D., M. Bravo, M. Rubio-Stipec & G. Canino (1993). « Effects of Family Role on Response to Disaster », *Journal of Traumatic Stress*, 6(2): 255-269.
- Tanida, N. (1996). « What Happened to Elderly People in the Great Hanshin Earthquake », *British Medical Journal*, 113: 1133-1135.
- Taylor, A. J. W., & Frazer, A. G. (1982). The stress of post-disaster, body handling and victim identification work. *Journal of Human Stress*, 8: 4-12.
- Thompson, M.P., F.N. Norris & B. Hanacek (1993). « Age Differences in the Psychological Consequences of Hurricane Hugo », *Psychology and Aging*, 8: 606-616.
- Ticehurst, S., R.A. Webster, V.J. Carr & T.J. Lewin (1996). « The Psychosocial Impact of an Earthquake on the Elderly », *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 11: 943-951.
- Tyler, K.A. & D.R. Hoyt (2000). « The Effects of an Acute Stressor on Depressive Symptoms among Older Adults », *Research on Aging*, 22(2): 143-164.
- Wade, T.H, S.K. Sandhu, D. Levy, S. Lee, M.W. LeChevalier, L. Katz et J.M. Colford (2004). « Did a Severe Flood in the Midwest Cause an Increase in the Incidence of Gastrointestinal Symptoms? », *American Journal of Epidemiology*, 159(4): 398-405.
- Weintraub, D & P.E. Ruskin (1999). « Posttraumatic Stress Disorder in the Elderly : A Review », *Harvard Review of Psychiatry*, 7(3): 125-183.
- Zakour, M.J. & E.B. Harrel (2003). « Access to Disaster Services : Social Work Interventions for Vulnerable Populations », *Journal of Social Service Research*, 30(2): 27-54.