

## LES EFFETS DES INONDATIONS DE JUILLET 1996 SUR LA SANTÉ PSYCHOLOGIQUE SELON L'ÂGE

Chantal HOVINGTON, M.A.  
Gilles LALANDE, Ph.D.  
Danielle MALTAIS, Ph.D

Les précipitations des 19 et 20 juillet ont amené les rivières à leur niveau de débordement et ont causé d'importants dommages. Des maisons ont été inondées, détruites ou emportées, des digues ont débordé ou ont été fortement endommagées, des réservoirs se sont vidés, des ponts et des routes ont été emportés, les berges et les plaines alluviales ont subi une importante érosion. Le fil des événements largement diffusé dans les médias, dont les images terrifiantes du désastre et l'annonce de la mort accablante de deux jeunes enfants ensevelis à la suite d'un glissement de terrain, restera longtemps gravé dans la mémoire des Québécois (Morency, 1998). Par contre, la couverture médiatique a eu un effet positif sur la communauté puisqu'elle a donné naissance à un immense courant de solidarité (Nicolet, 1998). Les services d'urgence gouvernementaux et municipaux ainsi que la Société canadienne de la Croix-Rouge, la Société Saint-Vincent-de-Paul et bien d'autres organismes communautaires ont mobilisé leurs ressources afin d'assurer le bien-être et la sécurité de la population touchée (Direction de l'assistance financière et du soutien administratif, 2000 ; Henri, Beauchemin, Alonso, Gélinas et Dion, 1997). De plus, un bilan effectué par la Sécurité civile du Québec (2000) indique que plus de 7 500 réclamations ont été reçues et qu'un montant de plus de 128 millions de dollars a été versé aux particuliers, aux entreprises, aux organismes, aux municipalités et à la Municipalité régionale de comté (MRC) du Fjord-du-Saguenay.

Même si les rivières ont retrouvé leur lit et malgré les efforts déployés pour venir en aide à la population, les inondations ont laissé d'importantes traces chez les individus sinistrés. D'ailleurs, une étude a démontré que quatre mois après les inondations de 1996, la prévalence de l'état de stress post-traumatique se situait à

20 % pour les sinistrés, comparativement à 4 % pour un groupe contrôle (Auger, Latour, Trudel et Fortin, 2000). Selon Auger *et al.* (2000), les victimes présentent également une plus grande détresse émotionnelle. Cinq études récentes ayant pour objectifs d'identifier les difficultés rencontrées par les sinistrés et d'évaluer leur état de santé psychologique et physique démontrent que les inondations du Saguenay ont laissé des séquelles importantes qui persistent après deux années (Lalande, Maltais et Robichaud, 2000 ; Maltais, Lachance, Fortin, Lalande, Robichaud, Fortin et Simard, 2000 ; Maltais, Robichaud et Simard, 1999, 2000, 2001). Mais qu'en est-il des personnes âgées ? Est-ce que ces dernières présentent des séquelles psychologiques plus grandes que les adultes plus jeunes ? Afin de répondre à ces deux questions, une étude comparative a été réalisée auprès de 294 participants (150 sinistrés et 144 non-sinistrés) âgés de 35 ans et plus, le plus vieux ayant 88 ans, deux ans après les inondations de juillet 1996. Les participants de moins de 35 ans ont dû être exclus parce que leur nombre était insuffisant pour former un groupe distinct. Cette recherche visait à vérifier la présence d'un effet différentiel entre les groupes d'adultes âgés de 55 ans et plus et ceux de moins de 55 ans pour trois variables retenues aux fins de cette étude : les symptômes manifestes d'état de stress post-traumatique, la dépression et l'anxiété situationnelle.

## POPULATION À L'ÉTUDE

La présente recherche s'inscrit dans le cadre d'une étude plus vaste portant sur les conséquences biopsychosociales de catastrophes naturelles et technologiques. La recherche originale a été effectuée auprès de 177 sinistrés et 168 non-sinistrés âgés de dix-huit ans ou plus, deux ans après les inondations de 1996 au Saguenay (Maltais *et al.*, 2000) . Elle avait pour but de comparer l'état de santé physique et psychologique de sinistrés à celui de personnes vivant dans des secteurs épargnés par les inondations. L'échantillon de cette étude a permis d'obtenir des sous-groupes répartis selon l'exposition ou non aux inondations (sinistrés et non-sinistrés) et selon l'âge (adultes de 35 à 54 ans et ceux de 55 ans et plus). Le tableau 1 présente les données sur le nombre et la proportion d'individus dans chacune des cellules, ainsi que la moyenne d'âge et l'écart type pour chacun des sous-groupes.

Tableau 1

**Proportion et moyenne d'âge des répondants  
selon leur exposition ou non aux inondations**

Âge		Sinistrés (n = 150)	Non-sinistrés (n = 144)	$\chi^2$
35 - 54 ans		62,00 %	72,20 %	3,47
	<i>M</i>	43,81	43,93	
	<i>ÉT</i>	5,48	5,34	
55 ans et plus		38,00 %	27,80 %	
	<i>M</i>	62,63	63,20	
	<i>ÉT</i>	7,72	6,37	

Le groupe de sinistrés a été choisi au hasard (à l'aide d'une table de nombres aléatoires) avec contrôle pour le sexe (presque autant d'hommes que de femmes) à partir de listes de sinistrés de trois municipalités urbaines et semi-urbaines du Saguenay. Les répondants du groupe de comparaison ont aussi été choisis au hasard dans des quartiers épargnés par les inondations, à partir de fiches d'évaluation municipale. Ces quartiers ont été choisis en raison de leurs caractéristiques sociodémographiques comparables à celles des secteurs touchés par les inondations. Les participants du groupe de comparaison devaient, pour leur part, être propriétaires occupants lors de la cueillette des données et être âgés de trente-cinq ans ou plus.

#### LES VARIABLES À L'ÉTUDE

Des données sociodémographiques ont été recueillies à l'aide d'un questionnaire permettant d'identifier les caractéristiques individuelles des répondants (âge, sexe, revenu, niveau de scolarité, etc.) et de préciser le contexte des inondations (dommages matériels, état de santé, évacuation, situation financière, etc.). Dans le cadre de cette

recherche, trois tests psychométriques ont été utilisés afin de mesurer les variables dépendantes retenues : l'anxiété situationnelle, les manifestations de symptômes dépressifs et les manifestations d'état de stress post-traumatique.

### **L'anxiété situationnelle**

Le State-Trait Anxiety Inventory – forme Y (STAI-Y) (Spielberger, 1983), traduit en français par Gauthier et Bouchard (1993), a été utilisé afin de mesurer l'anxiété situationnelle. Cet instrument est composé de vingt items où l'intensité de l'anxiété est évaluée à l'aide d'une échelle de type Likert à quatre points variant de « pas du tout » à « beaucoup ». L'étude de Gauthier et Bouchard (1993) indique que les qualités psychométriques de l'adaptation canadienne-française du STAI-Y sont comparables à la version anglaise. D'après leurs résultats, la cohérence interne de l'échelle d'anxiété situationnelle est de 0,90 pour l'échantillon masculin et féminin. En ce qui a trait à la fidélité, les auteurs mentionnent, à partir des recommandations de nombreux chercheurs, que la nature de l'anxiété situationnelle ne permet pas d'évaluer celle-ci à l'aide de test-retest (Buros, 1978 ; Newmark, 1972 ; Spielberger, 1983). Ils utilisent plutôt des études de cohérence interne et d'homogénéité de variance. Ce test possède aussi d'excellentes propriétés pour évaluer l'anxiété des personnes âgées (Spielberger, 1988). Dans la présente recherche, les coefficients alpha pour ce test sont de 0,93 pour le groupe de sinistrés et de 0,87 pour le groupe contrôle. Pickens, Field, Prodomidis, Pelaez-Nogueras et Hossain (1995) et Phifer (1990) l'ont utilisé pour mesurer l'anxiété manifestée par les victimes de catastrophes naturelles.

### **Les manifestations de symptômes dépressifs**

La version française (Gauthier, Morin, Thériault et Lawson, 1982) du Beck Depression Inventory (BDI) (Beck, Ward, Mendelson, Mock et Erbaugh, 1961) a été choisie pour mesurer les symptômes manifestes de la dépression. Ce test comprend vingt-et-un items constitués d'énoncés de différentes intensités informant sur l'affect négatif envers soi, les difficultés physiologiques et les troubles de

l'humeur. Selon Gauthier *et al.* (1982) le coefficient alpha pour ce test est de 0,80 et celui de fidélité test-retest de 0,75, après trois mois. Dans le cadre de cette recherche, les coefficients calculés pour ce test ( $\alpha = 0,88$  pour les sinistrés et  $\alpha = 0,79$  pour les non-sinistrés) sont comparables aux résultats de Gauthier *et al.* (1982). La validité et la fidélité de l'instrument auprès d'une population canadienne francophone âgée ont été démontrées par Vézina, Landreville, Bourque et Blanchard (1991). Ces chercheurs recommandent l'utilisation de ce test pour dépister la dépression gériatrique, malgré certaines limites liées aux items somatiques qui pourraient être le résultat du développement normal de l'adulte vieillissant. Le BDI a aussi servi dans une étude qui avait comme objectif d'identifier la présence de symptômes dépressifs pouvant se manifester chez les personnes ayant vécu un sinistre (Hansson, *et al.*, 1982).

### **Les manifestations de l'état de stress post-traumatique**

L'Impact of Event Scale (IES) (Horowitz *et al.*, 1979) a été utilisé pour mesurer les manifestations d'état de stress post-traumatique. Ce test contient quinze items divisés en deux sous-échelles : une, évaluant les symptômes d'intrusion (7 items) et l'autre, les manifestations d'évitement (8 items). Horowitz, Wilner, Kaltreider et Alvorez (1980) ont observé une corrélation significative entre l'IES et d'autres troubles dont l'anxiété ( $p < 0,01$ ) et la dépression ( $p < 0,05$ ). Plusieurs auteurs ont utilisé l'IES pour évaluer les réactions de sinistrés (Burger *et al.*, 1989 ; Eriksson et Lundin, 1996 ; Ticehurst *et al.*, 1996). L'instrument a été traduit par un traducteur professionnel québécois, vérifié par les chercheurs de l'équipe et a fait objet d'une pré-expérimentation effectuée auprès de soixante-dix sinistrés. La cohérence interne de la traduction française utilisée dans le cadre de cette recherche est de 0,84 pour les sinistrés et de 0,87 pour les non-sinistrés, ce qui est comparable à la version originale (Horowitz *et al.*, 1979) dont les coefficients alpha égalent 0,78 et 0,82. La fidélité test-retest équivaut à 0,89 et 0,79 pour les sous-échelles d'intrusion et d'évitement. Pour les fins de la recherche, seul le score global de l'IES est utilisé étant donné qu'une analyse factorielle a permis d'observer un nombre important d'items saturés aux facteurs intrusion et évitement (Maltais *et al.*, 2000).

## RÉSULTATS

### Les caractéristiques sociodémographiques des répondants

Les résultats du tableau 1 démontraient que les groupes sont équivalents pour les variables âge et exposition. Ils le sont également pour ce qui est du sexe des répondants. Par contre, des différences significatives s'observent entre les groupes d'âge au plan de la scolarisation, de l'occupation et du revenu (tableau 2). C'est ainsi que, comparées aux adultes plus jeunes, les personnes de cinquante-cinq ans et plus sont moins scolarisées ( $p < 0,05$ ) et elles sont moins nombreuses à occuper un emploi rémunéré ( $p < 0,001$ ). De plus, un pourcentage plus élevé de répondants âgés de cinquante-cinq ans et plus que de répondants âgés de moins de cinquante-cinq ans a accès à un revenu familial brut inférieur à 45 000 \$ ( $p < 0,001$ ). Pour ce qui est de la scolarisation, une interaction entre les groupes et l'âge indique que parmi tous les groupes de participants, ce sont les sinistrés âgés qui détiennent le moins de diplômes d'études post-secondaires. Même si la plupart des répondants vivent en couple et ont au moins un enfant, la proportion de parents est plus grande chez les personnes non sinistrées ( $p < 0,05$ ).

### La situation des sinistrés lors des inondations

Au moment des inondations, la grande majorité des sinistrés, indépendamment de leur âge, étaient présents à leur maison et accompagnés d'au moins une personne. Un peu plus de la moitié des sinistrés (58 % des 35 à 54 ans et 54 % des 55 ans et plus) ont été évacués pour une période de plus de deux semaines, tandis que les autres (42 % et 46 %) ont pu retrouver leur logis en deçà de ce laps de temps. Plusieurs d'entre eux considèrent que leur maison et/ou leur terrain ont été sérieusement endommagés. C'est ainsi que pour ce qui est des dommages à la maison, 78 % des sinistrés âgés de 35 à 54 ans et 67 % des sinistrés de 55 ans et plus évaluent leurs pertes comme étant majeures ou totales. Même si la proportion d'individus considérant que leur demeure a subi des dommages importants est moindre chez les sinistrés âgés, cette différence n'atteint pas le seuil de signification.

**Tableau 2**

**Caractéristiques sociodémographiques des répondants  
en fonction de l'âge et du degré d'exposition**

Variables	35 - 54 ans		55 ans et plus		Rapport de vraisemblance		
	Sinistrés	Non-sinistrés	Sinistrés	Non-sinistrés			
	(n = 93)	(n = 104)	(n = 57)	(n = 40)	A X G	Âge	Groupe
Sexe							
Femme	54,8 %	52,9 %	42,1 %	50,0 %	0,62	1,77	0,05
Homme	45,2 %	47,1 %	57,9 %	50,0 %			
En couple							
Oui	88,2 %	93,3 %	89,5 %	95,0 %	0,04	0,18	2,51
Non	11,8 %	6,7 %	10,5 %	5,0 %			
Emploi rémunéré							
Oui	80,7 %	81,8 %	28,3 %	20,5 %	0,65	84,50 ***	0,13
Non	19,3 %	18,2 %	71,7 %	79,5 %			
Enfant(s)							
Oui	82,8 %	93,3 %	91,2 %	95,0 %	0,21	2,16	5,62 *
Non	17,2 %	6,7 %	8,8 %	5,0 %			

\* p < 0,05. \*\* p < 0,01. \*\*\* p < 0,001.

...suite

Tableau 2 (suite)

Variables	35 - 54 ans		55 ans et plus		Rapport de vraisemblance		
	Sinistrés	Non-sinistrés	Sinistrés	Non-sinistrés			
	(n = 93)	(n = 104)	(n = 57)	(n = 40)	A X G	Âge	Groupe
<b>Diplôme complété</b>							
Secondaire V ou moins	42,9 %	58,3 %	74,0 %	55,0 %	7,55 <sup>a</sup> **	5,59 *	0,61
Collégial/universitaire	57,1 %	41,7 %	26,0 %	45,0 %			
<b>Revenu familial brut (1998)</b>							
Moins de 25 000 \$	14,0 %	7,1 %	28,6 %	23,7 %	0,64	19,40 ***	3,05
de 25 000 \$ à 45 000 \$	21,5 %	17,3 %	30,6 %	31,6 %			
45 000 \$ et plus	64,5 %	75,5 %	40,8 %	44,7 %			

<sup>a</sup> En fait, ce sont les les sinistrés de 55 ans et plus qui ont un plus faible taux de diplômes post-secondaires que les sinistrés et non-sinistrés de 35-54 ans, ceux-là même ayant un plus faible taux de diplômes post-secondaires que les non-sinistrés de 55 ans et plus.

\* p < 0,05. \*\* p < 0,01. \*\*\* p < 0,001.



Plus du tiers des sinistrés interviewés (38 % et 37 %) estiment que leur terrain est une perte totale ou a subi des dommages majeurs. Quant au soutien reçu pour faire face aux difficultés rencontrées pendant et après les inondations (aide pour évacuer, se réfugier, nettoyer, entreprendre des démarches, réparer ou reconstruire la maison), les sinistrés âgés estiment avoir disposé de presque autant d'aide que les sinistrés plus jeunes, sauf pour les tâches reliées au nettoyage. En effet, les sinistrés âgés de 55 ans et plus ont été significativement moins nombreux (68 %) que les sinistrés de 35 à 54 ans (85 %) à bénéficier de l'aide pour nettoyer leur maison et/ou leur terrain.

### **La santé psychologique des répondants**

La vérification des hypothèses a été faite à l'aide d'une analyse de variance multivariée 2 (degrés d'exposition) par 2 (groupes d'âge). Un test de Cochran a été utilisé afin de vérifier l'homogénéité des variances. Les variances n'étant pas homogènes pour les trois variables, des transformations réciproques ont été effectuées pour le STAI-Y et le BDI, alors qu'une transformation logarithmique a été utilisée pour l'IES afin de respecter les postulats.

Les résultats obtenus à l'aide de l'analyse multivariée n'indiquent aucun effet significatif au niveau de la double interaction Âge X Exposition ( $F(1,288) = 0,015, p > 0,05$ ). Toutefois, au plan des effets principaux, un effet d'exposition ( $F(1,288) = 0,17, p < 0,05$ ) s'observe entre les groupes, mais aucun effet n'a été trouvé pour l'âge ( $F(1,288) = 0,007, p > 0,05$ ). Cela signifie que deux ans après les inondations, les sinistrés sont significativement plus affectés que les groupes de non-sinistrés, peu importe leur âge.

Le tableau 3 expose les moyennes obtenues aux tests pour chacun des groupes et résume l'analyse de variance univariée. Ce tableau montre que les groupes de sinistrés, indépendamment de leur âge, obtiennent des scores significativement plus élevés au BDI ( $p < 0,01$ ) et à l'IES ( $p < 0,001$ ) que les groupes de non-sinistrés. Par contre, les scores obtenus au STAI-Y par les sinistrés et les non-sinistrés ne sont pas significativement différents.

**Tableau 3**

**Analyse de variance univariée en fonction de l'âge et de l'exposition au sinistre**

Variables	35 - 54 ans				55 ans et plus				F (1;288)		
	Sinistrés		Non-sinistrés		Sinistrés		Non-sinistrés				
	(n = 93)		(n = 104)		(n = 57)		(n = 40)				
	M	ET	M	ET	M	ET	M	ET	A X G	Âge	Groupe
Indice de dépression <sup>a</sup> (BDI)	6,22	6,93	3,17	3,65	6,96	6,53	3,18	3,37	0,02	0,07	7,15 **
Manifestations de stress post-traumatique <sup>a</sup> (IES)	16,66	16,88	3,35	5,74	14,61	15,12	5,33	7,03	3,96	0,01	54,09 ***
Anxiété situationnelle <sup>a</sup> (STAY-Y)	37,26	12,38	32,95	7,82	35,55	12,40	32,63	8,06	0,54	1,00	2,82

<sup>a</sup> Les données brutes sont présentées même si les scores ont subi une transformation algébrique pour obtenir l'homogénéité des variances.

\*\* p < 0,01. \*\*\* p < 0,001.

Deux ans après les inondations de 1996, qu'ils soient jeunes ou âgés, les sinistrés rapportent donc davantage de symptômes liés à la dépression et aux manifestations d'état de stress post-traumatique que les non-sinistrés, mais les sinistrés ne sont pas plus anxieux que les non-sinistrés. Les résultats au BDI et à l'IES expliquent respectivement 2 % et 15 %, pour un total de 17 % de la variance entre les groupes, deux années après le désastre. L'exposition aux inondations a donc affecté l'état de santé psychologique des victimes et cet effet est plus marqué pour les manifestations de stress post-traumatique que pour les symptômes dépressifs.

En somme, le fait d'être exposés à un sinistre, en l'occurrence les inondations de juillet 1996, amènerait les sinistrés à présenter davantage de manifestations d'état de stress post-traumatique et de symptômes dépressifs à moyen terme qu'une population non exposée à un sinistre. Puisqu'il n'y a pas de différence entre les différents groupes d'âge, ni d'interaction significative entre l'âge et l'exposition, les résultats obtenus permettent de conclure que les personnes âgées souffrent encore des effets des inondations après deux ans, mais elles ne sont pas plus ni moins affectées que les adultes plus jeunes.

## DISCUSSION

Les résultats indiquent clairement qu'après deux années, les manifestations de l'état de stress post-traumatique représentent les symptômes les plus susceptibles d'être rencontrés chez les victimes des inondations de 1996 au Saguenay, et ce, indépendamment de l'âge des sinistrés. En effet, les scores à l'IES expliquent respectivement 15 % de la variance entre les groupes deux ans après la catastrophe.

Ces résultats montrent que les inondations ont eu une forte incidence sur la manifestation et la persistance des symptômes d'évitement et de reviviscence de l'événement chez les sinistrés. L'état de stress post-traumatique représente donc une variable importante dans l'étude des conséquences des catastrophes. Cette conclusion conforte les résultats de nombreuses études soutenant que l'état de stress post-traumatique est un trouble spécifique souvent observé à la suite d'un désastre (Canino *et al.*, 1990 ; Carr *et al.*, 1995 ;

Côté, 1996 ; David *et al.*, 1996 ; Wilson *et al.*, 1985). Le fait que les sinistrés rapportent également plus de symptômes liés à la dépression que les non-sinistrés corrobore les résultats de nombreuses études qui ont démontré l'apparition de symptômes dépressifs chez les individus ayant vécu de grands bouleversements et subi des pertes importantes à la suite de désastres (Abrahams *et al.*, 1976 ; Canino *et al.*, 1990 ; Côté, 1996 ; David *et al.*, 1996 ; Mellick et Logue, 1985-1986 ; Ollendick et Hoffmann, 1982 ; Ruskin et Talbot, 1996). Green *et al.* (1994) ont démontré qu'une forte proportion (32 %) de victimes souffraient encore de symptômes dépressifs dix-sept ans après les inondations de Buffalo Creek. D'après Phifer et Norris (1989), la destruction de la communauté et les pertes personnelles contribuent significativement à une augmentation de la dépression et à une diminution du bien-être. Lorsqu'ils ont pu retrouver leur demeure et constater les dommages, plusieurs sinistrés ont été confrontés à des images et à des sentiments de désolation, de découragement et de tristesse. Rappelons que les deux tiers des sinistrés ont rapporté que leur maison a subi des pertes majeures ou totales, alors que plus du tiers considèrent que leur terrain a été aussi sérieusement endommagé. La manifestation de symptômes dépressifs pour ce groupe pourrait alors s'expliquer par l'importance des dommages causés par les inondations. Même si les analyses ne permettent pas d'évaluer le lien entre l'ampleur des dommages et la présence de symptômes dépressifs, les résultats disponibles et les appuis théoriques amènent à penser que l'exposition aux inondations, les pertes et les problèmes rencontrés par la suite ont pu avoir un effet négatif sur l'humeur des sinistrés.

Même si la présente étude dénote la présence de facteurs pouvant avoir un impact négatif sur le rétablissement des aînés — les répondants âgés sont moins nombreux à détenir un diplôme d'études post-secondaires, à occuper un emploi rémunéré et à accéder à un revenu familial supérieur à 45 000 \$ que les plus jeunes —, il n'en demeure pas moins que les sinistrés âgés n'en sont pas pour autant plus affectés que les sinistrés plus jeunes. Or, les aînés pourraient compenser les inconvénients qu'occasionnent ces difficultés par le fruit de leurs expériences passées qui favoriseraient leur capacité à s'adapter et à accepter les situations éprouvantes. Il ne faut donc pas sous-estimer leurs capacités d'adaptation ni nier les difficultés qu'ils peuvent rencontrer à la suite d'un désastre. Considérant que les

chercheurs s'entendent sur le fait que les personnes âgées demandent et reçoivent moins d'aide que les adultes plus jeunes (Huerta et Horton, 1978 ; Thompson *et al.* (1993) ; Ticehurst *et al.*, 1996) et que les résultats de la présente recherche indiquent que les effets du désastre, après deux ans, sont similaires pour les deux groupes d'âge, cette situation amène à se poser les questions suivantes : « Est-ce que les intervenants sont suffisamment conscientisés et préparés pour poser les actions nécessaires afin d'aider les aînés à faire face aux difficultés post-désastres et favoriser ainsi leur rétablissement ? Quels risques prenons-nous lorsqu'on choisit de se camper, plus ou moins objectivement, dans l'une ou l'autre des positions ? D'un côté, si l'on suppose que les personnes âgées sont plus affectées et que l'on ne considère pas leur capacité d'adaptation ni les ressources dont elles disposent, n'y a-t-il pas un risque de passer à côté de leurs besoins d'intégrité et d'indépendance ? D'un autre côté, si l'on prétend que les personnes âgées sont moins affectées, n'est-il pas dangereux de nier les difficultés qu'elles peuvent rencontrer et de fermer indûment les yeux sur leur besoin d'aide ? » Il est donc important de poursuivre la recherche dans ce domaine si l'on veut répondre adéquatement aux besoins des sinistrés, indépendamment de leur âge.

Si des efforts sont consentis afin de parvenir à une meilleure compréhension des effets d'une catastrophe sur les personnes âgées et à mieux identifier les facteurs de vulnérabilité et de de protection, le gouvernement et la communauté seront mieux outillés pour instaurer des services d'aide adaptés à leur besoin.

## BIBLIOGRAPHIE

- ABRAHAM, M. J., J. PRINCE, F.A. WHITLOCK et G. WILLIAMS (1976). « The Brisbane Floods, 1974 : their Impact on Health », *Medical Journal of Australia*, vol. 2, p. 936-939.
- AUGER, C., S. LATOUR, M. TRUDEL et M. FORTIN (2000). « L'état de stress post-traumatique : l'après déluge au Saguenay », *Le Médecin de famille canadien*, vol. 46, décembre, p. 2420-2427.

- BECK, A.T., R.A. STEER et M.G. GARBIN, (1988). « Psychometric Properties of the Beck Depression Inventory : Twenty-five Years of Evaluation », *Clinical Psychology Review*, vol. 8, p. 77-100.
- BECK, A.T., C.H. WARD, M. MENDELSON, J. MOCK, J. et J. ERBAUGH (1961). « An Inventory for Measuring Depression », *Archives General Psychiatry*, vol. 4, p. 561-571.
- BURGER, L., F. STADEN F. et J. NIEUWOULD (1989). « The Free State Floods : a Case Study », *South African Journal of Psychology*, vol. 19, n° 4, p. 205-209.
- BUROS, O.K. (sous la direction de) (1978). *The Eight Mental Measurement Yearbook*, Hyde Park, Gryphon Press.
- CANINO, G., M. BRAVO, M. RUBIO-STIPEC et M. WOODBURY (1990). « The Impact of Disaster on Mental Health : Prospective and Retrospective Analyses », *International Journal of Mental Health*, vol. 19, n° 1, p. 51-56.
- CARR, V.J., T.J. LEWIN, R.A. WEBSTER, P.L. HAZELL, J.A. KENARDY et G.L. CARTER (1995). « Psychosocial Sequelae of the Newcastle Earthquake : I. Community Disaster Experiences and Psychological Morbidity 6 Months Post-disaster » *Psychosomatic Medicine*, vol. 25, p. 539-555.
- CÔTÉ, L. (1996). « Les facteurs de vulnérabilité et les enjeux psychodynamiques dans les réactions post-traumatiques » *Santé mentale au Québec*, vol. 21, n° 1, p. 209-228.
- DAVID, D., T.A. MELLMAN, L.M. MENDOZA, R. KULICK-BELL, G. IRONSON et N. SCHNEIDERMAN (1996). « Psychiatric Morbidity following Hurricane Andrew » *Journal of Traumatic Stress*, vol. 9, n° 3, p. 607-612.
- DIRECTION DE L'ASSISTANCE FINANCIÈRE ET DU SOUTIEN ADMINISTRATIF (2000). *Bilan de l'assistance financière sur les pluies diluviennes survenues les 19 et 20 juillet 1996 dans plusieurs régions du Québec*, Québec, Bibliothèque nationale du Québec.
- ERIKSSON, N. G. et T. LUNDIN (1996). « Early Traumatic Stress Reactions among Swedish Survivors of the m/s Estonia Disaster », *British Journal of Psychiatry*, vol. 169, p. 713-716.

- GAUTHIER, J. et S. BOUCHARD (1993). « Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger », *Revue canadienne des sciences du comportement*, vol. 25, n° 4, p. 559-578.
- GAUTHIER, J., C. MORIN, F. THÉRIAULT, F. et J.S. LAWSON (1982). « Adaptation française d'une mesure d'auto-évaluation de l'intensité de la dépression », *Revue québécoise de psychologie*, vol. 3, n° 2, p. 13-27.
- GREEN, B.L., M.C. GRACE, M.G. VARY, T.L. KRAMER, G.C. GLEESER et A.C. LEONARD (1994). « Children of Disaster in the Second Decade : a 17-Year Follow-up of Buffalo Creek Survivors », *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, vol. 33, n° 1, p. 71-79.
- HANSSON, R.O., D. NOULLES et S.J. BELLOVICH (1982). « Knowledge, Warning and Stress », *Environment and Behavior*, vol. 14, p. 171-185.
- HANSENNE, M., G. CHARLES, P. PHOLIEN, M. PANZER, W. PITCHOT, A. GONZALEZ MORENO et M. ANSSEAU (1993). « Mesure subjective de l'impact d'un événement : traduction française et validation de l'échelle d'Horowitz », *Psychologie médicale*, vol. 25, n° 1, p. 86-88.
- HENRI, N., G. BEAUCHEMIN, M. ALONSO, M. GÉLINAS et G. DION (sous la direction de) (1997). *Les pluies diluviennes au Saguenay—Lac-Saint-Jean : bilan un an après*, Jonquière.
- HOROWITZ, M., N. WILNER et W. ALVAREZ (1979). « Impact of Event Scale : a Measure of Subjective Stress », *Psychosomatic Medicine*, vol. 41, n° 3, p. 209-218.
- HOROWITZ, M., N. WILNER, N. KALTREIDER et W. ALVAREZ (1980). « Signs and Symptoms of Posttraumatic Stress Disorder », *Archives of General Psychiatry*, vol. 37, p. 85-93.
- HUERTA, F. et R. HORTON (1978). « Coping Behavior of Elderly Flood Victims » *The Gerontologist*, vol. 18, n° 6, p. 541-546.
- LALANDE, G., D. MALTAIS, D. et S. ROBICHAUD (2000). « Les sinistrés des inondations de 1996 au Saguenay : problèmes vécus et séquelles psychologiques », *Santé mentale au Québec*, vol. 15, n° 1, p. 95-115.
- MALTAIS, D., L. LACHANCE, M. FORTIN, G. LALANDE, S. ROBICHAUD, C. FORTIN et A. SIMARD (2000). « L'état de santé psychologique et physique des sinistrés des inondations de 1996 : étude comparative entre

sinistrés et non-sinistrés », *Santé mentale au Québec*, vol. 15, n° 1, p. 116-137.

MALTAIS, D., S. ROBICHAUD et A. SIMARD (2001). *Désastre et sinistrés*, Chicoutimi, Les éditions JCL.

MALTAIS, D., S. ROBICHAUD et A. SIMARD (2001). « Conséquences des inondations de juillet 1996 sur la conception du chez-soi et la santé biopsychosociale des préretraités et retraités », *Revue canadienne du vieillissement*, vol. 20, n° 3, p. 407-426.

MALTAIS, D., S. ROBICHAUD et A. SIMARD (2000). « Redéfinition de l'habitat et santé mentale des sinistrés suite à une inondation », dans *Santé mentale au Québec*, vol. XXV, n° 1, p. 74-95.

MALTAIS, D., S. ROBICHAUD et A. SIMARD (1999). *Le sinistre de juillet 1996 au Saguenay : conséquences sur la redéfinition de l'habitat*, Ottawa, Société canadienne d'hypothèques et de logement, 144 pages.

MELLIICK, M.E. et J.N. LOGUE (1985-1986). The Effect of Disaster on Health and Well-being of Older Women », *International Journal of Aging Human Development*, vol. 21, p. 27-38.

MORENCY, C. (1998). « La sécurité civile au lendemain des inondations », in M.-U. Proulx (sous la direction de), R. Nicolet et J. Dufour, *Une région dans la turbulence*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, p. 1-7.

NEWMARK, C.S. (1972). « Stability of the State and Trait Anxiety » *Psychological Reports*, vol. 30, p. 196-198.

NICOLET, R. (1998). « Quelques réflexions en marge de la commission », in M.-U. Proulx (sous la direction de), R. Nicolet et J. Dufour, *Une région dans la turbulence*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, p. 1-7.

OLLENDICK, D.G. et S.M. HOFFMANN (1982). « Assessment of Psychological Reactions in Disaster Victims », *Journal of Community Psychology*, vol. 10, p. 157-167.

PHIFER, J.F. (1990). « Psychological Distress and Somatic Symptoms in Older Adults », *Psychology and Aging*, vol. 5, n° 3, p. 412-420.

PHIFER, J. et F. NORRIS (1989). Psychological Symptoms in Older Adults following Natural Disaster : Nature, Timing, Duration, and Course », *Journal of Gerontology*, vol. 44, p. 207-217.



- PICKENS, J., T. FIELD, M. PRODOMIDIS, M. PELAEZ-NOGUERAS et Z. HOSSAIN (1995). « Post-traumatic Stress, Depression and Social Support among College Student after Hurrigan Andrew », *Journal of College Students Development*, vol. 13, n° 2, p. 152-161.
- RUSKIN, P.E. et S.A. TALBOT (sous la direction de) (1996). *Aging and Posttraumatic Stress Disorder*, Washington, DC, American Psychiatric Press. Inc.
- SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL DU CANADA (1992). *Services personnels, planification psychosociale en cas de sinistres*, Ministère des Approvisionnement et Services Canada.
- SÉCURITÉ CIVILE DU QUÉBEC (2000). *Bilan de l'assistance financière sur les pluies diluviennes survenues les 19 et 20 juillet 1996 dans plusieurs régions du Québec*, Québec, Gouvernement du Québec.
- SPIELBERGER, C.D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (form Y)*, Palo Alto, Consulting Psychologist Press.
- SPIELBERGER, C.D. (1988). « State-Trait Anxiety Inventory (form Y) », in M. Hersen et A.S. Bellack (sous la direction de), *Dictionary of Behavioral Assessment Techniques*, New York, Pergamon Press, p. 448-450.
- THOMPSON, M.P., F.H. NORRIS et B. HANACEK (1993). « Ages Differences in the Psychological Consequences of Hurricane Hugo », *Psychology and Aging*, vol. 8, n° 4, p. 606-616.
- TICEHURST, S., A. WEBSTER, J. CARR et T.J. LEWIN (1996). « The Psycho-social Impact of an Earthquake on the Elderly », *International Journal of Geriatric Psychiatry*, vol. 11, p. 943-951.
- VÉZINA, J., P. LANDREVILLE, P. BOURQUE et L. BLANCHARD (1991). « Questionnaire de dépression de Beck : étude psychométrique auprès d'une population âgée francophone », *Canadian Journal on Aging*, vol. 10, n° 1, p. 29-39.
- WILSON, J.P., W.K. SMITH et S.K. JOHNSON (1985). « A Comparative Analysis of PTSD among Various Survivor Groups », in C.R. Figley (sous la direction de), *Trauma and its Wake : the Study and Treatment of Post-traumatic Stress Disorder*, New York, Bruner/Mazel, p. 142-172.