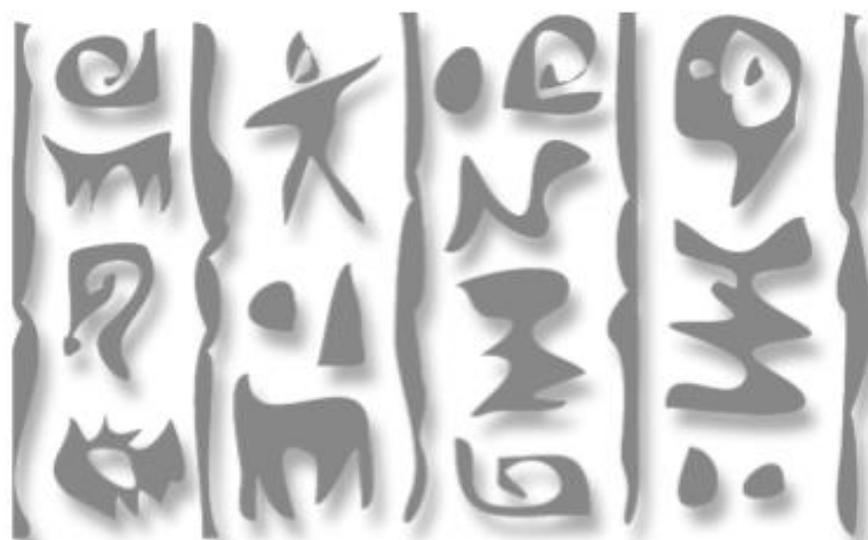


Collection

Santé, assistance, interventions sociales
et problèmes sociaux



**CONSÉQUENCES PSYCHOSOCIALES CHEZ LES
ADULTES SUITE AU SÉISME 8,8 DE LA VILLE DE
TALCA AU CHILI**

Par

Oscar Labra, PH.D

GRIR

UQAC

Groupe de recherche
et d'intervention régionales
Université du Québec à Chicoutimi

Conséquences psychosociales chez les adultes suite au séisme 8,8 de la ville de Talca au Chili

Par

Oscar Labra Ph.D.

Coordination de l'édition : Suzanne Tremblay

©Université du Québec à Chicoutimi

Dépôt légal – Octobre 2013

Bibliothèque et Archives Canada

Bibliothèque Nationales du Québec

ISBN : 978-2-923095-59-2



Publications
Groupe de recherche et
d'intervention régionales

Présentation du GRIR

La création du GRIR résulte de la rencontre de deux volontés : l'une, institutionnelle et l'autre, professorale. Sur le plan institutionnel, après un débat à la Commission des études sur l'opportunité d'un Centre d'études et d'intervention régionales (CEIR) à l'UQAC, les membres de la commission décidaient, le 4 avril 1981, de « différer la création d'un centre d'études et d'intervention régionales, de favoriser l'éclosion et la consolidation d'équipes en des groupes de recherche axés sur les études et intervention régionales ». Deux ans plus tard, la Commission des études acceptait et acheminait la requête d'accréditation, conformément à la nouvelle politique sur l'organisation de la recherche. Reconnu par l'UQAC depuis 1983, le GRIR s'intéresse aux problèmes de développement des collectivités locales et régionales d'un point de vue multidisciplinaire.

Les objectifs du GRIR

Le GRIR se définit comme un groupe interdisciplinaire visant à susciter ou à réaliser des recherches et des activités de soutien à la recherche (séminaires, colloques, conférences) en milieu universitaire, dans la perspective d'une prise en main des collectivités locales et régionales en général, et sagamiennes en particulier. Les collectivités locales et régionales, objet ou sujet de la recherche, renvoient ici à deux niveaux d'organisation de la réalité humaine. Le premier niveau renvoie à l'ensemble des personnes qui forment un groupe distinct par le partage d'objectifs communs et d'un même sentiment d'appartenance face à des conditions de vie, de travail ou de culture à l'intérieur d'un territoire. Le deuxième niveau est représenté par l'ensemble des groupes humains réunis par une communauté d'appartenance à cette structure spatiale qu'est une région ou une localité, d'un quartier, etc.

En regard des problématiques du développement social, du développement durable et du développement local et régional, le GRIR définit des opérations spécifiques de recherche, d'intervention, d'édition et de diffusion afin de susciter et concevoir des recherches dans une

perspective de prise en main des collectivités et des communautés locales et régionales; d'encourager un partenariat milieu/université; de favoriser l'interdisciplinarité entre les membres; d'intégrer les étudiants de 2^e et 3^e cycles; de produire, diffuser et transférer des connaissances.

Les activités du GRIR

À chaque années, le comité responsable de l'animation scientifique invite plusieurs conférenciers et conférencières du Québec et d'ailleurs à participer aux activités du GRIR. C'est ainsi que des conférences sont présentées rejoignant ainsi plus de 500 personnes issues non seulement de la communauté universitaire (étudiants, employés, professeurs, etc.), mais aussi du milieu régional. Le comité responsable de l'édition scientifique publie chaque année des publications de qualité. Ce volet du GRIR offre à la communauté universitaire et aux étudiants des études de cycles supérieurs l'occasion de publier des actes de colloque, des rapports de recherche ou de synthèse, des recherches individuelles ou collectives. Vous pouvez consulter la liste des publications sur notre site internet : <http://grir.uqac.ca/>

L'Équipe du GRIR

***CONSÉQUENCES PSYCHOSOCIALES CHEZ LES ADULTES SUITE AU SÉISME 8,8 DE
LA VILLE DE TALCA AU CHILI***

Par

Oscar Labra Ph.D.

Professeur

Département du développement humain et social

Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue

2013

TABLE DES MATIÈRES

Présentation du GRIR.....	i
Liste des tableaux.....	vii
Remerciements	ix
Introduction	1
Chapitre 1	3
REVUE DE LA LITTÉRATURE ET PROBLÉMATIQUE.....	3
1.1 Vers une définition des termes désastre et désastre naturel.....	3
1.2 Conséquences des désastres sur la santé biopsychosociale des individus	4
1.3 Les facteurs de vulnérabilité.....	6
1.3.1 L'âge des victimes	7
1.3.2 Les traits de personnalité	10
1.3.3 Les inégalités sociales	10
1.3.4 L'influence de la culture.....	11
1.3.5 Les activités socialisantes.....	12
1.3.6 Conclusion	13
Chapitre 2.....	15
MÉTHODOLOGIE.....	15
2.1. But de la recherche.....	15
2.2 Objectifs de la recherche	15
2.3 Le devis de recherche	15
2.3.1 La population à l'étude et l'échantillon	16
2.3.2 Nature de l'échantillon.....	16
2.3.3 Critères d'inclusion des participants.....	17
2.3.4 La stratégie de collecte des données.....	17
2.3.5 Saisie et analyse des données	18
2.3.6 Limites et forces de l'étude	19

Chapitre 3.....	21
RÉSULTATS.....	21
3.1 Caractéristiques sociodémographiques des participants.....	21
3.2 Sentiments éprouvés par les personnes.....	22
3.2.1 Une peur permanente.....	22
3.2.2 Panique.....	23
3.2.3 Désarroi.....	24
3.2.4 Inquiétude par l'absence d'un être cher.....	24
3.2.5 Sentiment de faiblesse en tant qu'être humain.....	25
3.3 Conséquences comportementales.....	27
3.3.1 Dormir habillé pendant les nuits.....	28
3.3.2 La famille prend une valeur centrale.....	28
3.3.3 Dieu prend une place centrale dans leur vie.....	29
3.3.4 Une rupture dans leur vie.....	29
3.4 Facteurs de protection.....	31
3.4.1 La famille, un lieu de protection face au séisme.....	31
3.4.2 Développement d'un sentiment de solidarité et organisation communautaire.....	32
3.4.3 Les jeunes : des héros anonymes.....	33
3.5 Les images qui demeurent du séisme.....	35
Chapitre 4.....	39
DISCUSSION.....	39
4.1 Sentiments éprouvés par les personnes.....	39
4.2 Conséquences comportementales.....	42
4.3 Les images qui demeurent du séisme.....	43
4.4 Facteurs de protection.....	45
CONCLUSION.....	47
RÉFÉRENCES.....	49

LISTE DES TABLEAUX

- Tableau 1 : Les critères diagnostiques de troubles de stress post-traumatique (TSPT), (APA, 1994)
- Tableau 2 : Thèmes d'entrevue
- Tableau 3 : Caractéristiques sociodémographiques des répondants
- Tableau 4 : Sentiments éprouvés par les personnes
- Tableau 5 : Conséquences comportementales
- Tableau 6 : Facteurs de protection
- Tableau 7 : Les images qui demeurent du séisme

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier en premier lieu tous les répondants qui ont accepté de participer à cette recherche, car sans leurs témoignages fort appréciés et courageux sur leur vécu lors du séisme du 27 février au Chili, cette recherche n'aurait pu être possible.

Nous témoignons notre reconnaissance à madame Danielle Maltais, du Département des sciences humaines de l'Université du Québec à Chicoutimi, pour sa collaboration et ses remarques constructives dans la production de ce rapport de recherche.

Enfin, nous exprimons notre reconnaissance à Madame Martine Paquet pour son soutien dans la révision linguistique du texte.

INTRODUCTION

Selon le Centre de recherche sur l'épidémiologie des désastres (CRED : 2010) de l'Université catholique de Louvain (Belgique), la dernière décennie a vu le nombre de catastrophes naturelles nettement augmenter. Alors, que ce soit une inondation, un ouragan, un séisme, une tempête de verglas ou une explosion dans une usine, les conséquences de ce genre d'événements sont diverses à la fois pour les sinistrés et leur communauté et varient d'une situation à l'autre en fonction de plusieurs facteurs tant individuels, contextuels que sociaux. Même si Briere et Elliott (2000) ainsi que Galea et al., (2008) soutiennent que la perte de biens, la peur de mourir ou le fait de subir des blessures ont plus d'impacts sur la gravité des conséquences des désastres chez les victimes que le type de désastre, il ne faut toutefois pas négliger ce dernier aspect. Car, comme l'a soulevé Charbonneau, Ouellette et Gaudet (2000), une tempête de verglas n'a pas les mêmes impacts que ceux d'un séisme, et cela risque également d'être différent d'une inondation qui dure quelques jours ou de celle qui perdure dans le temps. La phase d'anticipation est quasi-inexistante pour le séisme et la phase d'impact est assez courte, contrairement à une inondation ou à une tempête de verglas. Ainsi, lorsque les travailleurs sociaux ont à mettre en place des interventions préventives et curatives en cas de catastrophe, la nature de l'événement potentiellement stressant, les perturbations sociales occasionnées par le sinistre et ses conséquences sur les individus doivent être prises en compte. C'est d'ailleurs ce que soutient McFarlane (1995) en soulignant que les interventions à mettre en place varient en fonction de la nature et de la gravité du désastre.

L'étude des conséquences des catastrophes sur la santé biopsychosociale des individus est un domaine de recherche très développé en psychologie mais beaucoup moins en travail social (Maltais et Gauthier, 2010; Maltais et al, 2005; Maltais et al., 2002; Maltais, Robichaud, Simard, 2001). Toutefois, au Québec (Canada), en raison d'événements particuliers au cours des dernières années (inondations de juillet 1996 au Saguenay et tempête de verglas de 1998 dans la région métropolitaine du grand Montréal, de la Montérégie et de l'Ontario) diverses études ont été complétées par une équipe de professeurs œuvrant dans le domaine du travail social (Maltais et Robichaud, 2009; Maltais, 2007; Maltais, Lachance et Brassard, 2003 et 2002 ; Maltais et al. 2001). Il faut également mentionner qu'en sociologie, diverses études ont porté sur les conséquences des désastres sur le fonctionnement social des communautés et des organisations (Barton, 1969; Nigg, et Tierney, 1993; Tierney, 2006; Rodriguez et Barnshaw, 2006; Stock, 2007 Miller, 2012).

Les catastrophes auraient donc des conséquences importantes sur les populations locales et sur la santé biopsychosociale des individus (Maltais et Simard, 2008). Par exemple, d'Udomratn (2008), dans une étude portant sur les conséquences psychologiques et psychosociales de divers désastres naturels ayant eu cours en Asie, démontre que la prévalence du stress post-traumatique chez les victimes varie entre 8,6 % et 57,3 % et ce, dépendamment si c'est un événement récent ou non, du type de désastre, de son intensité, etc. Mentionnons qu'il existe différents types de catastrophes et que plusieurs auteurs ont tendance à utiliser comme syno-

nymes les termes désastres et désastres naturels. Toutefois, les désastres peuvent se classer comme étant un acte de Dieu (tel qu'un séisme) ou un désastre provenant des activités de l'homme (incident technologique, guerre, conflits raciaux, etc.) (Maltais, Robichaud et Simard, 2001). En ce qui a trait aux désastres naturels, sont inclus dans cette catégorie les assauts climatiques et météorologiques forts, par exemple : les blizzards, les inondations, les ouragans ou les cyclones (Maltais, 2003). C'est d'ailleurs ce type de désastre, soit les désastres naturels, qui fera particulièrement l'objet de ce rapport de recherche étant donné la fréquence de ce type d'événement en Amérique du sud au cours des dernières années.

Cette recherche est divisée en quatre sections. Dans un premier temps, une revue des écrits scientifiques et une problématique sont présentées. Cette partie propose une définition du terme désastre. De plus, des informations sont apportées sur les deux éléments suivants à savoir quelles sont les conséquences des désastres sur la santé biopsychosociale des individus et quels sont les facteurs de vulnérabilité des populations. Dans un deuxième temps, la méthodologie de la recherche est abordée. On y retrouve les informations utiles relatives aux objectifs de la recherche, le devis de recherche, la population à l'étude et l'échantillon, les critères d'inclusion des participants, la stratégie de collecte des données, la saisie et l'analyse des données et les caractéristiques sociodémographiques des participants. Ensuite, sont présentées les limites et les forces de l'étude. Enfin, le dernier chapitre, la discussion des résultats, analyse les données et souligne les points saillants de cette recherche à la lumière de la littérature scientifique retenue aux fins de cette étude.

CHAPITRE 1 : REVUE DE LA LITTÉRATURE ET PROBLÉMATIQUE

Cette partie présente une synthèse des écrits scientifiques portant sur le sujet de cette recherche. Dans un premier temps seront présentées des définitions des termes de désastre et désastre naturel, pour passer ensuite aux conséquences des désastres naturels sur la santé biopsychosociale des individus. Par la suite, nous traiterons de certains facteurs de risque liés aux conséquences psychosociales d'un désastre naturel soient les facteurs de vulnérabilité que sont l'âge des victimes, les traits de personnalité, les inégalités sociales, l'influence de la culture et les activités socialisantes.

1.1 Vers une définition des termes désastre et désastre naturel

De prime abord, il est essentiel de définir le concept de désastre naturel. Selon Mercier-Faivre et Thomas (2008), le terme de désastre naturel trouve un bon nombre de synonymes dans un dictionnaire de langue moderne, par exemple : il peut désigner un bouleversement, calamité, catastrophe, cataclysme, coup, drame, infortune. Des termes qui délimitent bien notre réflexion sur ce concept.

Pour Bolin (1982) les désastres naturels constituent une catégorie d'événements environnementaux qui, de façon périodique et avec des degrés d'intensité variables, exposent les populations à une variété de stress et de ruptures. À ce sujet, Barton (1969) souligne qu'un désastre naturel est une altération brutale ou une rupture des conditions de vie à laquelle s'attendent les membres d'un système social. Cette rupture provoquerait une importante situation de stress collectif. Dans le même ordre d'idées, Belter et Shannon (1993) mentionnent qu'un désastre peut être identifié par les caractéristiques de l'événement, par son impact et par l'ampleur des dommages qu'il a causés. Ainsi, Barton (1969) mentionne que d'un point de vue plus sociologique, un désastre peut être compris comme une partie d'une plus importante catégorie de stress collectif survenant lorsque plusieurs membres d'un système social ne reçoivent plus les conditions de vie attendues de ce système. Pour d'autres chercheurs, les désastres peuvent être conceptualisés comme des épisodes fragmentés par les différentes phases ou étapes qui les caractérisent (Golec, 1983; Raphael, 1975). De même, quand il s'agit d'étudier le concept de désastre, plusieurs auteurs font référence à l'utilisation du terme « événement traumatisant », tel est le cas de Solomon et al., (1987) et Norris, Phifer et Kaniasty (1990). Un événement traumatisant peut être compris comme un événement « (...) qui se situe à l'extérieur des expériences humaines habituelles et qui peut être visiblement affligeant pour n'importe qui (...) » (American Psychiatric Association, 1987 : 250).

1.2 Conséquences des désastres sur la santé biopsychosociale des individus

Dans des études qualitatives et quantitatives portant sur les conséquences d'une inondation ayant affecté des centaines de personnes, les chercheurs Maltais et al. démontrent que les personnes ayant vécu ce genre de sinistre vivent diverses expériences émotionnelles en fonction des différentes étapes d'un sinistre que ce soit de la panique (phase d'alerte), de l'incrédulité, de l'horreur, de la terreur (phase d'impact), du désarroi, de la colère (phase de secours), de la peine, de la détresse et de l'impuissance (phase de rétablissement) (Lalande, Maltais et Robichaud, 2000; Maltais 2003; Maltais et al. 2005, 2003, 2002; Maltais, Lachance et Brassard, 2002, 2003; Maltais, Robichaud et Simard, 2001). De plus, la présence de problèmes de santé physique et psychologique ainsi que des modifications dans ses habitudes de vie et de ses activités de loisir semblent perdurer dans le temps. Ainsi, après plus de deux ou trois ans suivant cet événement (inondation de juillet 1996 au Saguenay), des différences significatives existaient entre les sinistrés et les non sinistrés vivant en milieu urbain ou rural en ce qui a trait à plusieurs manifestations de problèmes de santé psychologique (exemples : manifestations de symptômes d'anxiété, de dépression, de stress post-traumatique, de dysfonctionnement social et de somatisation), à la perception de son état de santé physique, à la fréquence de ses contacts sociaux et de ses activités de loisir ainsi qu'à sa capacité de subvenir convenablement aux besoins des différents membres de sa famille (Maltais et al., 2000; Maltais et al., 2002). À cet égard, nombreux sont les chercheurs qui ont constaté que la santé biopsychosociale des victimes de catastrophe est fortement affectée par leur exposition à des désastres naturels que ce soit par l'apparition de phobies, par le sentiment de mort imminente, par la peur ou par la présence de cauchemars répétitifs (Denissen et al., 2008; Lachance, Santos et Burns, 1994 ; Van Der Kolk et al., 1996). De plus, la consommation de médicaments prescrits ou non prescrits, d'alcool ou de drogues semble également être une des conséquences fréquentes des désastres et ce, particulièrement chez les hommes (Maltais et al. 2002 ; Auger et al. 2000; Côté, 1996 ; Green et Lindy, 1994).

Pour leur part, Maltais, Robichaud et Simard, (2001) affirment que parmi tous les problèmes de santé psychologique, la présence de manifestations de stress post-traumatique (SPT) est le plus souvent documentée dans les études abordant les effets des désastres sur la santé mentale. Précisons que les symptômes du SPT débutent généralement après les trois premiers mois suivant l'événement traumatisant (voir Tableau 1). De même, plusieurs études démontrent qu'une proportion élevée (23-24%) d'individus directement touchés par un séisme développeront des problèmes d'ordre psychologique, notamment un SPT (Hua, McFarlane et Klimidis, 1988; Wang et al. 2000; Basoglu, Salcioglu et Livanou, 2007). Pour leur part, Peng et al. (2009) ont démontré qu'entre 45 à 56 % des individus d'une des régions les plus touchées par le séisme de mai 2008 en Chine, auraient développé un SPT. Lazaratou et al., (2008) affirment que plus d'une personne sur deux manifestent des symptômes de SPT durant les six mois suivant un séisme; et que les conséquences de ce dernier pourront être présentes pendant plus de 50 ans après ce type d'événement. Les tremblements de terre peuvent donc avoir plusieurs effets négatifs sur la santé psychologique des victimes. Selon Galea et al., (2008) la courbe de survie de Kaplan-Meier suggère que l'exposition aux événements traumatiques liés à l'ouragan, à l'exposi-

tion aux stressseurs financiers et aux stressseurs sociaux influencent la durée des symptômes du SPT. Or, des études démontrent que plus un individu est confronté à des événements stressants, plus il aura de chances de développer un SPT après un séisme (Chao-Yueh et al., 2010 ; Lewin, Carr et Webster, 1998). À cet égard, l'étude de Kessler (2008) réalisée auprès de 815 sinistrés résidant en Alabama, au Mississippi et en Louisiane le montre bien. Dans ce cas, la prévalence du SPT a augmenté significativement, passant de 14,9 % du cinquième au septième mois après le désastre (T1) à 20,9 % un an suivant le désastre (T2). Pour leur part, les idées suicidaires ont augmenté de 2,8 % (T1) à 6,4 % (T2), alors que les moyens d'attenter à la vie sont passés de 1,0 % (T1) à 2,5 % (T2).

Tableau 1 : Les critères diagnostiques de troubles de stress post-traumatique (TSPT)

Critères diagnostiques	Minimum requis
A. Avoir vécu un événement traumatique	A1. Menace à la vie ou à l'intégrité physique A2. Peur, impuissance, ou horreur
B. Reviviscences de l'événement	1 symptôme sur 5 possibilités : Souvenirs, rêves, «flashbacks», détresse psychologique et physiologique en présence d'éléments associés au trauma
C. Évitement persistant et émoussement de la réactivité	3 symptômes sur 7 possibilités : Évitement des pensées, sentiments, activités, endroits associés au trauma, amnésie partielle de l'événement, réduction d'intérêts, sentiment de détachement, restriction des affections, sentiment d'avenir «bouché»
D. Hyperactivation	2 symptômes sur 5 possibilités : Difficultés de sommeil, irritabilité, difficultés de concentration, hypervigilance, sursauts
E. Durée d'un mois	Les symptômes durent depuis au moins d'un mois
F. Souffrance significative et altération du fonctionnement	Détresse et séquelles des sphères significatives de la vie de l'individu

(APA, 1994)

Au niveau des conséquences des désastres sur la santé physique des sinistrés, les différents chercheurs qui se sont penchés sur cette problématique s'entendent à dire que la présence de désordres physiques, tels que : l'insomnie, les palpitations, les tremblements, l'agitation, l'exacerbation de problèmes de santé préexistants ainsi que l'apparition de problèmes cardiovasculaires peuvent se constater chez les personnes exposées aux désastres naturels (Robichaud et al., 2002; Friedman et Shnurr, 1995; Aptekar, 1994). Pendant les jours ou les semaines qui suivent la période post-impact, les symptômes physiques peuvent se manifester sous différentes formes dont des vomissements, diarrhées, maux de tête ou difficultés respiratoires (Raphael, 1986).

Les désastres naturels peuvent aussi engendrer diverses autres conséquences chez les individus et les collectivités qui ne sont pas uniquement d'ordre physique et psychologique. Ainsi, des études ont démontré que les habitudes de vie, les activités de loisir, la vie conjugale, familiale et sociale des victimes, leur performance au travail, leurs capacités financières à subvenir aux besoins de leurs proches et leur conception du chez-soi peuvent aussi être profondément modifiés à la suite de l'exposition à une catastrophe naturelle (Bolin, 1982; Crabbs et Black, 1984; Maltais, Robichaud et Simard, 2001; Maltais et al. 2002; MacDonnell et al., 1995; Ticehurst et al., 1996).

Ce ne sont pas uniquement les événements déclenchés pendant et après un séisme ou une inondation qui augmentent la vulnérabilité des individus à développer des problèmes de santé biopsychosociaux. En effet, les événements majeurs, appelés «facteurs prédisposants» prétraumatiques (Brillon, 2002) qui surviennent six mois avant un désastre joueraient également un rôle important dans le développement de problèmes de santé post-désastre, notamment en ce qui concerne la probabilité de développer un SPT (Lewin, Carr et Webster, 1998). À ce sujet, précisons que les facteurs qui influencent la vulnérabilité des individus peuvent être regroupés en différentes catégories dont: la démographie sociale (par exemple âge, genre, appartenance ethnique et éducation de la population cible), la disponibilité d'informations exactes et les capacités de résilience de la communauté. Il est donc pertinent, voire essentiel, de situer, dans le temps et l'espace, certains facteurs de risque liés aux conséquences psychosociales néfastes d'un désastre naturel. Ces facteurs de vulnérabilité sont présentés dans les sections qui suivent.

1.3 Les facteurs de vulnérabilité

La vulnérabilité des sujets varie en fonction de l'état de santé, des habitudes de vie et des traits de personnalité des individus avant l'exposition à un désastre (facteurs traumatiques), de la nature même du traumatisme et de facteurs personnels et sociaux post-traumatiques. Ainsi, seront abordés dans cette section certains éléments qui ressortent de la revue de la littérature en tant que facteurs qui rendent vulnérables certains types de victimes de désastres naturels.

1.3.1 L'âge des victimes

Pour Leone et Vinet (2005 :8) « *les bilans socioéconomiques et les nombreux retours d'expérience menés ces dernières années, nous apprennent que les [désastres naturels] sont de véritables révélateurs de vulnérabilités humaines et territoriales au sein des communautés et sociétés frappées.* » Donc, il paraît important de mentionner que l'âge des victimes des catastrophes naturelles constitue en soi un facteur de vulnérabilité vis-à-vis un désastre. Ainsi des recherches démontrent que les enfants et les adolescents sont reconnus comme une population particulièrement à risque de vivre de nombreuses perturbations à la suite d'une exposition à un désastre naturel (Hovington, Maltais et Lalande, 2002; Olson, 1993; Crabbs et Heffron, 1981) tout comme les personnes au milieu de leur vie ou les personnes âgées de 65 ans ou plus (Wang, 2007; Gignac, Cott et Badley, 2004; Norris et al. 2002). Une étude menée par Norris et al., (2002) montre que chez les Mexicains, l'âge a une relation linéaire et négative avec les symptômes de SPT, dans ce cas-ci les plus jeunes seraient les plus atteints. De plus, les désastres peuvent affecter l'ensemble des membres de la famille et la présence de problèmes de santé psychologique chez un de ces membres peut être à l'origine de traumatismes secondaires pour leurs proches, spécialement chez les enfants (Bokszczanin, 2008; Pynoos et Nader, 1993). Par exemple, les résultats de l'étude de Goenjian (2001), effectué auprès de 158 adolescents résidant dans les villes Posoltega, Chinandega et Léon, Nicaragua, indiquent que la sévérité du stress post-traumatique, la mortalité d'un membre de la famille et le genre expliquent 59 % de la variance de la sévérité de la dépression à la suite de l'exposition à un désastre. Les enfants qui sont confrontés aux désastres naturels ont un risque accru de développer un SPT (Chao-Yueh et al. 2010). Newman (1976), un des pionniers à se pencher sur la santé psychologique des enfants exposés aux désastres, considère que les conséquences psychologiques des désastres sur les enfants dépendent de trois facteurs: a) le niveau de développement de l'enfant, b) la perception de l'enfant de la réponse que la famille donne au désastre, et c) le niveau d'exposition de l'enfant à l'événement. Lystad (1984) indique pour sa part, que les enfants ne réagissent pas à une expérience traumatisante ou à un désastre comme des individus isolés; ainsi, le contexte environnemental composé par les parents et le réseau familial prend une place importante. Le fait de constater la vulnérabilité de leurs parents et leur absence de contrôle face aux désastres peut constituer chez les enfants une source d'anxiété ainsi qu'un sentiment d'insécurité (Shelby et Tredinnick, 1995).

Des analyses de régression hiérarchique indiquent que l'exposition prolongée au désastre, le soutien parental, les conflits familiaux et la surprotection prédisent les symptômes du SPT chez les enfants. De plus, une exposition prolongée au désastre, un niveau de scolarité et un statut socioéconomique moyen des parents sont des prédicteurs des symptômes de SPT (Kar et al. 2007), l'âge cognitif des enfants prédit aussi les symptômes du SPT (Joseph, 2006). Pour sa part, Houlian et al., (2008) arguent que l'exposition prolongée au désastre est associée à de faibles niveaux de satisfaction de vie. Les enfants avec un SPT sont plus à risque d'un retard dans tout leur développement (Delamater et Applegate 1999). Russoniello et al., (2002), dans une étude auprès de victimes de l'ouragan Floyd montrent que des symptômes de SPT modérés sont observés chez 71 % d'entre eux. Les filles ayant été deux fois plus sujettes à rapporter des symptômes du SPT que les garçons. De plus, Jones et al., (2001) mentionnent que le niveau

de détresse chez les filles du primaire est plus élevé que chez leurs consœurs des écoles secondaires après avoir été exposées à l'ouragan Andrew. Scheeringa et Zeanah (2008), dans une étude auprès des enfants exposés à l'ouragan Katrina démontrent que 88,6 % présentent au moins un trouble comorbide (p. ex. : trouble d'anxiété, défiance oppositionnelle). Des études démontrent aussi que 6 à 12 mois suivant un désastre, les enfants exposés ne montrent pas de diminution significative de symptômes du SPT (Lack, 2006). D'après Pullins et al., (2005) la sévérité de l'exposition et la détresse psychologique sont associées significativement aux symptômes du SPT rapportés par les enfants.

Dans un rapport de recherche traitant spécifiquement du séisme du Chili, il est mentionné que 90 % des jeunes rencontrés démontraient des signes de traumatismes un mois après le désastre (Martin et al., 2010). Le fait que ce désastre se soit produit durant la nuit a probablement influencé la fréquence et l'intensité de certains symptômes. En effet, plus de la moitié de ces jeunes, âgés entre 12 à 15 ans, affirmait se réveiller la nuit ou encore faire des cauchemars (Martin et al., 2010). Chao-Yueh et al., (2010) mentionnent également le risque accru des plus jeunes de développer un SPT. Kozlovskaja et al., (1991), ont par ailleurs observé, dans une étude portant sur les impacts d'un tremblement de terre en Arménie, réalisée auprès de 1 900 enfants âgés d'un mois à dix ans et 100 membres de leur famille, que le principal facteur pathogène ayant causé des désordres neuropsychiatriques chez les enfants fut l'effet sismique du tremblement de terre et le traumatisme mental lui étant associé. De plus, de fortes perturbations émotionnelles ont été observées durant les semaines qui suivirent ce tremblement de terre, chez la plupart des enfants résidant près de l'épicentre. Le quart des adolescents a souffert de désordres de phobie anxieuse (peur qu'un nouveau tremblement de terre ne survienne). Cette même étude montre que, pour un nombre similaire d'enfants (25 %), le portrait clinique démontrait une phobie anxieuse plus développée et des symptômes d'asthénie, c'est-à-dire une crainte surévaluée et obsessionnelle des tremblements de terre ainsi que des crises de larmes, des problèmes relationnels, etc. (Kozlovskaja et al. 1991) et des problèmes de sommeil importants (Mellman et al., 1995).

Chez les personnes âgées de 65 ans ou plus, des études démontrent qu'elles sont à plus grand risque de mourir ou de subir des blessures que d'autres groupes à la suite de leur exposition à un désastre naturel et, par conséquent, elles sont reconnues comme étant fort vulnérables pendant et après un désastre (Knowles and Garrison 2006; Maltais, Côté et Gauthier, 2007; Stephens et al. 2007; Rosenkoetter et al. 2007; Spiegel, 2006; Fernandez et al. 2002). Les aînés et particulièrement ceux présentant des incapacités physiques ou cognitives, ainsi que ceux à faible revenu ou sans réseau de soutien social, font ainsi partie des groupes à risque de subir des blessures, de mourir ou de développer des problèmes de santé post-désastre (Maltais, Côté et Gauthier, 2007). Par exemple, Chan et al. (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 de 65 ans ou plus sont davantage 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 d'un immeuble à logements multiples. De plus, Ticehurst et al. (1996) dans une étude comparant les conséquences psychosociales d'un séisme en Australie entre des personnes âgées de moins de 65 ans et d'autres âgées de 65 ans ou plus démontrent que les personnes âgées de 65 ans ou plus déclarent vivre davantage de symptômes associés au SPT. Pour leur part, les résultats de l'étude de Tyler et Hyott (2000) auprès de 651 personnes âgées de 65 ans ou plus, sinistrées des inondations d'Iowa aux États-Unis, démontrent également une association positive entre la présence de manifestations dépressives avant une exposition à un désastre naturel et la présence de ces manifestations après ce type de désastre. En outre, la détresse psychologique des aînés varierait également selon le genre, l'appartenance ethnique, la disponibilité des informations et la résilience de la communauté (Hutton, 2004). Toujours selon l'étude de Ticehurst et al. (1996), malgré le fait que les personnes âgées de 65 ans ou plus déclarent vivre plus de symptômes correspondant à un SPT que les personnes plus jeunes, elles déclarent vivre moins de situations menaçantes ou de perturbations et font appel à moins de services après un séisme. Pour Gignac, Cott et Badley, (2004) les personnes âgées les plus vulnérables de développer des problèmes de santé post-désastre seraient celles qui rapportent une grande impuissance et une perte d'indépendance avant le désastre. Cette population serait ainsi plus encline à rapporter un haut niveau de stress à la suite de leur exposition à ce genre d'événement. Pour leur part, Thompson et al. (1993) affirment que l'augmentation de l'âge est liée à une plus grande détresse psychologique lors de l'exposition à un désastre.

Malgré que plusieurs études démontrent que les personnes âgées de 65 ans ou plus s'en sortent moins bien que les personnes plus jeunes (Carr, et al., 1997; Krause, 1987; Lewin, Carr & Webster, 1998; Logue, Melick & Stuenkel, 1981; Miller, Turner & Kimbal, 1981; Ollendick & Hoffman, 1982; Phifer, 1988, 1990; Phifer & Norris, 1989; Tanida, 1996; Ticehurst et al., 1996), d'autres études soutiennent que certains types de personnes âgées seraient moins affectées que les groupes d'adultes plus jeunes (Bolin & Klenow, 1982-1983; Finnsdottir & Elklit, 2002; Green, et al. 1996; Hutchins & Norris, 1989; Kato et al., 1996; Knight, Gatz, Heller & Bengtson, 2000; Norris & Murrell, 1988; Thompson, Norris & Hanacek, 1993; Tyler & Hoyt, 2000; Weintraub & Ruskin, 1999). Dans ce sens, un constat similaire a été trouvé par Acenio et al., (2006) dans une recherche réalisée auprès de 1 130 répondants âgés de 60 ans et plus et de 413 jeunes adultes, résidant dans 33 comtés de la Floride. Dans cette étude, les personnes âgées rapportent peu de symptômes de SPT, de troubles dépressifs majeurs et de troubles d'anxiété généralisée. De plus, selon Kohn et al., (2005), il n'y a pas de différence significative dans la prévalence de SPT chez les personnes âgées de 65 ans ou plus et chez les jeunes adultes. D'autres chercheurs mentionnent aussi que les personnes âgées ne se perçoivent pas comme étant plus affectées négativement à long terme sur le plan de la santé physique comparativement à des adultes plus jeunes (Maltais, Robichaud et Simard, 2001).

1.3.2 Les traits de personnalité

Certains traits de personnalité augmenteraient le risque de développer un SPT après un séisme. Chao-Yueh et al., (2010) et Lewin et al., (1998) soulèvent notamment la vulnérabilité des personnes névrosées, introverties et celles ayant peu d'espoir personnel (« personal hopefulness »). Inversement, les risques seraient moindres pour les personnes extraverties. Cela est peut-être dû au fait que ces dernières ont plus tendance à extérioriser ce qu'elles ressentent et à aller chercher de l'aide lorsque cela est nécessaire. De plus, certains mécanismes de protection comme l'optimisme diminueraient l'impact des conséquences négatives chez les victimes (Ahmad et al., 2010). Une étude de Strelau, et Zawadzki (2005) conduit auprès de 1 543 victimes de désastres naturels, résidant dans le sud de la Pologne, soulève le fait que des traits de tempérament tels que la promptitude et l'endurance agissent comme tampon, diminuant ainsi l'effet induit des événements traumatiques. Cette étude conclut que les réactions émotionnelles sont les meilleurs prédicteurs de l'intensité des symptômes du SPT.

Green (1994) indique que la présence d'antécédents psychiatriques, familiaux, des troubles de comportements pendant l'enfance, la présence d'événements stressants avant le traumatisme (deuil, maladie, etc.) ainsi qu'un traumatisme antérieur accroissent les conséquences négatives liées à l'exposition à un désastre ou à un traumatisme personnel ou social. Pour Breslau et Davis, (1992) les femmes et les personnes âgées sont plus sujettes à développer des symptômes de SPT. De plus, les femmes seraient plus victimes d'anxiété et de dépression tandis que les hommes seraient plus susceptibles de développer des troubles de personnalité et d'augmenter davantage leur consommation de boissons alcoolisées (Meichenbaum, 1994) ou de substances illégales comme les drogues (Côté, 1996). Or, Benight et al., (1999) soutiennent que la perception d'auto-efficacité vient jouer un rôle médiateur entre la perte de ressources, le traumatisme lié au désastre, le soutien social, la détresse générale et l'optimisme.

1.3.3 Les inégalités sociales

Les conséquences psychosociales des séismes varieraient également selon les caractéristiques individuelles et sociales des personnes touchées tels que le revenu familial et le niveau d'éducation (Hutton, 2004 ; Finnsdottir et Elklit, 2002 ; Smith, 1996), le faible soutien social (Lee et al. 2004) ainsi que la présence de problèmes de santé mentale (Caldera et al. 2007). Par contre, il n'y a pas que les variables individuelles qui influencent la façon dont les personnes font face à ce genre d'événement. Des facteurs d'ordre macrosociaux doivent également être pris en considération lorsqu'il s'agit d'étudier les conséquences des séismes sur la santé psychologique et physique post-désastre des victimes. Les inégalités sociales en sont un bel exemple. En effet, Gupta et Agrawal (2010) mentionnent que les personnes les plus vulnérables avant un séisme, soit les femmes, les enfants, les personnes atteintes du VIH, etc., se retrouvent à vivre dans des situations encore plus déplorable après un désastre. Vivant dans des conditions de vie plus précaires que la moyenne, ces individus sont plus sujets à développer divers problèmes de santé après un désastre naturel. De plus, la situation souvent chaotique engendrée par un séisme

d'envergure fait que ces personnes sont très vulnérables à la violence, à l'exploitation, aux agressions sexuelles, etc. À ce sujet, 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'injustice sociale 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, (Zakour et Harrel, 2003).

Leone et Vinet (2005) soutiennent que les pays les moins développés et les plus pauvres, c'est-à-dire présentant un Indice de Développement Humain (IDH) inférieur à 0,8 (par exemple le Mexique), ont enregistré sur une période de 30 ans (1973-2002) 96 % des décès imputables à des phénomènes naturels, ce qui fait indiscutablement de la pauvreté la première cause profonde de vulnérabilité. Ainsi, les conséquences individuelles sont variables selon le statut socioéconomique des individus. Pour Oliver-Smith (1990); Logue, Melick & Struening (1981), le rétablissement des sinistrés est souvent directement proportionnel à leur statut social. Certains auteurs mentionnent également une intensification des inégalités sociales après un séisme (Ng et al. 2009). En ce sens, Peng et al. (2009) affirment que le risque de développer un SPT est plus élevé chez les minorités ethniques. Ce phénomène est directement lié aux inégalités sociales puisque les minorités sont généralement plus sujettes à vivre des désavantages sur le plan social et économique en comparaison au groupe majoritaire, ce qui est retenu dans l'étude de Leone et Vinet (2005).

1.3.4 L'influence de la culture

Tout d'abord, il nous paraît important de définir le terme de culture retenu dans le cadre de cette étude. Pour cela, nous présentons le concept de l'UNESCO, (2008).

La culture dans un sens vaste permet d'inclure les modes de vie, traditions et croyances, représentations de la santé et de la maladie, conceptions de la vie et de la mort, normes et pratiques sexuelles, pouvoir et relations de genre, structures familiales, langue et moyens de communication ainsi que les arts et la créativité. (UNESCO, 2008¹).

Dans certaines circonstances, la culture influence également la manière de vivre les différents événements. Par exemple, pour les Haïtiens pratiquant le vaudou, ce n'est pas uniquement avoir perdu un ou des proches qui les affectent. C'est aussi le fait de ne pas avoir pu leur

¹ Traduction libre: « Culture is broadly understood to include: ways of life, traditions and beliefs, representations of health and disease, perceptions of life and death, sexual norms and practices, power and gender relations, family structures, languages and means of communication; as well as arts and creativity. »

fournir une cérémonie funéraire convenable (Schininà et al. 2010). Laenneck Hurbon, dans une entrevue réalisée par le journaliste Hegel Goutier, mentionne effectivement l'importance de la sépulture pour les Haïtiens. La situation chaotique engendrée par le séisme du 12 janvier 2010 en Haïti, ne permettant pas de combler cette tradition, a accru la détresse psychologique de certaines personnes déjà vulnérabilisées.

D'un autre côté, certains éléments d'une culture peuvent favoriser les échanges, l'expression des émotions négatives et faire diminuer le SPT causé par un séisme important (Schininà et al. 2010). Par exemple, la culture vaudou accorde une grande importance à la danse et aux percussions. Les sinistrés peuvent donc extérioriser leurs émotions en utilisant ces formes d'art qui font partie intégrante de leur culture. Toutefois, selon Smith (1996) la pratique religieuse et le zèle religieux sont associés à une plus grande détresse psychologique. Par contre, pour certaines cultures, la religion joue un rôle fondamental dans la compréhension et dans l'interprétation des désastres naturels. Le désastre peut être vu comme provenant d'une volonté divine. Selon cette auteure, en Inde la mort relève de la normalité, c'est-à-dire que la mort prend un sens. Cette façon de voir ou de percevoir la mort ou les pertes qui sont les conséquences d'un désastre naturel, n'est pas éloignée de la douleur que cela implique dans leur vie. Or, toutes les cultures ont inventé des mécanismes de défense contre la mort et contre l'angoisse de la mort, et elles ont plus ou moins cherché à les vaincre. D'après Gendron et Carrier (1997), le centrage exclusif sur la vie et la mort biologique est parvenu à gommer la dimension spirituelle de la vie et de la mort comme expérience psychique; c'est ce que le mouvement de redécouverte de la mort cherche à réhabiliter. Ainsi, pour Turner (1979) dans Gaudreau (2002 :32), «l'approche au monde est typiquement interventionniste, non fataliste et orientée vers l'action, de sorte que la réponse aux désastres naturels dans une telle culture va tenter d'agir sur elles et de s'organiser pour tenter d'en contrer les effets», ce qui pour Gaudreau montre le caractère de normalité donné au désastre.

1.3.5 Les activités socialisantes

Selon une étude de Wang et al. (2000), le fait d'être victime ou non d'un séisme n'influence pas beaucoup les relations sociales des individus. Une personne ayant une vie sociale active avant un séisme risque d'avoir autant de relations interpersonnelles après l'événement. Par contre, certaines personnes peuvent vivre de l'isolement suite à un désastre naturel (Maltais et Côté, 2007; Maltais, 2003). Par exemple, la perte d'un ou de plusieurs proches peut affecter considérablement le réseau social d'un individu et particulièrement les personnes âgées (Maltais et Côté, 2007). Aussi, nécessitant la mobilisation d'un nombre considérable d'individus pour remettre sur pied un quartier ou la région touchée ou encore leur situation personnelle, certaines personnes doivent mettre de côté ou accorder moins d'importance à leurs relations interpersonnelles habituelles. Ainsi, une personne âgée, par exemple, pourrait recevoir moins de visites des membres de sa famille après un séisme à cause des obligations que cela engendre chez leurs enfants eux-mêmes sinistrés. Ce genre de situation où la personne vit une baisse des activités sociales après un séisme est également un facteur augmentant le risque de SPT à court et à long terme (Chao-Yueh et al. 2010).

Un support social inadéquat (ou une baisse du support social) après un séisme augmente le risque de développer un SPT ou un autre problème psychologique (Chao-Yueh et al. 2010; Ng et al. 2009). Au contraire, la présence d'un réseau social autour des individus aide ces derniers à mieux vivre avec les conséquences du séisme. En ce sens, Schininà et al., (2010) mentionnent qu'après le séisme en Haïti, il y a eu une revitalisation des « lakous ». Ce terme désigne à la fois la famille immédiate et la famille élargie chez les Haïtiens où tous vivaient sous le même toit. Ces « lakous » auraient été un facteur déterminant de résilience pour la population haïtienne. À ce sujet, l'Organisation internationale pour les migrations aurait mentionné leur intérêt d'utiliser les « lakous » durant la relocalisation de la population, afin d'assurer protection et soutien aux plus vulnérables après le séisme en Haïti. Le caractère culturel de ce phénomène rend peut-être difficile l'exportation de cette façon de faire pour diminuer les conséquences psychosociales négatives chez d'autres cultures, mais l'idée de renforcer les liens familiaux serait bénéfique pour les individus et les communautés.

L'exposition à une catastrophe naturelle n'aurait pas seulement que des impacts négatifs chez les victimes. Ainsi, Vasquez et al. (2001) soulèvent également la présence d'émotions positives suite à des séismes d'envergure. Par exemple, malgré les impacts de ce genre d'événement, la majorité des gens arriverait à se remémorer des moments de joie vécus durant les trois mois suivant un désastre (Vasquez et al., 2001). Les gens relatant ces moments attribuent cette joie au fait d'être encore en vie et d'avoir le sentiment d'être bien entourés (Vasquez et al., 2001). Les victimes de désastres peuvent également faire des apprentissages positifs concernant, par exemple, leurs capacités d'action ou encore leurs relations interpersonnelles (Maltais et Gauthier, 2010). Cela permet une certaine valorisation des individus dans un contexte où ils sont plus susceptibles d'être vulnérables sur le plan psychologique et social.

1.3.6 Conclusion

Les résultats des recherches recensées permettent de constater que les conséquences des désastres naturels affectent l'essence même de l'existence humaine des individus et en particulier certains types d'individus dont ceux aux prises avec des conditions de vie difficiles avant leur exposition à ce genre d'événement. Ainsi, les effets négatifs des désastres naturels peuvent se manifester simultanément dans plusieurs sphères de la vie des individus, soit : la santé psychologique, la santé physique, la vie personnelle, familiale et sociale, ainsi que les conditions économiques de ces derniers. À cet égard, on pourrait dire que ces événements négatifs vécus pourraient avoir une incidence importante dans la façon dont les gens voient ou perçoivent leur avenir.

En outre, les conséquences sur la santé physique et psychologique ne sont toutefois pas uniformes au sein de la population, d'où l'importance de tenir compte des conditions de vie des victimes et de leurs capacités tant physiques, psychologiques, sociales ou financière de se relever et de faire face aux différents stress associés à la perte de ses biens ou d'êtres chers lors de la survenue d'un désastre. De plus, la nature du désastre influence la façon dont les personnes

sont affectées par l'événement de même que la façon dont l'intervention doit être déployée afin d'en atténuer les effets négatifs.

CHAPITRE 2 : MÉTHODOLOGIE

Dans cette section, il est question de décrire et de justifier les choix méthodologiques qui ont été privilégiés afin de répondre aux objectifs de la présente étude. Ainsi, ce chapitre est composé de six parties en apportant des informations sur le but et les objectifs de la recherche, le devis de recherche, la population à l'étude et l'échantillon, la collecte des données, le traitement et l'analyse des données.

2.1. But de la recherche

Cette recherche qui s'appuie sur le cadre théorique du constructivisme, vise à documenter, à partir du discours des personnes interviewées, les conséquences psychosociales qu'a eues le séisme du 27 février de 2010 sur les habitants de la ville de Talca, au Chili.

2.2 Objectifs de la recherche

Cette étude visait trois objectifs de recherche. Ces derniers étaient :

- 1) Identifier les types de conséquences subies par les personnes interviewées, sur le plan comportemental et social, de même que les impacts des manifestations de l'exposition au séisme.
- 2) Décrire la signification de l'ampleur du séisme vécu par les interviewés.
- 3) Décrire les mécanismes d'adaptation des participants après le séisme.

2.3 Le devis de recherche

Cette étude s'inscrit dans une démarche scientifique essentiellement qualitative. Elle se veut exploratoire car ses résultats sont d'ordre qualitatif et indicatif à partir d'un petit nombre de répondants (n=14) qui ont accepté de participer volontairement à l'étude. Finalement, c'est une étude fondée sur la méthode de collecte de données à l'aide de rencontres face-à-face à l'aide de la technique d'entrevues semi-dirigées.

Le choix d'une méthodologie qualitative trouve sa justification dans les propos de Deslauriers (1991 : 10-11) qui, citant Max Weber, faisait remarquer le lien entre le paradigme cons-

ductiviste et la méthodologie qualitative en faisant d'abord et avant tout référence au sens, c'est-à-dire une prise en considération de la signification subjective de la réalité sociale pour comprendre la société comme telle. De cette façon, Weber a tenté de mettre au point une méthode de recherche qui permet d'étudier objectivement l'aspect subjectif de la réalité.

Cette conception de la sociologie a appelé une méthodologie de recherche qui accorde une importance particulière aux sentiments, aux émotions, aux représentations élaborées par les gens dans une situation donnée, au sens qu'ils attachent aux événements; éléments à partir desquels le chercheur édifie une théorie qui en rend compte (Denzin, 1978b :1-2). C'est la direction qu'a suivie la recherche qualitative (Deslauriers, 1991 : 11).

La recherche qualitative part du principe que la compréhension d'un phénomène s'acquiert en tenant compte essentiellement du point de vue des acteurs ou de sa dimension interne (Deslauriers, 1991). Cette méthode donne aussi un mode d'interprétation, d'appréciation et d'analyse qui permet d'étudier en profondeur et de manière objective les aspects subjectifs psychosociaux du séisme de 2010 sur les habitants de la ville de Talca. La recherche qualitative vise d'abord à faire éclore des données nouvelles et à les traiter qualitativement au lieu de les soumettre à l'épreuve de la statistique, ainsi qu'une adaptation constante du plan de la recherche au fur et à mesure que les données s'amoncellent.

2.3.1 La population à l'étude et l'échantillon

La population retenue aux fins de la présente étude était constituée des habitants (hommes et femmes) de la ville de Talca au Chili ayant été exposés au séisme du 27 février 2010.

2.3.2 Nature de l'échantillon

Dans le cadre de la présente étude, l'échantillon a été constitué selon une procédure non probabiliste. Cette méthode correspond à ce que Chauchat (1985 dans Mayer et Ouellet, 1991), appelle la méthode «*empirique*». Pour sa part, Beaud (2003) ajoute que les techniques non probabilistes offrent l'avantage de ne pas heurter le bon sens.

Le nombre d'entrevues des participants a été soumis au critère de saturation empirique, lorsque ces cas ont résulté des entretiens appliqués tout au long du travail de terrain. Pires (1997 : 157), citant Bertaux (1981), souligne que la saturation empirique est «le phénomène par lequel le chercheur juge que les dernières entrevues, documents ou observations n'apportent pas d'informations suffisamment nouvelles ou différentes pour justifier une augmentation du matériel empirique», c'est-à-dire lorsque l'information est devenue répétitive. Ainsi, il semble, selon la perspective de Bertaux (1980), en répondant au critère de grandeur de l'échantillonnage et à

leur justification pour le cas des personnes participant à l'étude, que la clé du problème du nombre de personnes à interroger réside en partie dans le concept de saturation, c'est-à-dire : «Le phénomène par lequel, passé un certain nombre d'entretiens (biographiques ou non), le chercheur ou l'équipe a l'impression de ne plus rien apprendre de nouveau, du moins en ce qui concerne l'objet sociologique de l'enquête.» (Pires, 1997 : 205).

2.3.3 Critères d'inclusion des participants

Les critères d'inclusion retenus pour les participants étaient les suivants :

- 1) Avoir vécu le séisme du 27 février 2010;
- 2) Être âgé de 18 ans ou plus au moment du séisme;
- 3) Demeurer dans la ville de Talca.

Le recrutement des personnes a été fait à partir du contact personnel du chercheur avec les participants. La technique utilisée a été la boule de neige, donc référés par les premiers participants. Selon Ouellet et Saint-Jacques (2000 :83), cet échantillon consiste à « recourir à des personnes qui peuvent suggérer le nom d'autres personnes susceptibles de participer à l'étude, qui à leur tour, feront la même chose, etc. »

La collecte des données s'est déroulée entre les mois de janvier et de mars 2011 dans les demeures des participants ou dans celles où ils étaient relocalisés. Ils ont participé à la recherche neuf femmes et cinq hommes. La plupart (7) ont entre 55 et plus, six ont entre 31- 54 ans et un participant a entre 18-30 ans.

2.3.4 La stratégie de collecte des données

La méthode de l'entrevue semi-dirigée a été privilégiée dans le cadre de la présente étude. Mayer et al. (2000) affirment que l'entrevue semi-dirigée se prête bien à l'étude de la réaction des individus face à une situation donnée. Elle donne un accès direct à l'expérience et à l'opinion des individus et peut être réalisée auprès de presque toutes les personnes. Elle est riche en détails et en descriptions et permet aux chercheurs d'obtenir des précisions ou des clarifications sur ce qu'énoncent les répondants. L'entrevue semi-dirigée donne un accès direct à l'expérience et à l'opinion des individus. Pour Gauthier (2003), l'usage de l'entrevue est indispensable en recherche chaque fois qu'un autre procédé d'observation est impossible ou n'assure pas aussi adéquatement la collecte des données nécessaires. En tant qu'instrument de collecte de données de type qualitatif, ce genre d'entrevue aide à éviter certaines limites rencontrées dans d'autres types d'entrevues car elle permet de rendre compte du point de vue des acteurs et d'en tenir compte dans la compréhension de leurs réalités (Poupart, 1997). L'entrevue semi-dirigée, soit de groupe ou individuelle, constitue donc une technique appropriée pour cette recherche mixte.

Le tableau 2 présente les différents thèmes abordés dans le cadre des entretiens de recherche.

Tableau 2 : Thèmes du guide d'entrevue

Thèmes d'entrevue	
Antécédents sociodémographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Informations sociodémographiques (âge, sexe, état civil, scolarité, occupation, etc.)
Information sur les moments préalables au séisme	<ul style="list-style-type: none"> - Rumeurs ou informations d'un possible séisme ou tsunami - Changements climatiques observés
Information sur les moments pendant le séisme	<ul style="list-style-type: none"> - Durée du séisme - Sentiments/émotions vécues - Images du séisme - Description des événements pendant/après - Significations données au séisme - Difficultés vécues - Réactions face au séisme
La vie après le séisme	<ul style="list-style-type: none"> - La réorganisation de la vie quotidienne - Images après le séisme - Interdiction de faire certaines choses - Ce que le séisme vous apprend - Organisation communautaire

2.3.5 Saisie et analyse des données

L'écoute des enregistrements ainsi que plusieurs lectures des verbatims des entrevues individuelles et des notes prises par l'intervieweur ont été faites en vue de faire ressortir les éléments importants et de coder les données. Autrement dit, les verbatims ont été lus et relus dans l'ordre pour produire des catégories principales passées en revue plusieurs fois par le chercheur afin de s'assurer que les concepts soient placés dans la même catégorie. Cette procé-

ture a impliqué le rassemblement des informations qui sont communes, spécifiques ou divergentes d'un type de répondants à l'autre ainsi que la division du matériel par thèmes et sous-thèmes de façon à permettre un accès rapide et facile à toutes les données recueillies. Les données recueillies ont été analysées selon la procédure d'analyse de contenu. Selon L'Écuyer (1990 :120) dans Mayer et Deslauriers (2000 :161) l'analyse de contenu peut être comprise comme suit :

Une méthode scientifique, systématisée et objectivée de traitement exhaustif de matériel très varié; elle est basée sur l'application d'un système de codification conduisant à la mise au point d'un ensemble de catégories (exhaustives, cohérentes, homogènes, pertinentes, objectivées, clairement définies et productives) dans lesquelles les divers éléments du matériel analysé sont systématiquement classifiés au cours d'une série d'étapes rigoureusement suivies, dans le but de faire ressortir les caractéristiques spécifiques de ce matériel dont une description scientifique détaillée mène à la compréhension de la signification exacte du point de vue de l'auteur à l'origine du matériel analysé, et ce, en s'adjoignant au besoin l'analyse quantitative complète et détaillée des contenus manifestes, ultimes révélateurs du sens exact du phénomène étudié; elle est complétée, dans un certain cas, par une analyse des contenus latents afin d'accéder alors au sens caché potentiellement véhiculé, le tout conduisant souvent, mais pas toujours, à divers niveaux d'interprétation du matériel.

2.3.6 Limites et forces de l'étude

Cette recherche qualitative comporte certaines limites en ce qui a trait à l'utilisation de ses résultats. A cet égard, même si les 14 entrevues ont permis de recueillir une quantité importante de données sur les conséquences du séisme du 27 février 2010 auprès des répondants ayant vécu cet événement dans la ville de Talca, au Chili, les données ne peuvent être représentatives ni généralisables à la population chilienne. Donc, l'étude demeure spécifique au milieu visé mais elle pourra paver la voie à des études similaires dans d'autres villes ou régions au Chili ou ailleurs. Ainsi, l'échantillonnage est une limite importante de cette recherche. En outre, la méthode d'analyse utilisée dans cette étude comporte des faiblesses au niveau de la subjectivité du chercheur, celui-ci étant influencé par ses choix dans la sélection des catégories de base, ainsi qu'un problème de fiabilité relié au processus de codage des données. La prise en considération de ces limites devrait aider la mise en œuvre d'autres recherches de même nature et peut-être confirmer les constats qui se dévoilent dans cette étude.

Toutefois et malgré ces limites, la méthodologie utilisée a permis à l'étude d'offrir des informations utiles et d'ouvrir de nouvelles perspectives de recherche ainsi que d'apporter des indices concernant l'intervention psychosociale à mettre en place auprès des victimes des désastres naturels.

CHAPITRE 3 : RÉSULTATS

Les résultats sont présentés dans cinq sections. La première traite sur les caractéristiques sociodémographiques des participants. La deuxième présente des sentiments éprouvés par les personnes ayant vécu le séisme de 2010 au Chili. La troisième se réfère aux conséquences comportementales identifiées chez les répondants. La quatrième aborde les facteurs de protection. Enfin, la cinquième relève des images qui demeurent du séisme.

3.1 Caractéristiques sociodémographiques des participants

Comme le démontre le tableau 3, 64 % des participants sont de sexe féminin (n=9) et 36 % (n=6) sont de sexe masculin. La majorité soit 57 % (n=8), sont peu scolarisés et 21 % (n=3) sont détenteurs d'un baccalauréat. L'âge des participants varie de 24 à 70 ans, la moyenne se situant à 54 ans. La moitié des participants (50 %) soit sept répondants sont âgés de 55 ans et plus. Tous les participants vivent dans une municipalité urbaine de la ville de Talca. De ce nombre 57 % (n=8) demeurent en périphérie de la ville, dans des secteurs à faible revenu. La plupart des participants (n=12) habitent dans une maison unifamiliale et sont propriétaires de leur maison tandis que deux habitent dans un immeuble de type plurifamilial et y résident en qualité de locataires. Près du tiers (29 %) des participants (n=4) travaillent dans des activités mineures, 14 % (n=2) travaillent dans des activités liées à leur formation universitaire, 36 % (n=5) sont à la retraite et les deux répondants n'avaient pas d'activités rémunérées lors de la tenue des interviews. Un seul répondant complétait des études lors de la collecte des données.

Tableau 3 : Caractéristiques sociodémographiques des répondants

Variables	(n=)	(%)
Sexe		
Homme	5	36 %
Femme	9	64 %
Âge		
18-30 ans	1	7 %
31-54 ans	6	43 %
55 et plus	7	50 %

**Tableau 3 : Caractéristiques sociodémographiques des répondants
(suite)**

Variab les	(n=)	(%)
Scolarité		
Secondaire IV ou moins	8	57 %
Secondaire	3	21 %
Universitaire	3	21 %
Occupation		
Travail rémunéré	5	36 %
Travail rémunéré partiel	1	7 %
Aux études	1	7 %
À la maison en tant que mère	2	14 %
À la retraite	5	36 %
Logement		
Maison unifamiliale (Propriétaire)	12	86 %
Maison plurifamiliale (Locataire)	2	14 %

3.2 Sentiments éprouvés par les personnes

Les données recueillies lors des entretiens ont permis de constater que les participants ont éprouvé divers sentiments à la suite de leur exposition au séisme de 2011. Les données sont regroupées sous cinq volets, soit : une peur permanente, la panique, le désarroi, l'inquiétude par l'absence d'un être cher et des sentiments de faiblesse.

3.2.1 Une peur permanente

Le séisme de 8,8 qu'a connu la région du Maule à 03h34 a pris les gens au dépourvu. Tous les participants à l'étude ont rapporté ressentir une peur persistante dans leur vie après le séisme et ont fait face à d'importantes difficultés décrites de diverses façons, par exemple : la peur de rentrer à la maison, la peur qui est présente dans leur quotidien, la peur de se retrouver dans un édifice ou dans un immeuble dans l'éventualité d'un tremblement de terre ou d'un séisme, le besoin de ne pas être seul à la maison.

On vit avec la peur parce qu'on ne vit plus tranquille, on se sent tout petit et on pense au pire. Oui, c'est ce qui se passe. (Adriana²)

Des personnes sont très mal en point psychologiquement et toutes sortes de choses leur font peur. (Pablo)

² Pour garder la confidentialité des participants à la recherche, des prénoms fictifs sont cités.

Douze (12) sur quatorze (14) participants considèrent ne pas se sentir en sécurité dans leur maison et, lorsque la nuit tombe, ils éprouvent des sentiments d'inconfort et de craintes vis-à-vis de l'inconnu, comme si quelque chose pourrait leur arriver si jamais un nouveau séisme se produisait.

J'avais peur d'entrer à la maison, parce que le séisme s'est passé pendant la nuit, alors pour moi les nuits étaient angoissantes et, avec ce trauma, j'ai été comme un mois. Quand le soir tombait - vers 18 heures - je commençais à m'affliger et sortais dehors et, moi là, je restais longtemps. (María)

Cette peur dont nous parlons a eu des répercussions importantes dans le quotidien des répondants (4 sur 14). Les témoignages suivants illustrent comment les répondants avaient peur de rester seuls dans leur demeure :

Ma fille âgée de 47 ans, jusqu'à nos jours, elle vit toujours avec la peur, elle n'est pas capable de rester seule dans la maison. Cela a été très difficile de changer, car elle s'inquiète pour le plus petit des tremblements de terre. (Delfina)

Il y a eu beaucoup de répliques après le séisme et les personnes ne voulaient pas rester seules à la maison, jusqu'à maintenant cela arrive encore. (Andrea)

3.2.2 Panique

Pour un tiers des répondants (4 sur 14), le séisme a provoqué des émotions qui sont au bord de la panique : dans ces cas, il s'agit surtout de femmes mères de famille :

On vit avec une terreur immense. Si tu t'es rendu compte aujourd'hui vers 12h30 qu'il y a eu un nouveau tremblement de terre, les gens vivent aujourd'hui avec une psychose qu'il va en venir un autre plus grand. (Delfina)

Ma conjointe est toujours en train de pleurer, elle ne peut pas être seule. Elle a une préoccupation excessive qu'il arrive un autre séisme. (Mauricio)

J'ai encore beaucoup de panique, quand mon mari travaille de nuit, je vais chez ma mère pour y passer la nuit. (Cony)

Pour d'autres répondants, cette situation a des effets importants dans la vie de tous les jours.

Je ne me sens pas capable de prendre un ascenseur, je pense que je vais rester coincé là-dedans, non, non je ne peux pas y entrer. C'est quelque chose qui s'échappe de moi. (Sandra)

Ainsi, de l'ensemble, il ressort des pertes de contrôle, de la terreur et des pleurs qui caractérisent donc les réactions vécues par les répondants.

3.2.3 Désarroi

Après les sentiments de peur, de panique, survient le désarroi. Remarquons que, chez les répondants, aucune perte de vie n'a heureusement été enregistrée, mais les pertes matérielles ont été immenses. Ainsi, des répondants et leur famille (3 sur 14) ont dû demeurer pendant plusieurs semaines dans des tentes face à leur maison fortement endommagée par le séisme et deux autres participants (n=2) ont dû être hébergés chez des proches suite à des invitations de leurs enfants ou d'amis, laissant ainsi place au désarroi :

Tout ce qui a été acquis pendant toute une vie s'est perdu d'un coup, et personne ne semble être touché. Nous avons tout fait pour habiter à nouveau nos appartements. Plus de 50 ans, nous avons vécu là. (Mauricio)

Il y a des quartiers qui ont presque disparu, qui ont été détruits au complet. Dans certaines rues, tu peux voir une ou deux maisons seulement et toutes les autres sont par terre. (Ines)

Pour les répondants, divers sentiments s'entremêlent pour décrire les épisodes vécus pendant le séisme, comme la rage, l'impuissance et le désespoir :

Je n'ai pas envie de faire rien. Je crois que ma maison je ne l'aurai plus jamais. (Mauricio)

Si pendant le séisme on a vécu de forts moments d'angoisse et de désespoir, après le séisme on vit un autre type d'angoisse, à propos de ce qui viendra (...). (Yerko)

Il est important de souligner que quatre participants vivaient, au moment de la collecte des données, un sentiment de désarroi face à la réponse tardive de la part des autorités municipales concernant leur situation et au fait qu'ils ont tout perdu. Lors des interviews, soit onze (11) mois après le séisme, ces répondants ne savaient pas encore s'ils pourront un jour retourner vivre dans leur ancienne demeure ou si elle va être démolie et reconstruite par la suite.

3.2.4 Inquiétude par l'absence d'un être cher

Avec la couverture médiatique du séisme, les craintes se sont amplifiées, car les habitants de la ville de Talca prennent conscience de l'ampleur de la situation. Une préoccupation qui est assez présente chez tous les répondants est celle de ne pas avoir d'information sur la situation de leurs familles qui vivaient dans d'autres villes de la région. Ainsi, les répondants ont éprouvé des sentiments d'inquiétude pour la sécurité de leurs proches :

J'étais quatre jours sans rien savoir de mon fils, je me sentais terriblement affligée, désolée et incomprise. (Eugenia)

Pour ceux (4 sur 14) qui ont de la famille demeurant dans des milieux ruraux, l'angoisse était évidente. Aux dires des répondants, la destruction du centre-ville de Talca (capitale régionale), des anciens quartiers de la ville et la destruction de certains tronçons de l'autoroute ou de ponts ont fait craindre le pire pour leurs êtres chers :

Nous étions désespérés parce que nous ne savions rien de la famille, nous n'avions pas de contacts avec la famille qui vivait à la campagne (...) tout était par terre, l'autoroute a souffert de dommages importants. (Eliseo)

Plusieurs ont fait face à la fatigue et à l'épuisement étant donné les difficultés à obtenir de l'information sur l'état de santé des leurs. À cet égard, la radio locale (La Paloma) a développé un rôle important pour la communauté mauline. Elle a été le seul moyen de communication pendant les premiers jours après le séisme. Cela a servi pour : se passer des messages concernant l'état de santé des habitants, demander de l'information sur leurs êtres chers, demander des médicaments qui n'étaient pas disponibles, etc.

Les gens allaient à la radio Paloma pour s'informer de leurs proches qui étaient dans la ville de Parral, Linares et dans d'autres lieux de la région. On ne savait rien de nos proches, puis on se sentait sans force à près tout ce qui s'est passé, après toute la destruction, sans possibilité de communication. (Mauricio)

La radio a établi un réseau d'appui où les gens appelaient et disaient « nous n'avons pas de remèdes », puis les remèdes arrivaient. (Jessica)

3.2.5 Sentiment de faiblesse en tant qu'être humain

Une des expressions des répondants qui retient notre attention sur l'ampleur du séisme est le fait de se voir comme vulnérable face au pouvoir destructeur d'un désastre naturel. Le bruit, le mouvement et les dommages produits par le séisme ont tous constitué des éléments de stress importants. Les données recueillies auprès des répondants nous ont permis de constater que le séisme a constitué une grande menace pour la vie des 14 répondants et pour celle des membres de leur famille. Les commentaires suivants permettent de comprendre l'ampleur de cette menace :

On se rend compte que face à la nature on est insignifiant, on pensait qu'on allait mourir pour de vrai parce que le bruit, les cris des voisines et la façon dont bougeait la terre nous ont fait penser juste à la mort. (María)

Nous sommes tellement petits dans ce monde et la mort peut nous appeler à tout moment. (Carmen)

Le tableau 4 présente les principaux sentiments vécus par les répondants.

Tableau 4 : Principaux sentiments éprouvés par les personnes

	Dires des répondants	
Une peur permanente	- Anxiété et espérance que s'arrêtent les tremblements de terre	Je prie à mon Dieu que tout ça se finisse et qu'il n'y a plus d'autres tremblements de terre.
	- Peur à la tombée de la nuit	Quand la nuit est tombée je sens une peur envahissante, car le séisme s'est passé pendant la nuit et j'ai peur que cela se répète.
	- Peur et effroi permanents	Ce n'est pas comme avant - on sent la peur tout le temps - on vit effrayé.
	- Peur de demeurer seule dans sa demeure	Ma fille ne peut pas rester seule dans la maison.
	- Peur de prendre un ascenseur	Avant je n'avais pas peur des tremblements de terre. Mais maintenant c'est différent.
Panique/Menace	- Pensée constante au séisme à un moment précis de la journée	Tous les jours vers 18h00 je sentais que mon cœur bat autrement.
	- Sentiment de mort imminent.	Mon réveil soudain et brutal produit par le séisme me faisait penser juste à la mort, que tout se finissait ici et maintenant.
	- Pleurs constants	Presque tous les jours, je quittais mon travail parce que je pleurais et pleurais sans arrêt - Ma femme pleure tout le temps, elle ne peut pas rester seule.
	- Panique de rester seule chez soi.	Ma fille à ce jour n'est pas capable de rester seule chez elle.
	- Marque à vie	Il y a des personnes qui sont marquées à vie par l'ampleur du séisme.

Tableau 4 : Principaux sentiments éprouvés par les personnes (suite)

	Dires des répondants	
Désarroi	- Rage	Tout ce qui a été construit depuis toute une vie s'est perdu et me semble que personne ne s'intéresse.
	- Impuissance	Je crois que ma maison je ne l'aurais jamais
	- Désespoir	Par moment je sens l'envie de rien faire, de tout abandonner.
	- Abandon	J'ai le sentiment que les autorités municipales nous ont laissé tomber. J'ai déjà rencontré tout le monde à la ville et nous n'avons aucune réponse sur ce qui va se passer sur nos maisons, j'ai même écrit au Ministre.
Inquiétude par l'absence d'un être cher	- Méconnaissance de l'état de santé de leur famille.	Je ne savais rien de mes enfants, de ma famille.
	- Visite aux médias locaux.	Tout le monde allait à la radio pour avoir de nouvelles de leurs êtres chers.
	- Coupure des communications	N'avons pas de communication avec la famille qui vivait ailleurs dans la région, le téléphone et internet ne fonctionnaient pas pendant les cinq jours après le séisme.
Sentiment de faiblesse en tant qu'être humain	- Impuissance devant le désastre	On se sent impuissante devant tout ça, car on ne peut rien faire face à ça.
	- Fragile en tant qu'être humain	Le séisme nous a montré le fragile que nous sommes.
	- Insignifiant vis-à-vis l'ampleur du séisme	On est tout-tout petit vis-à-vis les tremblements de terre.

3.3 Conséquences comportementales

Les pages suivantes présentent les conséquences comportementales face au séisme qui se dégagent du discours des interviewés. Cette information est regroupée en quatre volets : 1)

dormir tout habillé, 2) reconnaissance de l'importance de la famille en tant que valeur centrale, 3) importance accordée à Dieu et 4) rupture avec son ancienne vie.

3.3.1 Dormir habillé pendant les nuits

Le réveil brusque et soudain à 3 h 45, le 27 février 2010, est resté gravé dans la mémoire des participants. Le fait que le séisme se soit passé en pleine nuit semble avoir eu un grand impact sur la vie des participants. Onze (11) mois ont passé depuis le séisme et certains estiment encore qu'une partie de la population dort habillée comme réponse à un mécanisme de protection dû à la crainte qu'un autre séisme se produise pendant la nuit.

Il a des gens qui, jusqu'à présent, dorment avec des vêtements au cas où il faudrait se sauver et courir pour ne pas mourir aplatis (...) Beaucoup de maisons sont détruites et des gens ont trouvé la mort de cette façon. (Delfina)

Pour d'autres, le fait de dormir habillé et prêt pour quitter la maison dans l'éventualité d'un nouveau séisme a duré environ deux mois après la nuit du 27 février 2010. Cela est l'expression de l'angoisse face à la mort qui a envahi leur quotidien :

Dormir habillé à peu près deux mois après le séisme, cela m'a plus rassurée pendant la nuit, comme ça je me sentais un peu plus tranquille. (Cony)

3.3.2 La famille prend une valeur centrale

Plusieurs participants (12 sur 14) considèrent accorder une nouvelle place à la famille dans leur vie. Il semble que le fait de frôler la mort ravive en eux un sentiment d'union et de partage familial plus fort qu'avant le désastre. Ainsi, les répondants éprouvent des sentiments positifs envers leur famille. Par exemples, ils estiment maintenant que la famille est la chose la plus importante dans leur vie, ils veulent profiter du temps avec eux, les choses les plus précieuses se trouvent dans leur propre chez soi. Ce qui importe le plus est de vivre en famille comme l'expriment deux des répondants :

Ma famille (conjoint et deux fils) est plus précieuse pour moi aujourd'hui. Avant j'étais très travaillante pour avoir ceci et cela, acheter une chose et l'autre..., et pourquoi ? Quand la nature t'a démontré que tout ne vaut rien. Il y a des choses plus importantes, comme ta famille. (Carmen)

Aujourd'hui je profite au maximum de la vie avec ma famille. Les priorités affectives avec les miens, c'est ce qui m'intéresse le plus. (Yerko)

3.3.3 Dieu prend une place centrale dans leur vie

Le Chili est un pays où la religion occupe une place importante dans la vie de ses habitants et, en situation de désastres naturels, cela se fait sentir. Tous les répondants sont unanimes à souligner qu'il vaut mieux profiter de ce que Dieu nous donne :

Ce qui m'importe le plus aujourd'hui, c'est que la vie a un meilleur sens pour apprécier ce que Dieu nous donne : la santé, de la compagnie, du travail, etc. (Eliseo)

Mon apprentissage m'amène à donner plus de valeur aux choses simples, à comprendre qu'il y a un Dieu et qu'on doit l'écouter mieux parce qu'on fait des choses que Dieu n'aime pas et, à cause de cela, tout ça arrive. (Yerko)

Cohérents avec la place qu'occupe Dieu dans la société maoline, les répondants donnent au séisme une explication divine. Selon leurs dires (vivre dans la foi de Dieu, c'est Dieu qui décidera, Dieu connaît les choses), l'attachement aux croyances religieuses aide à expliquer le séisme du 27 février, dans la région du Maule :

Une chose qui m'a marqué beaucoup avec le séisme, est-ce que nous sommes proche de la fin du monde? Et cela est écrit dans la Bible! On doit se préparer en tant que chrétiens que nous sommes à faire face à la fin du monde. (Sandra)

On fait confiance à Dieu simplement pour tout ce qui s'est passé et pour tout ce qui peut arriver demain. (Marta)

3.3.4 Une rupture dans leur vie

Pour d'autres répondants (8 sur 14), le futur acquiert une signification différente, on ne s'y arrête plus comme avant. Par exemple, le futur est remplacé par un présent ou un maintenant où les discours traitent surtout des tremblements de terre et des séismes, de la fin du monde, etc.

Les gens sont préoccupés de ce qu'il va y avoir des tremblements de terre et toutes les conversations traitent de cela. Il n'y a pas conversations sur le futur, les gens pensent qu'il va avoir un séisme plus fort et que tout va être détruit. (Eliseo)

Avant je n'avais pas la préoccupation que quelque chose d'assez grave pourrait nous arriver, je n'avais pas cela, maintenant je sens que la vie nous a changés à 360°. (Andrea)

Le quotidien est décrit comme une situation qui produit de l'incertitude et de la peur. Cela est illustré assez clairement dans le témoignage suivant: *Dans le quotidien, tout a changé parce que les gens ont peur, on ne sait pas ce qui peut arriver demain, (Ines).*

Le tableau 5 présente les principales conséquences comportementales qui ont été possible de constater dans le discours des répondants.

Tableau 5 : Conséquences comportementales du séisme chez les répondants

	Dires des répondants	
La population dort habillée pendant les nuits	- Dormir toute habillé	Nous dormons habillés pendant les nuits presque deux mois après le séisme – cela nous faisait sentir un peu mieux.
	- Dormir dans la cour pendant des semaines rassure la population	Pour moi et ma famille – le fait de dormir dans la cour – me donne plus de sentiments de sécurité en cas d’un autre séisme.
La famille prend une valeur centrale	- Renaissance d’une nouvelle valeur pour la sa famille	Aujourd’hui la famille est le plus important, mes enfants et ma femme sont plus appréciés par moi aujourd’hui.
	- Il ne faut pas s’en faire plus pour les choses matérielles	Il ne faut pas s’en faire plus pour les choses matérielles
	- Donner plus de temps au partage en famille	Après tout ça, je me rends compte que l’important se trouve chez moi et pour cela il faut donner du temps de qualité aux siens.
	- Plus de place pour les choses affectives	Je donne plus de valeur le fait de partager en famille et voir grandir mes enfants et mes petits-enfants.
Dieu prend une place centrale dans leur vie	- Rester plus fidèle à la parole de Dieu	Dieu est notre protection et pour cela il faut écouter autrement ses paroles.
	- Destiné de Dieu.	Tout ce qui s’est passé est en quelque sorte une décision de Dieu.
	- Tout est moins difficile avec la foi en Dieu.	Quand on croit en Dieu toutes les épreuves dont il nous soumet sont moins dures.
	- Consacrer plus de temps à Dieu.	Il nous manque en tant que chrétien nous consacrer plus à Dieu, parce que vivons attachés aux choses matérielles en travaillant et travaillant, en avoir plus et plus. Mais Dieu est mis de côté!

**Tableau 5 : Conséquences comportementales du séisme chez les répondants
(suite)**

	Dires des répondants	
Une rupture dans leur vie	- Changement dans la vie	La vie n'est plus la même après le séisme, on vit avec une incertitude de ce qui peut se passer demain.
	- Existence d'un avant et un après le séisme	Je crois que ce qui s'est passé la nuit du 27 février dernier nous a changé à jamais.
	- Changement dans le quotidien	Malgré que tout prend sa place lentement ici, chez mes voisins, etc. on sent que tout peut passer à tout moment, un autre séisme, un autre tsunami comme celui de Constitution où la mer a emporté plus de 500 personnes.
	- Un présent troublant versus un futur téméraire	Tu n'as pas de nouveaux sujets à discuter, tout est autour du séisme, les gens parlent seulement de ça. Pour ça je ne pense au futur comme avant.

3.4 Facteurs de protection

Le présent volet traite des facteurs de protection qui ont été repérés auprès des répondants. Ceux-ci ont été regroupés en quatre grandes catégories : la famille un lieu de protection face au séisme, le développement d'un sentiment de solidarité, l'organisation communautaire et les jeunes, des héros anonymes.

3.4.1 La famille, un lieu de protection face au séisme

Dans les heures qui ont suivis le séisme, tous les participants se sont sentis très inquiets suite au réveil brutal provoqué par la force du séisme. Les gens craignaient qu'un autre séisme de plus grande intensité puisse les emporter. Tous s'entendent à dire que ce séisme a été le plus destructeur et le plus fort jamais vécu dans l'histoire sismique du Chili. Les répondants décrivent cette expérience comme terrifiante. Pendant le séisme, certains disent que les arbres touchaient la terre d'un côté et de l'autre, que le ciel était devenu violet, qu'on sentait une forte odeur de soufre et que personne n'était capable de se tenir debout. L'arrivée de l'obscurité et les tremblements de terre qui ont persisté pendant les jours qui ont suivi le séisme inquiètent en-

core les répondants. Ces personnes étant diminuées émotionnellement et psychologiquement, considèrent que la famille constitue un soutien émotionnel et physique inestimable.

Le fait de nous appuyer, de nous soutenir, ma femme et mes enfants, nous a permis de mieux traverser cette interminable épreuve qui a duré pendant des semaines, même jusqu'à aujourd'hui, parce que c'est quelque chose qu'on sent encore. (Sandra)

Je me considère chanceuse- si c'est que l'on peut dire- parce que le moment du séisme nous étions tous à la maison (mon mari et mes enfants) et je crois que cela nous a aidé à mieux supporter le coup du séisme, c'est-à-dire mon mari me calmait et je sentais que le fait d'être tous à la maison ensemble si quelque chose arrivât on était là, tous – si nous devions mourir cela serait peut-être tous (...) je me sentais plus en sécurité si vous voulez avec ma petite famille à mon côté. (Jessica)

3.4.2 Développement d'un sentiment de solidarité et organisation communautaire

Malgré toutes les difficultés vécues par les répondants pendant et après le séisme, des moyens d'organisation et de solidarité ont émergé dans les différentes instances communautaires. Comme preuve, les répondants se sont organisés par quartiers pour se protéger des vols, pour le partage de la nourriture et de l'eau potable :

Ce qui s'est passé avec moi, c'est arrivé à tout le monde; donc nous sentions qu'il fallait faire quelque chose pour tous ceux qui ne le passaient pas bien, ceux qui avaient tout perdu, qui n'avaient pas de nouvelles de leur famille, de leurs amis, qui n'avaient rien à manger, etc. (Cony)

Dans certains quartiers, des habitants sont restés debout pendant plusieurs nuits qui ont suivi le séisme afin d'empêcher les vols. Ainsi, ils se sont organisés en faisant des tournées de vigilance :

La population s'est très bien organisée, les plus jeunes surveillaient les maisons et nous nous occupions d'allumer un feu pour nous réchauffer pendant la nuit. La population a été installée dans des tentes pendant des semaines au milieu de terrains où on se sentait en sécurité. Nous avons passé plus de 20 jours en dormant à l'extérieur de la maison. (Marta)

La population s'était unie et cela nous a permis de partager ce qui nous restait de l'épicerie et de faire des repas communautaires parce que tout était fermé, il n'y avait aucun endroit pour acheter quoi que ce soit. (Adriana)

Une autre priorité était de savoir quel était l'état de la situation pour chaque voisin:

Nous nous sommes organisés avec les voisins. Ainsi j'ai commencé à faire un constat des dégâts sur les édifices. Pour ce faire, j'ai visité chaque voisin pour savoir comment ils étaient et pour constater les conditions des appartements. Comme ça, je parlais avec chaque personne et prenais connaissance des dommages causés par le séisme. (Mauricio)

3.4.3 Les jeunes : des héros anonymes

Les tâches accomplies et l'implication sociale développée par les jeunes qui ont fait partie des équipes de soutien pour toute la région ont été des éléments positifs fort remarquables par les 14 répondants. La générosité et l'organisation de ces jeunes ont ainsi retenu leur attention :

Une chose qui m'a marqué a été l'implication des jeunes avec les sinistrés. Après avoir constaté le faible niveau d'organisation gouvernementale, ces jeunes, nos jeunes, ont cherché des manières créatives de venir en aide à ceux qui en avaient besoin. (Jessica)

Ces jeunes travaillaient fort et ne voulaient surtout pas faire l'objet de reportages dans les médias :

Beaucoup d'entre eux ne voulaient pas être interviewés par les médias locaux, afin que personne ne fasse un spectacle avec le rôle qu'ils accomplissaient à ce moment-là. Ils voulaient seulement apporter de l'aide. (Juan)

Plusieurs jeunes ont donc fait preuve de courage dans leur engagement envers la communauté. Aux dires des répondants, cette situation dément le discours dominant qui soutient que les jeunes ne sont pas impliqués dans les grands enjeux de la société chilienne :

Le discours que nous avons à propos des jeunes, c'est que les jeunes «ne sont pas là», qu'ils ne se font pas de soucis et n'ont pas d'empathie, mais j'ai vu beaucoup de jeunes impliqués et aidant ceux qui en avaient besoin. Je parlais à mon fils et lui disais : tu dois te reposer un peu, tu dois prendre soin de toi, prends ton temps. Puis il me répondait : « non maman, les gens ont besoin de nous aujourd'hui, nous sommes bien maintenant tandis qu'il y en a d'autres qui ont besoin et qui passent un mauvais moment. (Andrea)

L'implication sociale des jeunes est vue par plusieurs interviewés comme un signe de force et de courage.

Même les étudiants du secondaire, dont on peut dire qu'ils sont immatures étant donné leur âge, ont montré une force difficile à mesurer par nous, les adultes. (María)

Ces enfants se sont organisés pour aller voir ce qui s'était passé ailleurs. Tout cela dans le but de donner leur soutien. (Carmen)

Le tableau 6 présente les principaux facteurs de protection chez les répondants.

Tableau 6 : Facteurs de protection

	Dires des répondants	
La famille un lieu de protection face au séisme	- Confort	La famille un espace de confort face à la détresse
	- Calme	La famille donne du calme
	- Soutien	La famille un lieu de soutien, parce qu'en famille tout est moins compliqué, on se protège, on s'aide.
Développement d'un sentiment de solidarité et d'organisation communautaire	- Partager de l'eau et de la nourriture	Nous nous sommes organisés dans le quartier pour partager de l'eau et de la nourriture.
	- Existence de repas communautaires	Les voisines faisaient des repas pour tous. On apportait ce qu'on avait à la maison et les femmes cuisinaient. Les supermarchés étaient fermés, d'autres volés par la foule.
	- Implication des médias locaux	La radio locale « <i>La Paloma</i> », seul moyen de communication. Les gens y apportent médicaments pour ceux et celles qui en avait besoin.
	- Veilles pour se protéger des vols	Nous nous sommes organisés ici dans le quartier pour protéger nos maisons et pour ne pas nous faire voler.
Les jeunes : des héros anonymes	- Implications des jeunes	Les dirigeants de l'école de Psychologie de l'Université font du bénévolat pendant des semaines. De même, les étudiantes de secondaire s'organisent pour aider la population.
	- Force et courage de ces jeunes	Beaucoup étaient des jeunes qui sont sortis pour aider les sinistrés, ils n'avaient aucune expérience, mais étaient résolus à aider ceux qui étaient en besoin.

3.5 Les images qui demeurent du séisme

Tous les répondants (n=14) considèrent que le séisme du 27 février 2010 a été le plus fort jamais vécu au Chili. L'intensité, le bruit et les mouvements du sol ont d'ailleurs été décrits de façon dramatique par ces derniers.

Le séisme fut très fort et bruyant. Les poteaux sont presque tombés, parce que nous étions dans la cour, en avant de la maison, et de là, on voyait tout. On disait que si un poteau tombait vers nous, on s'élancerait d'un autre côté. La maison bougeait d'un côté et de l'autre. Et il y avait un bruit épouvantable, un bruit dont je me souviendrai toujours. (Sandra)

La durée et la puissance du séisme ont empêché plusieurs (n=10) des répondants de sortir rapidement de leur demeure pour se protéger au cas où leur maison se serait écroulée. Ces répondants ont mentionné que, pendant le séisme, ils n'étaient pas capables d'ouvrir la serrure des portes de leur maison ou il était difficile de les ouvrir. Enfin, tous s'entendent pour dire que le séisme était tellement fort que marcher ou se tenir debout était tout un défi pour eux.

Je ne pouvais pas marcher et je me suis accroché à la porte quand, tout à coup, le sol a de nouveau bougé. À ce moment-là, j'ai dit à mon fils : « Juan Ignacio s'il vous plaît ouvre la porte! Ne me fais pas souffrir parce que je souffre de claustrophobie ». Mon fils était en train de chercher une lampe de poche. Ça été pour moi comme si la terre se déchirait en deux morceaux. (María)

Une autre image qui se dégage du discours des répondants est celle de la destruction. Pour certains répondants (n=8), le séisme a causé des dommages mineurs dans leur demeure. Pour d'autres (n=6), le séisme a produit des dommages assez importants matériellement. Parmi ces derniers (n=2), certains ont tout perdu (leur maison et leurs biens matériels).

Quand je suis retourné à l'appartement, je me suis rendu compte de la gravité de la destruction de ce qui était notre demeure depuis 50 ans. Les murs de l'appartement étaient tous endommagés, les vitres cassées. Tout était tombé par terre. C'est là que j'ai réalisé l'ampleur de cet événement tragique pour nous et pour beaucoup de chiliens. (Mauricio)

En outre, le séisme est décrit comme terrifiant et perturbateur dans la vie des répondants. Cette image est imprégnée des sentiments négatifs perçus devant ce séisme (le plus puissant de l'histoire sismique chilienne). Ces images de destruction, de terreur ont d'ailleurs été présentes dans le discours de chacun des répondants (n=14). À ce sujet, Eliseo, nous livre son témoignage : *pour de vrai, en tant que chrétien que je suis- je n'ai pas peur de la mort- mais ce fut terrible de vivre ce séisme! Le bruit que cela faisait, le mouvement de la terre, etc. Je ne sais pas comment je suis vivant après tout ça.* Tous les répondants pensaient que le séisme était le préambule de la fin du monde. Ces sentiments ont imprégné leur conscience pendant la durée du séisme et pour les minutes et les heures qui ont suivi.

Pour moi, et pour tous je crois, c'était la fin du monde. On ne pouvait pas penser autre chose. J'avais entendu parler qu'en 2012 le monde va finir; nous pensions à ça, qu'on était en train de vivre cela quand a commencé le séisme. Par exemple, tout ce qui s'est passé à la ville de Constitution avec le tsunami, on ne pouvait pas penser à autre chose. (Marta)

Le tableau 7 résume les images qui demeurent présentes dans les souvenirs des répondants en ce qui a trait à ce désastre naturel.

Tableau 7 : Les images du séisme qui demeurent dans l'esprit des répondants

Images du séisme	Dires des répondants	
Grouillant et mouvementé	- Impossibilité de se tenir debout dans chez soi	C'était comme si ma maison allait dans un bateau dans la mer et dans une tempête.
	- Tout bougeait	Les arbres touchaient la terre d'un côté à l'autre - C'était comme si la terre aurait été lancée à l'espace.
	- Des bruits terrifiants	La terre rugissait d'une manière horrificante.
	- Écrasement de la terre	C'était comme si la terre était ouverte et que se détruisait.
	- Difficulté à marcher	Je suis resté coincé dans le salon et ne pouvait pas marcher par l'ampleur des mouvements
Destructeur	- Disparition soudaine de l'ensemble des possessions	Tout ce que nous avons construit dans une vie est disparu dans quelques minutes.
	- Maison fortement endommagée	La maison pleine de fissures, fenêtres cassées, les choses par terre.
	- Dommages aux biens individuels et collectifs	Des dommages au niveau des maisons, voitures, autoroutes, quartiers et disparition de personnes.
	- Perte totale de tous ses biens y compris la maison maternelle	La maison de ma mère fut détruite par le séisme. Elle a tout perdu.
	- Destruction totale, bombardement	C'était comme si on marchait dans un bombardement, tout était destruction.

**Tableau 7 : Les images du séisme qui demeurent dans l'esprit des répondants
(suite)**

Images du séisme	Dires des répondants	
Terrifiante et perturbateur	- Absence de mots pour décrire la crainte vécue	Il n'y a pas de mots pour décrire tout ce qu'on sentait à ce moment.
	- Forte intensité du séisme	J'ai vécu le séisme de 1960, mais celui du 27 février fut mille fois plus fort.
	- Crainte de mourir	J'ai donné un câlin à ma fille et je lui ai dit : au revoir parce qu'on pensait mourir
La fin du monde	- Impression que la fin du monde est arrivée	On pensait que le monde finissait ici, tout le monde disait ça.
	- Ma mère me disait l'heure est arrivée, on ne vit plus	J'ai donné un câlin à ma mère et en quelque sorte on se disait au revoir parce qu'on pensait à mourir on ne pouvait pas dire autre chose.
	- Sentiment de vivre sa dernière journée de vie	C'était comme si on était dans le dernier jour de vie sur la terre.
	- Pire que dans les films portant sur la fin du monde	Ce qui se montre dans les films de fiction est encore peu à ce qui s'est passé dans la réalité.
	- Présence de pensées face à la mort	On pensait à la mort, rien d'autre.

CHAPITRE 4 : DISCUSSION

La partie précédente a fait état des résultats détaillés de la recherche à partir de quatre axes : Sentiments éprouvés par les personnes, conséquences comportementales, facteurs de protection et les images qui demeurent du séisme chez les participants. Ainsi, pour comprendre et faire le lien entre ces quatre composantes, il sera question dans ce chapitre de présenter une discussion et conclusion à la lumière des résultats abordés dans le chapitre 3. Cette discussion se fera dans le même ordre des quatre grands thèmes indiqués au préalable.

4.1 Sentiments éprouvés par les personnes

Tous les participants ont été exposés directement au séisme dans une des villes le plus fortement touchées par ce dernier. Au moment où se produisit le séisme tous les répondants dormaient. Le fait d'interrompre subitement leur sommeil semble avoir eu des répercussions importantes au niveau émotionnel. Ainsi, plusieurs des émotions décrites par les participants ont probablement été influencées par la fréquence et l'intensité de certains symptômes (Martin et al., 2010). Cela a eu comme conséquence l'apparition d'une peur qui est décrite par les participants comme permanente, qui vient s'installer dans leur conscience. À cet égard, nombreuses sont les études qui mettent en lumière la peur comme une des conséquences directes dans la vie des personnes sinistrées ou chez celles qui ont vécu un désastre naturel (Denissen et al., 2008; Kar et al. 2007; Lachance et al. 1994; Van Der Kolk et al. 1996). Les résultats de la présente étude sont donc conformes à ceux d'une étude menée par Lee et al., (2004) auprès de 261 étudiants de classes primaires, résidant dans les régions rurales de Kimcheon, en Corée du Sud, qui démontre que les symptômes communs les plus récurrents sont la peur chez la majorité (67,0 %) des victimes de désastres naturels.

Les témoignages recueillis auprès des participants sur la durée et l'intensité du séisme mettent en perspective que cette expérience les confronte à l'apparition de manifestation d'anxiété chaque fois que de nouvelles répliques de tremblement de terre se sont produites après quelques heures ou quelques jours suivant l'événement tout comme quelques mois après ce séisme. De plus, les idées et les sentiments intrusifs, la tension, la colère et l'anxiété sont les symptômes les plus communs après un désastre naturel (Finnsdottir et Elklit, 2002). Un constat similaire a été observé par Kazlovskaia et al., (1991), auprès des enfants et les autres membres de leur famille. Pour être plus précis, ces chercheurs ont observé une crainte surévaluée et obsessive des tremblements de terre. Cette même étude montre que 25 % des adolescents ont souffert de désordres de phobie anxieuse (peur qu'un nouveau tremblement de terre ne survienne).

Dans la présente étude, la perception de menace à leur intégrité physique ou à la vie a été observée chez la plupart des participants. Ce sentiment est rapporté par le Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DMS-IV) (1994) comme un des premiers indicateurs d'avoir vécu un événement traumatique. Selon Mills (2007); Waelde et al., (2001) la perception de danger ou la menace à la vie est associée au stress aigü de la personne exposée directement à

un désastre naturel. Ce qu'il faut remarquer c'est que cette menace s'introduit dans le quotidien des personnes interviewées. Pour elles, la menace est permanente et se traduit par une crainte de rester seul dans leur maison ou de ne pas vouloir prendre un ascenseur (situation encore présente chez les répondants 11 mois après le séisme). Ces résultats viennent appuyer l'hypothèse de Maltais et al., (2002); Hovington, Maltais, Lalande, (2002) ainsi que de David et al., (1996) suggérant que des symptômes significatifs persistent au-delà de six mois. Pour Lalande, Maltais et Robichaud, (2000) certains problèmes psychologiques persistaient encore deux ans suivant les inondations de juillet 1996. Pour Kessler (2008) la prévalence du SPT a augmenté significativement avec le temps. Les effets négatifs peuvent perdurer selon des périodes de temps variable (Huerta et Horton (1983). La manifestation de la durée des symptômes de SPT semble aussi affectée par l'exposition plus directe (Maltais, Robichaud et Simard, 2001).

La panique est un autre sentiment qui apparaît dans le discours des participants. Elle est présentée comme reflet de l'impact du séisme dans leur vie. Ce sentiment est aussi rapporté dans l'étude de Maltais, (2003). L'ampleur du séisme et le moment lorsqu'il se produit font penser que les participants ont frôlé la mort. Pour Briere et Elliott (2000) ainsi que Galea et al., (2008) la peur de la mort et les blessures influencent les conséquences subies par les victimes suite à un désastre naturel. Cette panique est associée par les participants à la présente étude à un sentiment de mort imminente. Pour Lifton et Olson, (1976) le sentiment de mort imminente est un exemple de séquelle psychologique qui peut affecter les personnes victimes d'un désastre naturel. Maltais et al. (2002) relèvent le fait que l'apparition, entre autres, du sentiment de mort imminente est une des séquelles psychologiques chez les personnes qui ont été exposées à une catastrophe naturelle. Constat qui a été entre autre observé aussi chez les sinistrés des inondations de L'Anse-Saint Jean et de Ferland-et-Boilleau en juillet 1996 (Maltais, 2003). De même, pour Green, (1994) ; Titchener et Kapp, (1976) les troubles de panique ne sont pas rares chez les victimes de désastres naturels ou technologiques.

En outre, le désarroi est une émotion envahissante retrouvée surtout chez ceux et celles qui ont souffert de grandes pertes matériels, soit la perte de leur maison, de leur appartement et de leurs meubles. Cela soulève le sentiment d'attachement à leur demeure dont parlent Maltais, Robichaud et Simard (2001) et Maltais et al., (1999). Il existe un lien affectif (Caouette 1995) entre les fonctions de l'habitation et les éléments qui suscitent l'attachement au chez-soi, car elles comportent une dimension émotionnelle qui lui donne une valeur très importante aux yeux de ses occupants (Becker, 1977). Or, ce même sentiment de désarroi a été observé chez les sinistrés des inondations de 1996 du Saguenay (Maltais et al. 2000). Ce sentiment de désarroi vient s'ajouter au fardeau déjà existant chez les participants les rendant fort vulnérables psychologiquement (Knowles et Garrison 2006; Stephens et al. 2007; Rosenkoetter et al. 2007; Spiegel 2006; Fernandez et al. 2002). Les recherches de Maltais et al. (2000); Maltais et al. (1999); Lawrence, (1987); Howell, (1985) qui s'intéressent à l'attachement que peuvent avoir les individus face à leur demeure et à leur environnement permettent de mieux comprendre le désarroi des sinistrés ayant participé à la présente étude. Or, pour Pickens et al., (1995) la gravité des dommages à la propriété est liée à la gravité des symptômes post-traumatiques. Ainsi pour ces cher-

cheurs les réactions d'état de SPT sont plus présentes chez les individus ayant subi des pertes matérielles.

D'autre part, quand les participants prennent conscience de l'ampleur de la situation et des dommages causés par l'évènement lui-même (problèmes de transport, routes détruites, difficulté d'approvisionnement en nourriture, prolongement des tremblements de terre à différentes intensités), survient la question de l'état de santé des autres membres de leur famille ne demeurant pas avec eux. Rappelons que les moyens de communication étaient non fonctionnels pendant quelques jours après le séisme au Chili. La destruction des biens collectifs et les dommages matériels causés aux répondants semblent avoir grandement contribué à l'apparition d'inquiétudes face à l'état de santé de leurs proches. Dans ce sens, les données de la présente recherche soutiennent également les résultats de la recherche de McFarlane et De Girolamo (1996) ayant démontré que ce cadre de destruction et l'insécurité vécue par les sinistrés après séisme peuvent agir fortement sur le degré de détérioration de leur propre état de santé psychologique. De même, l'étude de Goenjian et al., (2001) indique que la sévérité du SPT, les réactions dépressives, les caractéristiques liées à l'expérience du désastre sont congruentes avec les taux de mortalité et de destruction des villes.

Le sentiment de faiblesse en tant qu'être humain observé chez les participants, nous indique jusqu'à quel point un désastre naturel touche l'essence même de l'existence humaine et nous montre les séquelles laissées par cet évènement. Séquelles qui sont, après 11 mois, encore présentes dans plusieurs sphères de la vie des répondants. À cet égard, des chercheurs mentionnent que la présence d'effets négatifs sur la santé physique (Maltais et Simard, 2008; Tunstall et al. 2006; Norris et al. 2006; Maltais et al. 2003; Raphael, 1986) et sur la santé psychologique (Chao-Yueh et al., 2010; Hensley et Varela, 2008; Spell, 2008; Scheeringa, 2008; Lazaratou et al., 2008; Weems et al. 2007; Joseph, 2006; La Greca, 1998; Lewin et al., 1998; Norris et al. 1998) des personnes ayant vécu un désastre naturel, les rendent fort vulnérables pour le développement ou l'aggravation de divers problèmes de santé physique. Pour Raphael, (1986), pendant les jours ou les semaines qui suivent la période post-impact, les symptômes physiques peuvent se manifester sous différentes formes dont des vomissements, diarrhées, maux de tête ou difficultés respiratoires. De plus, selon Maltais et al., (2000), nombreux sont les chercheurs qui ont constaté que plusieurs aspects de la santé psychologique et physique subissent les contrecoups des problèmes occasionnés par un sinistre. En outre, les répondants se sentent très insignifiants vis-à-vis la force de la nature. C'est comme si cet évènement lui-même les laisse voir sa place dans un rapport de forces. Le degré de détérioration de la santé psychologique des participants, ainsi que la présence de l'état de SPT peuvent influencer cet état d'esprit de se voir ou de se sentir ainsi si petits et insignifiants devant les forces de la nature que seul Dieu semble pouvoir contrôler.

4.2 Conséquences comportementales

Comme l'indiquent les recherches portant sur les conséquences des désastres naturels, après ce type d'évènement la vie bascule à jamais (Norris et al. 2006; Gignac, Cott et Badley, 2004). Les répondants de la présente étude, ébahis par l'ampleur du séisme, ont dû dormir pendant plusieurs semaines à l'extérieur de leur demeure. Par crainte d'être prisonniers dans leur chez-soi ils ont dormi avec leurs vêtements pendant plusieurs nuits. Ce geste semblait leur procurer un sentiment de protection dans l'éventualité d'un nouveau séisme. Cet aspect de changement de comportement des répondants « d'être prêts » en cas de besoin est explicable par les fortes émotions négatives produites lors de l'évènement. Ces émotions ont été décrites précédemment : on fait alors mention de menace (Mills, 2007; Waelde et al., (2001) ou de sentiment de mort imminent (Maltais et al., 2002). Tous les répondants se trouvaient à leur domicile au moment de l'évènement. Il semble toutefois que le danger est perçu comme étant plus grand que le danger réel, puisque tout se passe durant les heures de profond sommeil. De même, bon nombre de familles ont vu détruire leur maison dans les quelques minutes qu'a duré le séisme, d'autres ont éprouvé des difficultés à sortir de leur maison soit parce que les portes étaient coincées ou parce qu'elles ne trouvaient pas les clés pour déverrouiller leur porte. De plus, avec les tremblements de terre de moindre amplitude qui ont persisté après celui du 8,8, la peur s'est installée. Ces évènements ont été à l'origine chez certains répondants de mesures extrêmes pour prévenir l'imprévisible en dormant par exemple dans leur cour lors des nuits subséquentes ou en dormant vêtu à l'intérieur de leur domicile. Un autre thème qui a émergé du discours des répondants est celui de la place nouvellement accordée à la famille et à Dieu après le séisme. Dans le premier cas, la famille acquiert, aujourd'hui, une place centrale dans leur univers de valeurs. Dans ce sens, des expressions qui voulaient mettre en valeur la famille, ont pu être observées (p.ex. : aujourd'hui la famille est le plus important, il ne faut pas s'en faire plus pour les choses matérielles, donner plus de temps au partage en famille et plus de place pour les choses affectives). Ce constat est semblable à ce qui a pu être observé dans d'autres études réalisées auprès de personnes qui ont frôlé la mort ou qui sont aux prises avec une maladie grave et chronique comme cela est le cas pour les personnes vivant avec le VIH-Sida (Labra, 2011). Plusieurs recherches sur les conséquences des désastres naturels arrivent donc à la même conclusion (Maltais, Simard et Robichaud, 2002). Il semblerait que l'exposition à un évènement traumatisant confronte l'être humain à ses valeurs et à ses racines, l'oblige à repenser à sa vie, et l'aide à mieux apprécier ses êtres chers, à mieux apprécier les différents membres de leur famille. Cette attitude a d'ailleurs été observée autant chez les femmes que chez les hommes ayant participé à la présente étude. En ce qui a trait à Dieu, le séisme du Chili est perçu par tous les répondants comme la fin du monde. Dans ce cadre de compréhension et d'interprétation des choses, Dieu devient le noyau où se sont articulées les réponses des répondants qui considèrent que ce séisme correspond à un acte de la divinité. Selon Maltais, Côté et Gauthier, (2007) les personnes âgées seraient plus nombreuses que les adultes plus jeunes à percevoir les désastres comme étant des actes de Dieu. C'est à partir de Dieu en tant que créateur de l'humanité que s'est construit le cadre de référence de certains des répondants pour expliquer ce qui s'est passé à 3 h 34 la nuit du 27 février de 2010. Dieu occupe une place importante pour eux; il s'agit de laisser à Dieu le fait de savoir pourquoi ils vivent ça. Dans cette pensée tout ce qui se passe est

en quelque sorte une décision qui lui appartient, donc face à un tel état de choses il n'y a rien que les humains puissent faire (Labra, 2011).

Cette compréhension divine des choses laisse voir chez les répondants un message très clair, celui de rester fidèles à la parole de Dieu et ses enseignements, et à côté de lui tout est moins difficile. Tout comme dans l'étude de Maltais (2008), le séisme est venu ébranler la foi et les croyances religieuses des répondants étant donné son caractère destructeur. Ainsi plusieurs ont réaffirmé leur croyances en s'appuyant sur la foi pour traverser cette épreuve. Rappelons que le Chili est un pays où la religion occupe une place importante dans la vie de ses habitants et en situation de désastres naturels cela semble se faire sentir encore plus.

En outre, cet événement a signifié pour plusieurs répondants, une rupture dans leur vie. Rupture qui comporte un avant et un après. Pour Barton (1969), un désastre correspond à une altération brutale ou à une rupture des conditions de vie auxquelles s'attendent les membres d'une communauté ou d'un système social. D'ailleurs, plusieurs recherches sur les conséquences des désastres naturels démontrent des résultats semblables : il s'agit d'une situation qui les a marqué à jamais (Norris et al. 2006; Gignac, Cott et Badley, 2004; Turner, 1976). Il s'agit de personnes qui ont vécu des expériences traumatisantes du fait de la soudaineté et du moment du séisme.

4.3 Les images qui demeurent du séisme

La première image qui émerge du discours des répondants est celle d'un séisme bruyant et mouvementé. Tous les répondants rapportent des émotions qui portent à croire qu'ils ont frôlé la mort : *C'était comme si ma maison allait dans un bateau dans la mer et dans une tempête, les arbres allaient toucher la terre d'un côté à l'autre*, (Eliseo). D'autres répondants décriront les minutes interminables du séisme comme si *c'était comme si la terre aurait eu lancé à l'espace, la terre rugissait d'une manière horripilante, on ne pouvait pas marcher par l'ampleur des mouvements*, (Cony). Des répondants sont demeurés dans leur maison sans être capables de se mettre à l'abri étant donné les mouvements du séisme. Ainsi, tous les répondants ont souligné la force de l'événement et l'impossibilité de se tenir debout sur leurs pieds.

Dans la présente étude, il est possible d'observer, que le séisme est perçu par eux comme un événement ayant eu des répercussions très négatives autant dans leur vie personnelle que pour l'organisation de leur communauté. Ainsi, une deuxième image émerge du discours des répondants, celle d'un séisme qui détruit tout sur son passage. Ainsi lors de ce séisme, la coupure de l'eau potable et de l'électricité sont les premières conséquences du désastre. C'est à partir de là que tout commence, puis la chaîne de destructions des maisons, des magasins, des édifices publics et autoroutes se poursuit dans la ville de Talca. Les répondants font référence à ces événements en soulignant que des lampadaires tombaient assez facilement, que des maisons se retrouvaient pleines de fissures, que des fenêtres se sont cassées, que des milliers de choses se sont retrouvées par terre, que des dommages au niveau des maisons ont été constatés et que des voitures, des autoroutes, des quartiers et des personnes ont disparus. Pour certains

répondants la force de destruction du séisme a été si dévastatrice qu'elle a été comparée à un bombardement. Dans ce sens, cette image du séisme destructeur demeure fortement imprégnée des dommages produits aux propriétés ainsi qu'au nombre de personnes qui ont perdu leur vie : plus de 500 morts, 800 000 personnes sans-abri et des pertes estimées à 30 milliards de dollars (Martín et al., 2010).

Ce séisme du Chili acquiert également l'image d'un événement terrifiant qui a perturbé la vie quotidienne des répondants. Ce qui était avant une vie plus ou moins normale pour tous les répondants, devient en fin de compte une vie bouleversée par le fait de craindre d'être à nouveau exposé à un autre séisme de la même ampleur ou supérieur à celui de février 2010 (magnitude Mw 8,8). En ce sens, les personnes exposées aux expériences traumatisantes lors d'un désastre naturel que ce soit un séisme, une inondation ou un glissement de terrain, réactivent leurs souvenirs de la catastrophe à des moments précis comme des répliques de tremblements de terre, etc. (Maltais, 2008; Green et al. 1990). Des études soulignent également que des souvenirs douloureux peuvent être assez présents dans la mémoire individuelle et collective des sinistrés et que ces effets peuvent avoir une durée qui perdure dans le temps (Maltais, 2008; Galea et al. 2008; Lazaratou et al. 2008; Maltais, Robichaud et Simard, 2001; David et al. 1996). En outre, on constate l'émergence d'une dernière image véhiculée par les répondants, celle de la fin du monde. De plus, cette image de la fin du monde demeure néanmoins centrée sur une théorie populaire largement partagée par tous les répondants de l'étude, soit que 2012 correspondait à l'année de la destruction de la planète Terre. Cette théorie se fonde inconsciemment sur certaines prophéties et par la couverture des médias de certains individus qui s'autoproclament prophètes. Ainsi des personnes ordinaires se livrent en général à des estimations hasardeuses de la fin du monde, ce qui vient compliquer encore plus les conséquences du désastre sur la santé des sinistrés. Pour les répondants cette fin du monde trouve des significations très particulières (p. ex. : *sentiment que le monde finissait ici, que l'heure est arrivée*). D'autres significations telles que : *ce qui se montre dans le film de fiction est encore peu à ce qui s'est passé dans la réalité*, montrent la magnitude de cette théorie populaire largement répandue au sein de la population.

Briere et Elliott (2000) soutiennent que la perte de biens, la peur de mourir et le fait de subir des blessures ont des impacts plus grands chez les victimes de désastre naturel que le type de désastre comme tel. D'ailleurs, plusieurs recherches sur les désastres naturels arrivent au même constat : les désastres naturels confrontent les personnes à diverses situations traumatisantes (Marsee, 2008; Maltais et al. 2003; Caldera, et al. 2001; Lalande, Maltais, et Robichaud, 2000) ainsi qu'à la peur de perdre sa vie (Kar, 2007). Sans doute que les images du séisme évoquées par les participants de la présente étude soulèvent la question de l'impact négatif sur la santé psychologique et physique des personnes exposées à un désastre naturel, ce qui est conforme aux résultats obtenus par Catapano et al., (2001).

4.4 Facteurs de protection

Les désastres peuvent affecter l'ensemble des membres d'une famille et les symptômes d'un de ces membres peuvent occasionner des traumatismes secondaires à d'autres membres, spécialement chez les enfants (Shelby et Tredinnick, 1995). À ce sujet, les conflits familiaux et la surprotection prédisent les symptômes du SPT (Bokszczanin, 2008) ainsi que la perte de membres de la famille (Finnsdottir et Elklit, 2002). Mais, malgré le fait que les répondants ont vécu des épisodes fort difficiles à la suite du séisme qui a fait basculer leur vie, des aspects positifs émergent de leur discours comme étant des facteurs de protection. Un des premiers facteurs demeure le soutien des membres de sa famille. Ainsi, il semble que la famille a accompli un rôle de support affectif et de protection important pendant et après le séisme chez la plupart des répondants. Dans ce même sens, la famille constitue, un espace où l'on peut aller chercher du réconfort et du calme que l'on ne trouve pas ailleurs. Ce sentiment éprouvé face aux membres de sa famille est plus marqué chez les répondants de la présente étude qui ont une famille constituée de plusieurs membres. Schininà et al., (2010) mentionnent qu'après le séisme en Haïti, il y a eu une revitalisation des « lakous ». Ce terme désigne à la fois la famille immédiate et la famille élargie chez les Haïtiens où tous vivaient sous le même toit. Ces « lakous » auraient été un facteur déterminant de résilience pour la population haïtienne comme l'a été dans la culture chilienne le fait de se regrouper en famille et trouver dans celle-ci un peu de soutien et d'aide face à l'hystérie collective existante lors du désastre. Ainsi, il semble que la famille a joué un rôle de thérapeute de groupe pour les victimes qui se sentaient plus vulnérables.

Les bouleversements après le séisme associés à la coupure de l'électricité, de l'eau potable, du manque de nourriture et de la relocalisation ont également généré chez les sinistrés, un sentiment de solidarité et d'organisation communautaire pour faire face aux conditions environnementales post-séisme. Ainsi, la réponse sociale à une crise semble là aussi avoir joué un rôle important dans le rétablissement des victimes. Les habitants se sont organisés pour partager l'eau et la nourriture ou pour ne pas se faire voler. Ce qui corrobore les résultats de Kim et al., (2008) qui a démontré que les efforts de protection des résidents contre le crime et l'augmentation de l'aide alimentaire aux démunis favorisent la résilience des communautés. Un autre exemple de solidarité collective vécue au Chili demeure la façon dont les gens se sont organisés pour porter secours aux victimes qui avaient besoin d'aide. Ainsi, l'utilisation de la radio locale «*La paloma* » a permis à certains individus de transmettre des messages concernant l'état de santé des habitants, de demander de l'information sur la situation de proches, de demander des médicaments qui n'étaient pas ou plus disponibles, etc. Dans ces actes de solidarité qui ont émergé il y a aussi des actes de courage, d'organisation et de mises en place de mécanismes de surveillance (des vigies) pour se protéger contre les vols. Ces événements ont fait en sorte que les liens entre les habitants et leur communauté sont devenus plus forts. De plus, maints étudiants fréquentant des universités et des écoles secondaires se sont fortement impliqués dans le rétablissement de leur communauté en se portant volontaire dans divers organismes communautaires d'aide aux sinistrés dans la région. Ces « héros anonymes » comme les appellent les répondants ont été dévoués et désintéressés par la « cause ». Ils ne voulaient pas faire « la une » des médias, ils voulaient simplement contribuer au bien-être des membres de

leur communauté dans l'anonymat. Ainsi, tel qu'indiqué par Maltais (2008), dans les semaines et les mois à la suite d'un désastre, un renforcement du sens communautaire émerge chez les sinistrés, comme cela a été le cas lors du séisme dans la région du Maule et lors des inondations de juillet 1996.

CONCLUSION

Le but de cette recherche était de documenter, à partir du discours d'adultes interviewés, les conséquences psychosociales qu'a eues le séisme du 27 février de 2010 sur les habitants de la ville de Talca, au Chili. Plus spécifiquement, cette recherche visait à : 1) identifier les types de conséquences subies par les personnes interviewées, sur le plan comportemental et social, de même que les impacts des manifestations de l'exposition au séisme; 2) décrire la signification de l'ampleur du séisme vécu par les interviewés et 3) décrire les mécanismes d'adaptation des participants après le séisme.

Nous avons présenté dans un premier temps les sentiments éprouvés par les personnes interrogées, les conséquences comportementales, les facteurs de protection. Nous avons aussi décrit les images qui demeurent du séisme. Puis, dans un troisième temps, dans le chapitre de discussion sur les résultats, nous avons fait le point sur ces quatre axes.

Cette recherche de nature qualitative et exploratoire nous a permis de mettre en lumière le fait que, malgré que ce désastre naturel qui a bouleversé la vie des 14 personnes interviewées, en les exposant à une variété de stress et de ruptures, il a constitué un potentiel pour repenser leur vie et les aider à mieux apprécier leurs êtres chers. Ainsi les conséquences subies les plus fréquemment mentionnées par les interviewées se situent au niveau psychologique (une peur permanente, la panique, le désespoir, l'inquiétude à cause de l'absence d'un être cher et des sentiments de faiblesse) et au niveau comportemental (dormir habillés, accorder une place privilégiée à la famille et à Dieu et estimer qu'il y a une rupture à jamais dans leur vie). De plus, cette approche de recherche nous a permis une meilleure compréhension d'un problème qui touche annuellement des milliers d'êtres humains dans le monde entier.

Les données présentées dans ce rapport de recherche sont des informations provenant des résultats d'une première étude exploratoire. Pour une connaissance plus poussée des conséquences des catastrophes naturelles chez les personnes exposées, il serait utile de réaliser d'autres études permettant de faire une analyse systématique et plus approfondie de chacune des conséquences de ce genre d'événements sur divers aspects de la vie des répondants que ce soit sur leur santé physique, psychologique, leurs habitudes de vie, leur vie conjugale, familiale, sociale et professionnelle en utilisant à la fois des techniques de collecte de données qualitatives et quantitatives.

RÉFÉRENCES

- Acernio, R. et al. (2006). Risk and Protective Factors for Psychopathology Among Older versus Younger Adults After the 2004 Florida Hurricanes, *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(12), 1051-1059.
- Ahmad, Feder A., Lee, E., Wang, Y. et al. (2010). Earthquake Impact in a Remote South Asian Population: Psychosocial Factors and Posttraumatic Symptoms. *Journal of Traumatic Stress*, 23(3), 408-412
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association, (1987). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)*. Washington, DC: American Psychiatric Association
- Aptekar, L. (1994). The Psychology of Disaster Victims», dans L. Aptekar (ed.), *Environmental Disaster in Global Perspectives*, New York, G.K., Hall et Co., 79-126.
- Auger. PL., Verger, P., Dabm W., Guerrier, P., et al. (2000). Sinistres naturels et accidents technologiques. In : Environnement et santé publique – Fondements et pratiques, pp. 517-535. Gérin M, Gosselin P, Cordier S, Viau C, Quénel P, Dewailly É, rédacteur. Edisem/ Tec & Doc, Acton Vale /Paris.
- Barton, AH. (1969). *Communities en Disaster: a Sociological Analysis of Collective Stress Situations*, Doubleday & Cie, New York, Anchor Books.
- Basoglu, M., Salcioglu, E., M. Livanou (2007). A randomized controlled study of single-session behavioral treatment of earthquake-related post-traumatic stress disorder using an earthquake simulator. *Psychological Medicine*, 37: 203-213.
- Becker, F. (1977). *Housing Messages*, Dowden, Hutchison and Ross, Pennsylvania.
- Belter, RW., & MP. Shannon (1993). Impact of Natural Disaster on Children and Familles, en F.S. Conway (ed.) *Children and Disasters*, South California, Charleston, 85-103.
- Benight, C.C. et al. (1999). Coping Self-Efficacy as a Mediator of Distress Following a Natural Disaster. *Journal of Applied Social Psychology*, vol. 29(12), 2443-2464.
- Bokszczanin, A., (2008). Parental support, family conflict, and overprotective-nests: Predicting PTSD symptom levels of adolescents 28 months after a natural disaster, *Anxiety, Stress and Coping*, 21(4),325-335.

- Bolin, R. (1982). Long-term Family Recovery Disaster, Colorado, Library of Congress.
- 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.
- Breslau, N. & G.C. Davis (1992), Posttraumatic Stress Disorder in an Urban Population of Young Adults: Risk Factors for Chronicity, *American Journal of psychiatric*, 149, 671-675.
- Briere, J. & D. Elliot (2000). Prevalence, Characteristics, and Long-Term Sequelae of Natural Disaster Exposure in the General Population. *Journal of Traumatic Stress*. 13(4), 661-679.
- Brillon, P. (2002). «Diagnostic et traitement cognitivo-comportemental du trouble de stress post-traumatique», dans D. Maltais (dir.) *Catastrophes et état de santé des individus, des intervenants et des communautés*. Saguenay, GRIR, UQAC, 69-97
- Caldera, T., Palma, L., Penayo, U., & G. Kullgren (2001). Psychological impact of the hurricane Mitch in Nicaragua in a one-year perspective, *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 36(3), 108-114.
- Carr, VJ., TJ. Lewin, RA. Webster & J. Kenardy (1997). A Synthesis of the Findings from the Quake Impact Study: A Two-year Investigation of the Psychosocial Sequel of the 1989 Newcastle Earthquake, *International Journal of Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 32: 123-136.
- Catapano et al., (2001). Psychological consequences of the 1998 landslide in Sarno, Italy: a community study, *Acta psychiatrica Scandinavica*, vol. 104(6), 438-442.
- Chan, CC., YP. Lin, HH. Chen, TY. Chang, TJ. Cheng & LS. 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.
- Chao-Yueh, S., T. Kuan-Yi, et al. (2010). A three-year follow-up study of the psychosocial predictors of delayed and unresolved post-traumatic stress disorder in Taiwan Chi-Chi earthquake survivors. *Psychiatry & Clinical Neurosciences*, 64(3), 239-248.
- Charbonneau, J., F-R. Ouellette et S. Gaudet (2000). Les impacts psychosociaux de la tempête de verglas au Québec. *Santé mentale au Québec*, 25(1), 138-162.
- Crabbs, M.A. et K.U. Black (1984). Job Change following a Natural Disaster. *The Vocational Guidance Quarterly*, 32(4), 232-239.
- Crabbs, MA., et E. Heffron (1981). Loss Associated with a Natural Disaster, *Personnel and Guidance Journal*. 59:378-382.

- Côté L. (1996). Les facteurs de vulnérabilité et les enjeux psychodynamiques dans les réactions post-traumatiques. *Santé mentale au Québec*, 21(1), 209-228.
- Delamater, AM. & EB. Applegate (1999). Child Development and Post-traumatic Stress Disorder after Hurricane Exposure. *Traumatology*, 5(3), 20-27.
- David, D., et al. (1996). Psychiatric morbidity following Hurricane Andrew. *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), 607-612.
- Denissen, J.A., L. Butalid, L. Penke & van Aken MAG. (2008). The effects of weather on daily mood: a multilevel approach. *Emotion*, 8(5), 662-667.
- Fernandez. LS., D. Byard, C.C. Lin, S. Benson & JA. Babera (2002). « Frail Elderly as Disaster Victims: Emergency Management Strategies », *Prehospital and Disaster Medicine*, 17 (2):67-74.
- Finnsdottir, T. & A. Elklit, (2002). Posttraumatic sequel in a community hit by an avalanche. *Journal of traumatic stress*, 15(6), 479-485.
- Friedman, J.J. & P.P. Schunurr (1995). «The relationships between Trauma, Post-traumatic Stress Disorder, and Physical Health», in M.J. Friedman, D.S. Cherney et A.Y. Deutch (eds), *Neurobiological and Clinical Consequences of Stress: from Normal Adaptation to Post-traumatic Stress Disorder*, Philadelphia, Lippincott-Raven, 507-524.
- Galea, S. et al. (2008). Financial and social circumstances and the incidence and course of PTSD in Mississippi during the first two years after Hurricane Katrina. *Journal of traumatic stress*, 21(4), 357-68.
- 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 Post-traumatic Stress Disorder*, Washington, DC, American Psychiatric Press, Inc.: 101-125.
- Green, B. L., (1994). Traumatic stress and disaster: mental health effects and factors influencing adaptation, in Liehmac, F., Nadelson, C., eds., *International Review of Psychiatry*, 11, Washington, DC, American Psychiatric Press.
- Green, BL & J.D. Lindy (1994). Posttraumatic Stress Disorder in Victims of Disasters. *Psychiatric Clinics of North America*, 17(2), 301-309.
- Green, B. L., Lindy, J. D., Grace, M. C., Gleser, G. et al. (1990). Buffalo Creek survivors in the second decade : Stability of stress symptoms, *American Journal of Orthopsychiatry*, 60(1), 43-54.
- Gignac, M.A., C. Cott, C.A. & E.M. Badley (2004). Living with a Chronic Disabling Illness and Then Some: Data from the 1998 Ice Storm. *Canadian Journal on Aging*, 22(3), 249-259.

- Gignac, M.A., C. 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.
- Goenjian, A.K. *et al.* (2001). Posttraumatic Stress and Depressive Reactions Among Nicaraguan Adolescents After Hurricane Mitch, *American Journal of Psychiatry*, 158, 788-794.
- Golec, J.A. (1983). A Contextual Approach to the Social Psychological Study of Disaster Recovery. *Journal of mass Emergency and Disasters*. 1: 255-276.
- Gupta, J. et A. Agrawal (2010) Répliques d'un séisme chroniques sur le bien-être des enfants en Haïti : la violence, la santé psychosociale et de l'esclavage. *JAMC*. 182 (18) : 1997-1999.
- Hensley, L. et Varela, R.E. (2008). PTSD Symptoms and Somatic Complaints Following Hurricane Katrina: The Roles of Trait Anxiety and Anxiety Sensitivity, *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37(3), pp. 542-552.
- Houlian, D., B.J. Ries, M.A. Polusny & C.N. Hanson (2008). Predictors of Behavior and Level of Life Satisfaction of Children and Adolescents After a Major Tornado. *Journal of Psychological Trauma*, 7(1), 21-36.
- Hovington, C., D. Maltais, et G. Lalande (2002). Les conséquences des catastrophes sur la santé biopsychosociale des aînés : résultats de la recension des écrits, dans D. Maltais (dir.) *Catastrophes et état de santé des individus, des intervenants et des communautés*. Saguenay, GRIR, UQAC, 189-305.
- Howell, S. (1985). Home: A source of meaning in elder's lives, *Generations Summer*, 58-60.
- Hua, C., A. McFarlane & S. Klimidis (1988). Prevalence of psychiatric disorder following the 1988 Yun Nan (China) earthquake: The first 5-month period. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 38: 204-212.
- Huerta, F. Horton, R. (1980). Coping Behavior of Elderly Flood Victims, *The Gerontologist*, 18: 541-546.
- Hutchins, G.L. & F.H. Norris (1989). « Life Change in the Disaster Recovery Period », *Environment and Behavior*, 21(1): 33-56.
- Hutton, D., (2004). Psychosocial effects of a natural disaster: a post-flood assessment in the red river valley. *Environments*, 32(2), 27-43.
- Jones, R.T, R. Frary, P. Cunningham, J.D. Weddle & L. Kaiser (2001). The psychological effects of Hurricane Andrew on ethnic minority and Caucasian children and adolescents: a case study. *Cultural diversity & ethnic minority psychology*, 7(1) 103-108.

- Joseph, L. (2006). The effects of mass trauma on children of different developmental stages: Examining PTSD in children affected by Hurricane Ivan and Hurricane Katrina. Thèse de doctorat présentée à la Faculté de psychologie à l'Université Palo Alto, Californie.
- 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.
- Kar, N. et al. (2007). Post-traumatic stress disorder in children and adolescents one year after a super-cyclone in Orissa, India: exploring cross-cultural validity and vulnerability factors. *BMC Psychiatry*, 7(8), 1-9.
- Kessler, R.C. et al. (2008). Trends in mental illness and suicidality after Hurricane Katrina, *Molecular psychiatry*, 13(4), 374-84.
- Kim, S.C. et al. (2008). Medium-term post-Katrina health sequelae among New Orleans residents: predictors of poor mental and physical health, *Journal of clinical nursing*, 17(17), 2335-2342.
- 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.
- Knowles R. & B. Garrison (2006). Planning for the elderly in natural disasters. *Disaster Recovery Journal*. 19(4).
- Kohn, R. et al. (2005). Prevalence, risk factors and aging vulnerability for psychopathology following a natural disaster in a developing country. *International journal of geriatric psychiatry*, 20(9), 835-841.
- Kovats, R.S. & K.L Ebi (2006). Heatwaves and public health in Europe. *European Journal of Public Health*, 16(6), 592-599.
- Kozlovskai. G.V., A.V. Bashina, I.P. Goriunova, E.V. Kireeva et al. (1991). The Effect of the Earthquake in Armenia on the Mental Health of the Juvenile Population of the Affected Area. *Soviet Neurology and Psychiatry*. 24(3), 11-23.
- 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.
- Labra, O. (2011). Représentations sociales du VIH-sida dans l'environnement des services sociaux et de santé de la région du Maule au Chili. Thèse de doctorat. Université Laval, Canada.
- Lachance, KR, A.B. Santos & B.J. Burns (1994). Brief program Report. The Response of an Assertive Community Treatment Program following a Natural Disaster. *Community Mental Health Journal*, 30(5), 505-515.

Lack, C.W. (2006). A comparison of posttraumatic distress related to seasonal natural disasters in exposed and non-exposed children. Tesis de doctorado depositada en la Universidad del Estado de Oklahoma.

La Greca, AM., Silverman WK, Wasserstein SB. (1998). Children's predisaster functioning as a predictor of posttraumatic stress following Hurricane Andrew, *Journal of consulting and clinical psychology*, 66(6), 883-92.

Lalande, G., D. Maltais, et S. Robichaud (2000). Les sinistrés des inondations de 1996 au Saguenay : problèmes vécus et séquelles psychologiques. *Santé mentale au Québec*, XV(1), 95-115.

Langley, A.K. & T.J. Russel (2005). Coping Efforts and Efficacy, Acculturation, and Post-Traumatic Symptomatology in Adolescents Following Wildfire, *Fire Technology*, vol. 41, no 2, pp. 125-143.

Lawrence, R. J. (1987). What makes a house a home ? *Environment and Behavior*, 19, 2, 154-168.

Lazaratou, H., T. Paparrigopoulos, G. Galanos, C. Psarros, et al. (2008). The psychological impact of a catastrophic earthquake: a retrospective study 50 years after the event. *Journal Nervous Mental Disease*. 196: 340-344.

Lee, I., Y.S. Ha, Y.A. Kim, & Y.H. Kwon (2004). PTSD symptoms in elementary school children after Typhoon Rusa. *Taehan Kanho Hakhoe chi*, 34(4), 636-645.

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.

Leone, F. et F. Vinet (2005). *La vulnérabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles. Analyses géographiques*. Collection « Géorisques » no 1. Université Paul-Valéry-Montpellier III.

Lifton, J., Olson, E., (1976). The human meaning of total disaster, the Buffalo Creek experience, *Psychiatry*, 39, 1-18.

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.

Lystad, M. (1984). Children's Responses to Disaster: Family Implications. *International Journal of Family Psychiatry*, 5(1), 41-48.

MacDonnell, S., R.P. Troiano, N. Barker, E. Noji, G.W. Hlady & R. Hopkins (1995). Long-term Effects of Hurricane Andrew: Revisiting Mental Health Indicators, Disasters: *the Journal of Disaster Studies and Management*, 19(3), 235-246.

Maltais, D. (2003). *Catastrophes en milieu rural*, Saguenay, Éditions JCL, Collection Au cœur des catastrophes.

Maltais, D. (2007). Les personnes âgées de la Montérégie et la tempête de verglas de janvier 1997. *Vie et vieillissement*, 6(2) 31-38.

Maltais, D. et N. Côté (2007). Soutien social et personnes âgées en cas de désastre : points saillants des recherches existantes. *Vie et vieillissement*, 6(2) :39-42.

Maltais, D., N. Côté et S. Gauthier (2007). Les conséquences de l'exposition à une catastrophe sur la santé biopsychosociale des personnes âgées : Que savons-nous jusqu'à maintenant sur cette question ? *Vie et vieillissement*, 6(2), 3-8.

Maltais, D., & S. Gauthier (2010). Long Term Impacts on personal and spiritual values for French Canadian Elderly Victims of a flood in Quebec: a question of resilience. In A. Kalayjian and Eugene, D. (eds). *Mass Trauma and emotional healing around the world: rituals and practices for resilience and meaning-making*, volume 1: Natural Disasters, California, USA, Praeger, 193-211.

Maltais D. et S. Robichaud (2009). Conséquences de la tempête de verglas en Montérégie: santé psychosociale et performance au travail des intervenants. *Revue Francophone du Stress et du Trauma*, 9(3) :167-176.

Maltais, D., L. Lachance, A. Brassard & M. Dubois (2005). Soutien social perçu, stratégies d'adaptation et état de santé psychologique post-désastre de victimes d'un désastre. *Sciences sociales et santé*, Paris, France, 23 (2), 5-38.

Maltais, D., L. Lachance, & A. Brassard (2003). Satisfaction face à l'aide reçue et état de santé biopsychosociale post-désastre. *Revue canadienne de service social*, 20(1), 39-61.

Maltais, D., L. Lachance & A. Brassard (2003). Satisfaction face à l'aide reçue et état de santé biopsychosociale post-désastre. *Canadian Social Work Review*, 20(1), 39-59.

Maltais, D., L. Lachance & Brassard, A. (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., S. Robichaud & 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*, 20(3), 407-426.

Maltais, D. et N. Simard (2008). «Les effets à long terme de l'exposition à une catastrophe sur la santé biopsychosociale des individus» dans D. Maltais (dir.) *Intervention sociale en cas de catastrophe*, Canada PUQ, 169-183.

Maltais, D., Lachance, L., Fortin, M., Lalande, G., Robichaud, S., Fortin, C., Simard, A. (2000). L'état de santé psychologique et physique des sinistrés des inondations de juillet 1996 : étude comparative entre sinistrés et non-sinistrés, dans *Santé mentale au Québec*, XXV, (1), p. 116-138.

- Maltais, D., Robichaud, S., Simard, A. (1999), *Le sinistre de juillet 1996 au Saguenay : conséquences sur la redéfinition de l'habitat*, Ottawa, Société canadienne d'hypothèques et de logement.
- Marsee, M.A. (2008). Reactive Aggression and Posttraumatic Stress in Adolescents Affected by Hurricane Katrina, *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37(3), 519-529.
- Martin, C., K. Beyer, L. Colbeau-Justin, M. Devaux et al. (2010). Le séisme du Chili MW=8.8 du 27 Février 2010. Rapport de la Mission AFPS/SGEB, Association Française du Génie Parasismique, 171 p.
- McFarlane, A. & de Girolamo, G. (1996). The nature of traumatic stressors and the epidemiology of posttraumatic reactions. In van der Kolk et al., ed., *Traumatic Stress: The effects of overwhelming experience on mind, body, and society*. New York: The Guilford Press, 129-154.
- Mcfarlane, AC. (1995). «Helping the Victims of Disaster», in J.R. Freedy y S.E. Hofoll (dir.), *Traumatic Stress: From Theory to Practice*, New York, Plenum Press, 287-314.
- Meichenbaum, D. (1994), *A clinical Handbook/Practical Therapist Manuel*, Institute Press, Waterloo.
- Mellman, T.A., D. David, R. Kulick-Bell, J. Hebding & B. Nolan (1995). Sleep disturbance and its relationship to psychiatric morbidity after hurricane Andrew, *American Journal of Psychiatry*, 152(11), 1659-1663.
- Mercier-Faivre, M. etC. Thomas (2008). *L'invention de la catastrophe au VIIIe siècle. Du châ-timent divin au désastre naturel*. DROZ, Genève.
- Miller, M.L. (2012). Controlling Disasters: Recognizing Latent Goals in Katrina's Aftermath. *Journal of Disaster Studies, Policy and Management*, vol. 36, pp. 122-139.
- Miller, J.A., J.G. Turner & E. Kimball (1981). Big Thompson Flood Victims: One Year Later. *Family Relations*, 30:111-116.
- Mills, M. A., Edmondson, D., et Park, C.L. (2007). Trauma and Stress Response Among Hurricane Katrina Evacuees, *American Journal of Public Health*, 97(Supplement 1), pp.116-123.
- Newman, C.S. (1976). Children of Disaster: Clinical Observations at Buffalo Creek. *American Journal of Psychiatry*, 133: 306-312.
- Nigg, J.M., K.J. Tierney (1993) *Disasters and Social Changes*. Ed. American Sociological Association. Miami, Florida.
- Ng, C., H. Ma et al. (2009). China-Australia training on psychosocial crisis intervention: response to the earthquake disaster in Sichuan. *Australasian Psychiatry*, 17(1), 51-55.

- Norris, F.H. et al. (2006). Early physical health consequences of disaster exposure and acute disaster-related PTSD, *Anxiety, Stress and Coping*, 19(2), pp. 95-110.
- Norris, F. H. et al. (2002). Placing Age Differences in Cultural Context: A Comparison of the Effects of Age on PTSD After Disasters in the United States, Mexico, and Poland. *Journal of Clinical Geropsychology*, vol. 8, no 3, pp. 153-173.
- Norris, F.H, F. Phifer, & K. Kaniasty (1990). Individual and Community Reactions to the Kentucky Floods: Finding from a Longitudinal Study of Older Adults, in RJ Urbano BG, McCaughy y CS, Fullerton (ediciones), Individual and Community Responses to Trauma and Disaster: The Structure of Human Vhaos (370-400), Cambridge University Press.
- Norris, F.H. et al. (1998). Stability and change in stress, resources, and psychological distress following natural disaster: Findings from hurricane Andrew, *Anxiety, stress, and coping*, 12(4), pp. 363-396.
- 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.
- Oliver-Smith, A. (1990). Post-disaster housing reconstruction and social inequality: a challenge to policy and practice. *Disasters*, 14: 7-19.
- Ollendick, D.G. & S.M. Hoffman (1982). Assessment of Psychological Reactions in Disaster Victims. *Journal of Community Psychology*, 10:157-167.
- Olson, L, (1993). After the Flood: The Dripping Faucet Syndrome. *Journal of the Medical Society*, 83(9) 324-328.
- Osaki, Y. & M. Minowa (2000). Factors Associated with Earthquake Deaths in the Great Hanshin-Awaji Eartquake, 1995. *American Journal of Epidemiology*, 153(2): 153-156.
- Raphael, B. (1986). *When Disaster Strikes : How Individuals and Communities Cope with Catastrophe*, New York, Basic Books Inc.
- Raphael B. (1975). Crisis and Loss: Counseling following a Disaster. *Mental Health in Australia*, 118-122.
- Rodriguez, H., J. Barnshaw (2006). The social construction of disasters: From heat waves to worst-case scenarios. *Cotemporary sociology*. 35(3): 218-222.
- Rosenkoetter, M.M., E.K. CovanEK, B. Cobb, S. Bunting et al. (2007). Perceptions of older adults regarding evacuation in the event of a natural disaster. *Public Health Nursing*. 24:160-168).

- 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. (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. & F.H. Norris (1989). Psychological Symptoms in Older Adults following Natural Disaster: Nature, Timing, Duration and Course. *Journal of Gerontology*, 44 : 207-217.
- Peng, K., H. Shucheng et al. (2009). "Prevalence and risk factors for posttraumatic stress disorder: a cross-sectional study among survivors of the Wenchuan 2008 earthquake in China." *Depression & Anxiety*, vol. 26, no 12, pp. 1134-1140.
- Pynoos, J.T. & K. Nader (1993). Issues in the Treatment of Posttraumatic Stress in Children and Adolescents, in J.P. Wilson et B. Raphael (Eds.) *International Handbook of Traumatic Stress Syndromes*, New York and London, Plenum Press: 535-549.
- Pullins, L.G. et al. (2005). School-Based Post-Flood Screening and Evaluation: Findings and Challenges in One Community. *Stress, Trauma, and Crisis*, 8(4), 229-249.
- Robichaud, S., D. Maltais, G. Lalande, A. Simard et al. (2002). Les inondations de juillet 1996 : une suite d'événements bouleversants, dans D. Maltais (dir.) *Catastrophes et état de santé des individus, des intervenants et des communautés*. Saguenay, GRIR, UQAC, pp. 101-120.
- Robichaud, S., D. Maltais, G. Lalande, A. Simard et al. (2001). Les inondations de juillet 1996 : une série d'événements stressants. *Service social*, 48: 16-33.
- Russoniello, C.V. et al. (2002). Childhood posttraumatic stress disorder and efforts to cope after Hurricane Floyd. *Behavioral medicine*, 28(2), 61-71.
- Scheeringa, M.S. & C.H. Zeanah (2008). Reconsideration of Harm's Way: Onsets and Comorbidity Patterns of Disorders in Preschool Children and Their Caregivers Following Hurricane Katrina. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37(3), 508-518.
- Schininà, G, M.A. Hosn, A. Ataya, K. Dieuveut et al (2010). Psychosocial response to the Haiti earthquake: the experiences of International Organization. *Intervention*, 8(2). 158- 164.
- Shelby, JS & MG Tredinnick (1995). Crisis Intervention with Survivors of Natural Disasters and Post-disaster Mental Health Services, *Journal of Community Psychology*, 10: 22-28.
- Scheeringa, M.S. et Zeanah C.H (2008). Reconsideration of Harm's Way: Onsets and Comorbidity Patterns of Disorders in Preschool Children and Their Caregivers Following Hurricane Katrina, *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37(3), pp. 508-518.

- Smith, B.W. (1996). Coping as a predictor of outcomes following the 1993 Midwest flood, *Journal of Social Behavior and Personality*, 11(2), pp. 225-239.
- Spell, A.W. et al. (2008). The Moderating Effects of Maternal Psychopathology on Children's Adjustment Post-Hurricane Katrina, *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 37(3), pp. 553-563.
- Spiegel A. (2006). Katrina's Impact on Elderly Still Resonates. National Public Radio: <http://www.npr.org/templates/story.php?storyId=5239019>
- Solomon S.D., E.M. Smith, L.N. Robins, R.L. Fischback (1987). Social Involvement as a Mediator Disasters-induced Stress. *Journal of Applied Social Psychology*, 17: 1092-1112.
- Stephens, K.U., D. Grew, K. Chin, P. Kadetz et al. (2007). Excess mortality in the aftermath of Hurricane Katrina: a preliminary report. *Medical Public Health Preparation*, 1(1): 15-20.
- Stock, P. (2007). Katrina and Anarchy: A Content Analysis of a New Disaster Myth. *Sociological Spectrum*, 27(6), 705-726.
- Strelau, J., Zawadzki, B., (2005). Trauma and temperament as predictors of intensity of post-traumatic stress disorder symptoms after disaster, *European psychologist*, 10(2), 124-135.
- Sundet, P. & J. Mermelstein (1996). Predictors of Rural Community Survival after Natural Disaster: Implications for Social Work Practice. *Research on Social Work and Disaster*, 22(1/2), 57-70.
- Tanida, N. (1996). « What Happened to Elderly People in the Great Hanshin Earthquake », *British Medical Journal*, 113: 1133-1135.
- Titchener, J. L., Kapp, E. T. (1976). Family and character change at Buffalo Creek, *American Journal of Psychiatry*, 133, 295-299.
- 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(11), 943-951.
- Thompson, M.P., F.N. Norris & B. Hanacek (1993). Age Differences in the Psychological Consequences of Hurricane Hugo. *Psychology and Aging*, 8(4), 606-616
- Tunstall, S. et al. (2006). The health effects of flooding: Social research results from England and Wales, *Journal of water and health*, 4(3), pp. 365-80.
- Turner, B.A. (1976). « The Development of Disasters : A Sequence Model for the Analysis of the Origin of Disasters », *The Sociological Review*, 24(4), pp. 753-774.
- 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.

- Udomratn P. (2008). Mental health and the psychosocial consequences of natural disasters in Asia. *International Review of Psychiatry*, 20(5), 441-444.
- Van Der Kolk, E.M., W.K. Silverman, A.M. LaGreca & M.J. Prinstein (1996). Prediction of Posttraumatic Stress Symptoms in Children after Hurricane Andrew. *Journal of Abnormal Psychology*, 105(2), 237-248.
- Wang, P.S et al. (2007). Mental health service use among hurricane Katrina survivors in the eight months after the disaster. *Psychiatric services*, 58(11), 1403-1411.
- Wang, X., L. Gao et al. (2000). Post-earthquake quality of life and psychological well-being: Longitudinal evaluation in a rural community sample in northern China. *Psychiatry & Clinical Neurosciences*, 54(4), 427-433.
- Weems, C.F. et al. (2007). Predisaster trait anxiety and negative affect predict posttraumatic stress in youths after hurricane Katrina, *Journal of Consulting and Clinical psychology*, 75(1), pp. 154-159.
- 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.