



Faisabilité d'un suivi des impacts psychosociaux des aléas climatiques

Faisabilité d'un suivi des impacts psychosociaux des aléas climatiques

Direction de la santé environnementale et de la toxicologie

Février 2011

AUTEURS

Richard Boyer, M. A. (Soc.), Ph. D.
Centre de recherche Fernand-Seguin, Université de Montréal

Julie Villa, M.Ps
Institut national de santé publique du Québec

MISE EN PAGES

Christine Giguère
Institut national de santé publique du Québec

Cette étude est financée par le Fonds vert dans le cadre de l'Action 21 du Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques du gouvernement du Québec.

Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.

Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca.

Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.

DÉPÔT LÉGAL – 4^e TRIMESTRE 2011
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES NATIONALES DU QUÉBEC
BIBLIOTHÈQUE ET ARCHIVES CANADA
ISBN : 978-2-550-63090-6 (VERSION IMPRIMÉE)
ISBN : 978-2-550-63091-3 (PDF)

©Gouvernement du Québec (2011)

AVANT-PROPOS

Le Plan d'action 2006-2012 sur les changements climatiques du gouvernement du Québec intitulé *Le Québec et les changements climatiques, un défi pour l'avenir*, met à contribution plusieurs ministères et organismes québécois. Le Fonds vert, constitué par une redevance sur les carburants et les combustibles fossiles, assure majoritairement le financement de 26 actions s'articulant autour de deux grands objectifs : la réduction ou l'évitement des émissions de gaz à effet de serre et l'adaptation aux changements climatiques.

Le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) est responsable du volet santé de l'Action 21 visant l'instauration des mécanismes qui serviront à prévenir et à atténuer les impacts des changements climatiques sur la santé. Il s'est ainsi engagé, d'ici 2013, à œuvrer dans six champs d'action liés à l'adaptation du Québec aux changements climatiques, comptant chacun plusieurs projets de recherche ou d'intervention, soit :

- la mise sur pied d'un système intégré de veille-avertissement en temps réel de vagues de chaleur et de surveillance des problèmes de santé associés pour toutes les régions du Québec susceptibles d'en être affectées;
- l'adaptation du système de surveillance des maladies infectieuses afin de détecter rapidement les agents pathogènes, les vecteurs et les maladies, dont le développement est favorisé par le climat;
- la mise sur pied d'un système de surveillance des problèmes de santé physique et psychosociale liés aux aléas hydrométéorologiques (ex. : tempêtes hivernales et estivales, orages et pluies torrentielles, tornades, incendies de forêt, inondations) ou géologiques (ex. : glissements de terrain);
- le soutien de l'adaptation du réseau de la santé aux aléas hydrométéorologiques ou géologiques, sur les plans clinique, social et matériel, afin de protéger les populations les plus vulnérables;
- le soutien de l'aménagement préventif des lieux et des espaces habités pour atténuer l'impact des changements climatiques sur la santé des populations vulnérables;
- l'amélioration de la formation et la diffusion des connaissances sur les problèmes de santé liés aux changements climatiques et les solutions possibles.

Le MSSS a confié à l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), en novembre 2007, le mandat de gestion du volet santé de l'Action 21, y compris la coordination de l'ensemble des projets indiqués ci-dessus, le soutien professionnel au MSSS et les relations avec les partenaires.

Le présent rapport s'insère dans les travaux visés dans le troisième axe du volet santé de l'Action 21, soit la mise en place d'un système de veille-avertissement des aléas hydrométéorologiques ou géologiques et de surveillance santé en temps réel dans le but de soutenir les fonctions de vigie et de surveillance du MSSS et des directeurs régionaux de santé publique.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX	V
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES.....	VII
INTRODUCTION.....	1
1 MATÉRIEL DE RÉFÉRENCE	3
2 IMPACTS PSYCHOSOCIAUX MESURÉS	5
2.1 Étude avant – après	6
2.2 Études longitudinales rétrospectives	6
2.3 Études écologiques (de tendance)	8
3 CONSTATS ET RECOMMANDATIONS.....	9
4 FAITS SAILLANTS	15
RÉFÉRENCES.....	17
ANNEXE 1 LISTE DES INSTRUMENTS RÉPERTORIÉS.....	19
ANNEXE 2 RÉSUMÉ DES ÉTUDES SUR LES IMPACTS PSYCHOSOCIAUX CAUSÉS PAR DES ALÉAS CLIMATIQUES	27

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Distribution des études révisées en fonction du type d'aléa et du pays d'origine de l'aléa	3
Tableau 2	Type de devis de recherche mis en place au sein des études répertoriées.....	5
Tableau 3	Liste des instruments répertoriés.....	21

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

CIDI	<i>Composite International Diagnostic Interview</i>
DIS	<i>Diagnostic Interview Schedule</i>
ESCC	Enquête de santé auprès des collectivités canadiennes
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
ISQ	Institut de la statistique du Québec
MSSS	Ministère de la Santé et des Services sociaux
OMS	Organisation mondiale de la Santé
PACC	Plan d'action sur les changements climatiques
RAMQ	Régie de l'assurance maladie du Québec
TSPT	Trouble de stress post-traumatique

INTRODUCTION

Dans le but de contribuer au développement d'un système de surveillance des impacts sanitaires des aléas climatiques dans le cadre du volet santé du Plan d'action sur les changements climatiques (PACC), l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) a mandaté le Centre de recherche Fernand-Seguin pour effectuer une analyse critique de 126 articles scientifiques portant sur le thème des impacts psychosociaux de divers aléas climatiques, incluant l'identification des facteurs qui modifient les liens entre les aléas et leurs conséquences. Par aléas climatiques, on entend les assauts climatiques et météorologiques forts et soudains, comme les blizzards, les tempêtes, les vents violents, les ouragans, les tornades, les avalanches, les glissements de terrain, les canicules et les vagues de froid intense.

En outre, le mandat requérait de préciser les sources de données utilisées par les chercheurs et leur applicabilité au Québec de discuter de la qualité méthodologique des études recensées, notamment en fonction de la validité des instruments de mesure utilisés. L'analyse réalisée a été synthétisée sous forme de fiche synthèse pour chaque aléa étudié.

Enfin, le présent rapport propose des constats et des recommandations sur les éléments utilisables dans le cadre de la mise sur pied d'un système de surveillance post-aléas climatiques au Québec, en tenant compte des niveaux de base actuellement mesurés à l'échelle de la province dans le cadre des enquêtes populationnelles.

1 MATÉRIEL DE RÉFÉRENCE

L'analyse critique de la documentation scientifique a été effectuée à partir d'une recension extensive fournie par l'INSPQ. Cette base de la littérature comporte 126 articles scientifiques et donc 126 études potentielles pouvant nous renseigner sur les instruments de mesure psychosociaux et les méthodologies susceptibles d'être intégrées à des études sur l'impact des aléas climatiques.

Ces articles ont d'abord été classés par aléa et par instrument de mesure utilisé. Cette classification a permis d'identifier 41 publications se consacrant à un même aléa et faisant référence aux mêmes instruments de mesure. Ces publications ont été retirées pour ne conserver que 85 articles. Ainsi, les instruments de mesure s'adressant à une même population victime d'un aléa particulier ne sont considérés qu'une seule fois.

Le tableau 1 présente les études révisées en fonction des aléas et du pays d'origine (c'est-à-dire où l'aléa est survenu). La majorité des recherches (36) se consacrent à l'impact de 11 ouragans distincts. De ce nombre, 31 études ont été menées aux États-Unis. Par ailleurs, 26 articles réfèrent à des études sur l'impact psychosocial lié à des inondations, dont neuf ont été réalisées aux États-Unis, quatre au Québec, trois en Pologne, deux en France, deux au Mexique et une en Nouvelle-Zélande, en Angleterre, en Chine, en Thaïlande, au Canada (Manitoba) et en Corée du Sud. Quant aux tornades, les cinq recherches recensées ont été conduites aux États-Unis. En ce qui concerne les sécheresses, les tempêtes de neige, les typhons, les avalanches, les cyclones, les feux de brousse et les glissements de terrain, l'impact psychosocial de ces aléas semble beaucoup moins documenté.

Tableau 1 Distribution des études révisées en fonction du type d'aléa et du pays d'origine de l'aléa

Aléas	Nombre d'études	Pays d'origine de l'aléa
Ouragans		
Ouragan Andrew	14	États-Unis
Ouragan Katrina	12	États-Unis
Ouragan Mitch	3	Nicaragua
Ouragan Floyd	2	États-Unis
Ouragan Opal	1	États-Unis
Ouragan Hugo	1	États-Unis
Ouragan Georges	1	États-Unis, Îles Vierges, Porto Rico, République dominicaine
Ouragans Andrew, Pauline et inondations liées à ces ouragans	1	Mexique, États-Unis, Pologne
Ouragans Charley, Ivan, Jeanne	1	États-Unis
Sous-total des études liées aux ouragans	36	

Tableau 1 Distribution des études révisées en fonction du type d'aléa et du pays d'origine de l'aléa (suite)

Aléas	Nombre d'études	Pays d'origine de l'aléa
Inondations		
Saguenay–Lac-Saint-Jean	4	Canada (Québec)
Autres	22	Thaïlande, États-Unis, Canada, Angleterre, France, Corée du Sud, Mexique, Pologne, Nouvelle-Zélande, Chine
Sous-total des études liées aux inondations	26	
Tornades	5	États-Unis
Sécheresse	2	Brésil, Australie
Tempêtes de neige	2	Kashmir (ou Cachemire), Canada
Typhons	2	États-Unis, Corée du Sud
Avalanches	2	Islande, Norvège
Cyclones	3	Nouvelle-Zélande, Inde
Feux de brousse	4	États-Unis, Australie
Glissement de terrain, éboulements	1	Italie
Divers	2	États-Unis
Total	85	

Pour chaque étude particulière, nous avons élaboré une fiche synthèse (annexe 2) comportant les renseignements suivants :

- la référence bibliographique complète;
- l'aléa étudié;
- le type de devis de recherche;
- l'échantillon;
- la méthodologie :
 - les objectifs de l'étude,
 - les instruments de mesure utilisés;
- la synthèse des résultats;
- un commentaire (le cas échéant).

Les fiches synthèses sont regroupées en fonction de l'aléa. On notera qu'un aléa peut avoir fait l'objet de plus d'une étude indépendante. Par ailleurs, il est important de mentionner que les instruments non validés en français sont inclus dans ce répertoire. Au total, 181 instruments de mesure ont été répertoriés et sont listés à l'annexe 1.

2 IMPACTS PSYCHOSOCIAUX MESURÉS

Les 85 études retenues ont utilisé 181 instruments de mesure qui, de toute évidence, ne correspondent pas à 181 dimensions psychosociales différentes. En outre, plusieurs outils constituent une forme particulière d'un instrument spécifique, ce qu'il faudra prendre en considération puisque leur applicabilité peut varier en fonction du contexte de l'étude. Il faut aussi porter attention au fait que les deux tiers des études considérées s'intéressent essentiellement à des populations adultes alors que l'autre tiers couvre les enfants. Un nombre très limité d'études s'est aussi consacré aux personnes âgées.

Lorsque nous considérons les devis de recherche mis en place au sein des études répertoriées, force est de constater que les études corrélationnelles (76 %) et les études sérielles (7 %) post-aléas constituent la grande majorité des devis de recherche élaborés (tableau 2). Puisque nous sommes essentiellement intéressés par le suivi des populations affectées par un aléa, ces études transversales et de suivi post-aléa ne correspondent pas à cette exigence méthodologique et ne seront pas analysées ici. Elles sont cependant synthétisées à l'annexe 2.

Ainsi, le tableau 2 révèle qu'une seule recherche (1 %) a étudié la population de référence avant et après l'aléa, signe de la complexité de la tâche. Quelques études donnent accès à des informations sur le suivi des populations dans le cadre d'un devis longitudinal rétrospectif (4 %) et d'un devis de séries chronologiques (7 %). Toutefois, dans ces études, aucune information n'est disponible sur les sujets avant la manifestation de l'aléa. Enfin, deux études à caractère écologique (2 %) parviennent à évaluer l'évolution pré-post sur les taux de suicide en Angleterre et de sévices sexuels envers les enfants en Californie, en Caroline du Sud et en Louisiane.

Tableau 2 Type de devis de recherche mis en place au sein des études répertoriées

Devis de recherche	n	%
Étude corrélacionnelle	65	76
Étude sérielle (Panel)	6	7
Étude comparative	5	6
Étude longitudinale rétrospective	3	4
Étude cas-témoins	3	4
Étude écologique (de tendance)	2	2
Étude avant – après	1	1
Total	85	100

2.1 ÉTUDE AVANT – APRÈS

Parmi les 85 recherches retenues, la seule étude avant – après répertoriée a été réalisée à la suite du passage de l'ouragan Andrew auprès de 92 enfants fréquentant des écoles élémentaires dans la région du sud de Miami, le comté Dade (La Greca et collab., 1998) (voir la fiche synthèse n° 13). Les objectifs de cette recherche étaient d'estimer le lien entre le rendement scolaire des enfants et le stress post-traumatique en comparant les résultats obtenus 15 mois avant l'aléa aux résultats obtenus trois mois et sept mois après.

L'équipe de La Greca a profité du fait qu'elle avait mené une étude du rendement académique dans ces régions avant l'ouragan Andrew dans le but d'évaluer à nouveau cette même population après la survenue de l'aléa. Les résultats obtenus trois mois après l'événement montrent que les niveaux d'anxiété, de troubles d'attention et de troubles d'apprentissage sont des prédicteurs de symptômes de stress post-traumatique avant et trois mois après le désastre. Sept mois après, l'ethnicité afro-américaine et l'anxiété avant le désastre prédisent la présence d'un trouble de stress post-traumatique (TSPT). Des six instruments de mesure utilisés dans cette étude, deux ont été validés en français. Les qualités psychométriques du *Revised Children's Manifest Anxiety Scales* et du *Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Children* s'avèrent adéquates.

Une étude de l'évolution du rendement académique pré- et post-aléa similaire à l'équipe de La Greca pourrait être réalisée au Québec, puisqu'il y est relativement facile d'avoir accès aux résultats académiques d'élèves exposés à un aléa. Compte tenu de la disponibilité des résultats académiques dans l'ensemble des régions du Québec, il serait même possible de mener une étude d'impact sur le rendement scolaire pour des régions exposées plus ou moins étendues. Néanmoins, comme dans l'étude présentée, une telle recherche exigerait de mesurer, après l'aléa, la prévalence du TSPT et certains autres facteurs potentiellement confondants reliés aux caractéristiques des élèves et à leur exposition à l'aléa. La mesure de l'incidence du TSPT exigerait, quant à elle, une évaluation rétrospective de l'exposition à d'autres événements traumatiques et de la prévalence du TSPT chez les élèves étudiés.

2.2 ÉTUDES LONGITUDINALES RÉTROSPECTIVES

Le devis longitudinal rétrospectif (appliqué après un aléa) n'est pas aussi efficace qu'un devis avant - après pour étudier les impacts psychosociaux d'un aléa. En effet, un tel devis de recherche documente rétrospectivement l'exposition à l'événement, ainsi que les effets de cette exposition sur l'état psychologique ou social des répondants.

Parmi les 85 recherches retenues, trois études ont été basées sur ce type de devis. L'une de ces études – une enquête menée par l'équipe de Warheit (1996) – se consacre à l'impact de l'ouragan Andrew (survenu aux États-Unis en 1992) parmi 4 978 adolescents d'écoles secondaires publiques du comté Dade, en Floride (voir la fiche synthèse n° 3). Le but de cette enquête était d'étudier les liens entre l'exposition à l'ouragan et le niveau de stress ressenti, le soutien familial, les idéations suicidaires, le niveau de dépression après l'ouragan, de même que l'association entre la dépression et les idéations suicidaires de 6 à 12 mois après l'ouragan. Les instruments utilisés étaient le *Diagnostic Interview Schedule for Children*, le *Child Behavior Check List*, le *Center for Epidemiologic Studies*

Depression Scale et le *Family Cohesion Evaluation Scales*¹. L'analyse multivariée montre que, chez les filles, le niveau de stress généré par l'ouragan, le faible niveau de soutien familial et des idéations suicidaires avant l'ouragan sont de bons prédicteurs des idéations suicidaires post-ouragan. Après l'ouragan, la dépression est le seul prédicteur significatif des idéations suicidaires. L'analyse à l'aide d'un modèle d'équation structurale révèle qu'un faible statut économique chez les filles, une dépression avant et après l'ouragan, un niveau de stress élevé, un soutien familial faible et des idéations suicidaires avant l'ouragan ont des effets directs et indirects sur les idéations suicidaires après l'ouragan.

La deuxième des trois études avec devis longitudinal rétrospectif, réalisée par Mellman et collaborateurs (1995), a également été menée après le passage de l'ouragan Andrew, auprès de 54 adultes sans problèmes psychiatriques et résidant dans le comté Dade (Floride) (voir la fiche synthèse n° 4). Le but de cette étude était de documenter le lien entre l'exposition à l'ouragan et les problèmes de sommeil de 6 à 12 mois après l'événement. Le principal instrument de mesure utilisé était le *Pittsburgh Sleep Quality*². Les résultats de l'étude révèlent une qualité de sommeil significativement moindre après la survenue de l'ouragan.

Quant à la troisième recherche, de North et collaborateurs (2004), elle se consacre au développement du TSPT, de la dépression, de l'abus de substances et de la somatisation après une inondation survenue au Missouri en 1993 (voir la fiche synthèse n° 53). Toujours selon un devis longitudinal rétrospectif, cette étude a été menée auprès de 162 sinistrés résidant dans les comtés St-Charles et St-Louis. L'objectif principal de l'étude était d'estimer la prévalence du TSPT de 4 à 16 mois après l'aléa. Le *Diagnostic Interview Schedule/Disaster Supplement (DIS-III-R)*³ était le principal instrument de l'enquête. Les résultats de l'étude de North et collaborateurs suggèrent que 22 % des répondants ont reçu le diagnostic d'un TSPT quatre mois après le désastre et 16 %, après 16 mois. La comorbidité avec la dépression majeure explique une proportion substantielle de la réduction des diagnostics de TSPT un an plus tard. Près de la moitié des répondants de genre masculin présentaient des problèmes de consommation d'alcool avant le désastre. Pratiquement, les problèmes d'abus de substances n'ont pas augmenté après l'ouragan.

Un devis de recherche longitudinal rétrospectif, tel qu'utilisé dans ces trois recherches, serait aussi adapté pour l'étude de l'impact psychosocial d'un aléa au Québec. Il est d'ailleurs largement utilisé dans d'autres contextes que celui des aléas, soit dans le cadre d'enquêtes de santé générale ou de santé mentale menées par Statistique Canada, par l'Institut de la statistique du Québec ou encore par des chercheurs universitaires. En outre, il n'est pas étonnant de constater que le *Diagnostic Interview Schedule (DIS)* avec son module sur le TSPT soit l'instrument de prédilection pour mesurer des impacts psychologiques.

¹ Le *Diagnostic Interview Schedule for Children*, le *Child Behavior Check List*, le *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale* et le *Family Cohesion Evaluation Scales* présentent des qualités psychométriques fort acceptables.

² Le *Pittsburgh Sleep Quality* est disponible en version française. Des études de validation de la version française démontrent une bonne cohérence interne de l'instrument ainsi qu'une stabilité temporelle satisfaisante pour une période de test-retest de deux semaines. Les données sur la validité convergente sont adéquates.

³ Le *Diagnostic Interview Schedule/Disaster Supplement (DIS-III-R)* existe en version française. Les qualités psychométriques du questionnaire psychiatrique standardisé vont de modérées à excellentes.

Cet instrument a été créé pour estimer la prévalence et l'incidence des troubles mentaux au sein de diverses populations non institutionnalisées. Il n'exige pas de jugement clinique de la part de professionnels de la santé et il en existe aujourd'hui des versions assistées par ordinateur. Il est important de noter la disponibilité d'un instrument fort similaire au DIS, c'est-à-dire le *Composite International Diagnostic Interview* (CIDI). Ce questionnaire n'a cependant pas été utilisé dans le cadre d'études pré-, post- ou longitudinales rétrospectives des aléas (voir les fiches synthèses n° 17, 28, 32, 49, 51 et 70).

2.3 ÉTUDES ÉCOLOGIQUES (DE TENDANCE)

Parmi les 85 recherches retenues, deux études étaient de type écologique, celle de Curtis et collaborateurs (2000) et celle de Krug et collaborateurs (1999).

L'étude de Curtis et collaborateurs (2000) consiste en une étude écologique de l'impact de tremblements de terre et d'ouragans survenus entre 1987 et 1992 en Californie, en Caroline du Sud et en Louisiane, sur les sévices sexuels auprès des enfants (voir la fiche synthèse n° 84). Les auteurs s'appuient sur diverses théories sociales et psychologiques pour légitimer leur étude, théories qui doivent encore être justifiées. Les données proviennent des agences de services de protection de l'enfance de ces trois États du sud des États-Unis. Les analyses montrent que trois et six mois après l'ouragan Hugo et le tremblement de terre de Loma Prieta, le taux de plaintes pour sévices sexuels était exceptionnellement élevé. Les auteurs soutiennent que leur étude suggère une augmentation des sévices sexuels infantiles après des catastrophes majeures.

L'impact des désastres naturels (comme une inondation) survenus entre 1982 et 1989 aux États-Unis sur les taux de suicide de 36 à 48 mois après l'événement a également été étudié selon une approche écologique par Krug et son équipe (1999) (voir la fiche synthèse n° 85). Les résultats indiquent que certains désastres ont été suivis d'une augmentation significative des taux de suicide. Ainsi, quatre ans après les inondations, le taux de suicide était passé de 12,1 à 13,8 par 100 000 habitants; deux ans après les ouragans, le taux de suicide s'élevait de 12,0 à 15,7 par 100 000 habitants. Toutefois, il semble que le taux de suicide reste inchangé après les tornades et les tempêtes.

L'étude des fluctuations des taux de sévices sexuels et de suicide est tout à fait faisable au Québec. De fait, cette information est recueillie systématiquement pour chaque région de la province. Dans la mesure où un aléa touche une portion importante du territoire québécois, il serait possible de comparer les taux régionaux de sévices sexuels et de suicide avant et après un aléa. Il serait même envisageable de prendre en considération d'autres caractéristiques potentiellement confondantes et relatives aux régions étudiées. Il faut néanmoins tenir compte des limites inhérentes à ce type de devis de recherche, entre autres l'erreur écologique (*ecological fallacy*), se traduisant par la conclusion erronée que les personnes présentant le problème psychosocial à l'étude auraient été exposées ou plus exposées à un aléa donné comparativement à celles qui ne présentent pas le problème psychosocial étudié.

3 CONSTATS ET RECOMMANDATIONS

L'analyse critique de la documentation scientifique fournie par l'INSPQ nous informe sur les instruments de mesure psychosociaux et les devis de recherche utilisés dans le cadre d'études sur l'impact des aléas climatiques à travers le monde. Près des deux tiers des aléas étudiés sont des ouragans ou des inondations, survenus majoritairement aux États-Unis.

De manière à documenter adéquatement les exigences méthodologiques d'une analyse des impacts psychosociaux des aléas climatiques, nous avons dû restreindre notre analyse aux études permettant de comparer les populations à l'étude avant et après l'exposition à un aléa, soit des études avant-après, des études longitudinales rétrospectives et des études écologiques. Ce faisant, nous avons mis de côté la majorité des études répertoriées par l'INSPQ (76 %). Celles-ci ne s'avéraient être que des études corrélationnelles qui ne permettent pas d'étudier des relations « cause – effets » entre l'exposition à un aléa et un impact psychosocial particulier. Malgré tout, l'ensemble des recherches répertoriées par l'INSPQ a été synthétisé à l'aide d'une fiche standardisée (voir annexe 2). Notons que la majorité des instruments utilisés par les études recensées présentent des caractéristiques psychométriques adéquates, mais ces outils de mesure ne sont pas tous disponibles en français.

L'ensemble des recherches répertoriées nous permet de conclure que les caractéristiques psychosociales mesurées sont essentiellement les effets psychologiques de l'exposition à un aléa. Certaines mesures psychologiques constituent des dimensions globales de détresse psychologique ou des dimensions particulières de celle-ci (la dépression, l'anxiété, l'abus d'alcool ou le TSPT). L'impact de l'exposition à un aléa a aussi été évalué en examinant les fluctuations des idéations suicidaires et des taux de suicide. Il est donc surprenant de constater que peu de caractéristiques psychosociales autres que psychopathologiques ont été mesurées dans l'ensemble des études répertoriées, même au sein des études corrélationnelles qui constituent la majorité de ces études. Nous pouvons identifier des mesures liées aux réactions au stress en général, à l'adaptation, à l'exposition à des événements de vie, au soutien social et au rendement scolaire.

Ainsi, le TSPT constitue la caractéristique la plus fréquemment mesurée, et cela, à l'aide de plusieurs outils de mesure différents. De nombreuses recherches utilisent les instruments les plus couramment employés dans le domaine de l'épidémiologie des troubles mentaux, soit le DIS ou le CIDI. Ces instruments sont reconnus comme les plus valides pour l'évaluation de plusieurs troubles mentaux, dont le TSPT, dans un contexte épidémiologique. À preuve, le CIDI a récemment été revu sous l'égide de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et retenu afin de mener le *World Mental Health Survey* au cours de la prochaine décennie. Les études de validation menées par l'OMS montrent que le CIDI et le DIS possèdent de très bons niveaux de fiabilité inter-juges et de fiabilité test-retest. La dernière version du CIDI a d'ailleurs été utilisée dans le cadre de l'Enquête de santé auprès des collectivités canadiennes – cycle 1.2 (ESCC 1.2) menée par Statistique Canada afin d'estimer la prévalence des principaux troubles affectifs et anxieux au sein de la population canadienne, et donc d'un échantillon de la population québécoise. Malheureusement, le TSPT n'a pas été mesuré dans le cadre de l'ESCC 1.2, si ce n'est pour un supplément d'enquête au sein des Forces armées du Canada.

Conséquemment, lorsque nous ne considérons que les études longitudinales permettant d'estimer même sommairement l'impact des aléas climatiques, force est de constater qu'il existe très peu d'études desquelles s'inspirer. Sur les 85 recherches répertoriées, seulement six présentaient un devis longitudinal permettant ce type d'analyse. Les impacts psychosociaux documentés par ces études spécifiques sont le TSPT, la détresse psychologique, la dépression, les idéations suicidaires, le suicide, l'abus de substances et les troubles du sommeil. Quelques études se sont intéressées au rendement scolaire et aux sévices sexuels chez les enfants. Par contre, peu de variables non psychologiques ont fait l'objet d'analyses particulières. Ces variables (p. ex. : soutien social, revenu) sont essentiellement mesurées à titre de variables potentiellement confondantes.

Le peu de recherches longitudinales répertoriées à l'échelle internationale est une indication de la difficulté à mener une recherche permettant de comparer des populations avant et après un aléa. L'imprédictibilité temporelle et l'imprédictibilité géographique de ces événements sont sans aucun doute les facteurs explicatifs prépondérants. En effet, il s'avère difficile de correctement planifier une telle recherche lorsque l'on ne sait pas quand et où surviendra un aléa. La solution qui pourrait être invoquée serait de mesurer un échantillon de la population d'un territoire donné et de se tenir prêt à l'évaluer à nouveau à la suite de la survenue de l'aléa. Cela pourrait s'avérer faisable pour autant que l'aléa affecte l'ensemble du territoire en question. Dans le cas contraire, il est possible que la portion du territoire touchée ne regroupe pas suffisamment de sujets évalués avant l'aléa pour offrir une puissance statistique acceptable pour mesurer adéquatement l'impact psychosocial de l'événement traumatique.

Par ailleurs, selon Schlender et Cohen Silver (2006), l'utilisation de l'Internet dans le contexte de la recherche sur l'impact du terrorisme ou des désastres naturels doit être envisagée. Cette méthodologie comporterait certains avantages : elle permettrait la mise en place rapide du sondage à l'aide d'instruments standardisés, elle pourrait s'intégrer à un devis de recherche longitudinal et elle induirait un degré de désirabilité sociale moindre comparativement aux sondages téléphoniques ou en face à face. Néanmoins, Schlender et Cohen Silver (2006) indiquent que la principale difficulté de cette approche concerne la représentativité des échantillons utilisés dans ces sondages. Ces échantillons sont souvent composés de répondants ayant accepté de répondre à plusieurs sondages Internet sur une multitude de sujets. Si cette caractéristique apparaît de moindre importance pour des études générales en marketing, elle est déterminante pour des études menées sur la santé mentale de populations. À cet égard, il s'avère important de citer l'avis récent du groupe de travail de l'American Association of public Opinion Research (2010) concernant l'utilisation des échantillons par l'entremise de l'Internet :

Researchers should avoid nonprobability online panels when one of the research objectives is to accurately estimate population values. There currently is no generally accepted theoretical basis from which to claim that survey results using samples from nonprobability online panels are projectable to the general population. Thus, claims of 'representativeness' should be avoided when using these sample sources.

The majority of studies comparing results from surveys using nonprobability online panels with those using probability-based methods (most often RDD telephone) often report significantly different results on a wide array of behaviors and attitudes. The degree to which those differences might be due to mode effects versus the nonprobability character of online panels is a matter of ongoing debate. The few studies that have disentangled mode of administration from sample source indicate that nonprobability samples are generally less accurate than probability samples. (Executive Summary).

Au-delà du fait que dans le cas spécifique de l'évaluation des impacts psychologiques des aléas climatiques, l'imprédictibilité temporelle et l'imprédictibilité géographique de l'aléa demeurent toujours des entraves majeures à la tenue de telles enquêtes par l'entremise de l'Internet, le verdict des experts en sondages est tout à fait clair. Nous devons conclure que cette méthodologie n'apparaît pas adéquate pour évaluer l'impact d'aléas climatiques auprès de populations touchées par ces événements.

L'étude de l'impact psychologique de l'exposition à un aléa pourrait aussi être envisagée par l'analyse de l'utilisation des services de santé mentale à l'aide de la banque de données de la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ). En effet, il est possible d'envisager une comparaison du nombre de consultations pour des services de santé mentale avant et après l'exposition d'une population à un aléa. Cependant, il pourrait être difficile d'obtenir cette information uniquement pour le TSPT; il faudrait probablement élargir l'analyse à l'ensemble des troubles anxieux. À titre d'exemple, l'étude sur l'utilisation des services de santé mentale par les Montréalais en 2004-2005 (Benigeri et collab., 2007) révèle, à partir des dossiers de la RAMQ, que les troubles anxieux constituaient 43 % des consultations à Montréal pour un problème de santé mentale et que 80 % des consultations pour ces problèmes d'anxiété se tenaient auprès des omnipraticiens. L'intérêt de la banque de données de la RAMQ est qu'elle permettrait de constituer une ou des populations témoins non affectées par l'aléa climatique.

Il serait aussi possible de mener des études de type écologique ou de tendance en planifiant le suivi de la population québécoise sur la base des statistiques recueillies régulièrement sur la consommation d'alcool, le suicide, l'homicide, le vol et les agressions de toutes sortes.

Une alternative à l'évaluation d'une population à l'aide des données de la RAMQ ou des statistiques officielles serait l'utilisation des données recueillies plus ou moins régulièrement dans le cadre d'enquêtes populationnelles menées par les agences statistiques du Canada et du Québec. Notamment, l'ESCC 1.2 est la première enquête épidémiologique pancanadienne sur la santé mentale. Elle a été menée la première fois en 2002 auprès d'un échantillon de 36 085 Canadiens, dont 5 332 Québécois de 15 ans et plus vivant au sein de la collectivité (Kairouz et collab., 2008). Ses objectifs étaient d'estimer la prévalence de certains troubles mentaux et autres problèmes de santé mentale, d'évaluer les niveaux d'utilisation et de non-utilisation de toutes les formes de services, et d'estimer les associations entre des facteurs associés aux troubles mentaux et les problèmes de santé.

Les troubles mentaux étudiés dans le cadre de l'ESCC 1.2 ont été mesurés par des sous-ensembles de questions du CIDI (version OMS) modifiées pour les besoins de l'enquête. Il s'agit essentiellement de troubles de l'humeur (dépression majeure ou manie) et de troubles anxieux (trouble panique, phobie sociale ou agoraphobie). D'autres problèmes de santé mentale sont mesurés à l'aide d'autres questionnaires standardisés et validés : consommation d'alcool et dépendance, consommation de drogues illicites, jeu pathologique, trouble alimentaire, idées suicidaires et tentative de suicide. Les problèmes de santé sont mesurés pour deux périodes de référence : au cours de la vie et au cours des douze mois précédant l'enquête.

Ainsi, le TSPT n'est pas mesuré auprès de la population générale dans l'ESCC 1.2. Néanmoins, l'information sur la consommation d'alcool et la dépendance, sur la consommation de drogues illicites et sur les idées et tentatives suicidaires pourrait être utilisée pour dresser le tableau de l'évolution de ces problèmes avant et après un aléa. Il en est de même pour la mesure non spécifique de la détresse psychologique utilisée dans cette enquête. Cet instrument, le K6 (Kessler et collab., 2007), a été élaboré pour un dépistage général des troubles affectifs et anxieux définis selon le DSM-IV. Le K6 (ou sa version de 10 items, le K10) n'a cependant pas fait l'objet d'une validation pour le dépistage du TSPT. D'ailleurs, Kessler et son équipe (2008) ne l'ont pas utilisé dans le cadre de leur enquête menée auprès de la population exposée à l'ouragan Katrina, lui préférant une échelle spécifique de dépistage du TSPT (voir la fiche synthèse n° 23).

Il est aussi pertinent de mentionner la version générale de l'ESCC menée par Statistique Canada. Ces enquêtes transversales visent à recueillir des renseignements sur l'état de santé général, l'utilisation des services de santé et les déterminants de la santé de la population canadienne. Trois enquêtes générales ont eu lieu (2000-2001, 2003 et 2005) auprès de grands échantillons de répondants. Elles sont conçues pour fournir des estimations fiables à l'échelle de la région sociosanitaire. Pour chacun des cycles, approximativement 132 000 personnes, dont environ 26 000 Québécois, sont interviewées. Ces enquêtes poursuivent, entre autres, l'objectif de soutenir les programmes de surveillance en santé en produisant des données sur la santé à l'échelle nationale, provinciale et infraprovinciale. Notons que l'indice de détresse psychologique générale de Kessler, le K10, a été utilisé la première fois en 2005 (cycle 3.1).

En janvier 2007 (ESCC 2007-2008), un nouveau mode de collecte en continu a été mis en place. Depuis, un contenu de base d'une durée d'environ 15 minutes revient chaque année et permettra des estimations sur la moitié de l'échantillon total de l'ESCC, soit environ 65 000 répondants. L'Institut de la statistique du Québec (ISQ) a choisi les modules du contenu optionnel sur la dépression et la détresse psychologique pour les ESCC 2007-2008 et 2009-2010. Comme pour les enquêtes antérieures, les nouveaux cycles de l'ESCC ne considèrent pas le TSPT.

Malgré la force des échantillons des ESCC et des domaines de santé mentale visés à long terme, force est de constater que ces enquêtes présentent assez peu de potentiel pour planifier le suivi de la population québécoise en vue de mesurer les impacts psychosociaux des aléas climatiques. L'INSPQ pourrait par contre amorcer une série de discussions avec les responsables des enquêtes ESCC au Québec en vue de prévoir l'intégration d'une

mesure de dépistage du TSPT. Le Comité d'orientation de l'ESCC-Québec se veut un lieu privilégié d'échange d'informations et de concertation sur les activités d'exploitation et de diffusion des données québécoises de l'ESCC. Ce comité a le mandat de conseiller le ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) et l'ISQ sur les orientations et priorités du Québec relatives au contenu de l'enquête. Les besoins d'information du MSSS, de son réseau et de ses partenaires en matière d'enquêtes de santé sont pris en considération. Par contre, compte tenu de la multitude des acteurs impliqués à l'échelle québécoise et à l'échelle canadienne, ces démarches devront être planifiées à long terme.

Il serait aussi possible de mener des études de type écologique ou de tendance en planifiant le suivi de la population québécoise sur la base des statistiques recueillies régulièrement sur la consommation d'alcool, le suicide, l'homicide, le vol et les agressions de toutes sortes.

4 FAITS SAILLANTS

Cette dernière section du rapport présente les faits saillants de l'analyse des études répertoriées par l'INSPQ afin de contribuer au développement d'un système de surveillance des impacts psychosociaux des aléas climatiques, dans le cadre du volet santé du PACC. Cette analyse de la documentation scientifique nous apprend que :

- la majorité des aléas étudiés en termes d'impacts psychosociaux sont des ouragans et des inondations;
- la grande majorité des études ont été menées aux États-Unis;
- peu d'études se consacrent, même en partie, à la population des aînés;
- 181 instruments de mesure différents ont été utilisés dans l'ensemble des études répertoriées;
- les outils de mesure présentent des caractéristiques psychométriques bien documentées et sont généralement de très bonne qualité;
- le thème psychosocial le plus fréquemment documenté est le TSPT; il existe plusieurs outils de mesure du TSPT dont certains instruments de dépistage;
- la grande majorité des études menées à l'échelle internationale s'appuie sur des devis relativement faibles sur le plan de l'évaluation de la causalité au sens strict;
- il serait possible de mener au Québec une étude de suivi écologique à l'aide des statistiques recueillies par la RAMQ sur la consommation de services de santé mentale; il serait cependant difficile de ne se limiter qu'au TSPT et il faudrait englober plusieurs autres troubles anxieux et affectifs qui ne sont pas susceptibles d'être affectés par un aléa climatique;
- les statistiques d'agences gouvernementales pourraient aussi être utilisées, notamment les statistiques sur le rendement scolaire, le taux de suicide, le taux d'homicide, la consommation d'alcool et de diverses drogues illicites;
- le recours aux grandes enquêtes de santé déjà en cours au Canada et au Québec, comme l'ESCC, n'est pas sans difficulté, principalement en raison de la couverture temporelle et géographique de ces enquêtes; ces enquêtes ne couvrent pas le TSPT, mais elles s'intéressent à plusieurs autres caractéristiques psychosociales de la population.

Ce résumé des stratégies de recherche et de l'état des connaissances internationales sur l'évaluation de l'impact psychosocial des aléas climatiques indique qu'il n'est pas simple de mener de telles recherches. Il appert que la planification d'un devis de recherche prospectif longitudinal ou encore d'un devis avant et après l'exposition à un aléa est presque impossible, du moins nous n'en retrouvons pas d'exemple remarquable au sein de la littérature scientifique.

RÉFÉRENCES

- American Association of public Opinion Research (2010). *Report on Online Panels*. Prepared for the AAPOR Executive Council by a Task Force operating under the auspices of the AAPOR Standards Committee. 82 p.
- Benigeri, M. et collab. (2007). *L'utilisation des services de santé mentale par les Montréalais en 2004-2005*. Agence de la santé et des services sociaux de Montréal, 43 p.
- Curtis, T., Miller, B.C., Berry, E.H., (2000). Changes in reports and incidence of child abuse following natural disasters. *Child Abuse & Neglect*, vol. 24, n° 9, pp. 1151-1162.
- Kairouz, S., R. Boyer, L. Nadeau, M. Perrault et J. Fiset-Laniel (2008). *Troubles mentaux, toxicomanie et autres problèmes liés à la santé mentale chez les adultes québécois*. Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (cycle 1.2), Québec, Institut de la statistique du Québec, 67 p.
- Kessler, RC., et collab. (2007). Screening for serious mental illness in the general population. *Archives of General Psychiatry*. 166, pp. 332-339.
- Kessler, R.C. et collab. (2008). Trends in mental illness and suicidality after Hurricane Katrina. *Molecular psychiatry*, 13(4): pp. 374-384.
- Krug, E.G., et collab. (1999). Suicide after natural disasters. *New England journal of medicine*, 338(6): pp. 373-378.
- 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): pp. 883-892.
- Mellman TA, David D, Kulick-Bell R, Hebding J, & Nolan B (1995) Sleep disturbance and its relationship to psychiatric morbidity after hurricane Andrew. *American Journal of Psychiatry*, 152(11): pp. 1659-1663.
- North, C.S., et collab. (2004). The course of PTSD, major depression, substance abuse, and somatization after a natural disaster. *The Journal of nervous and mental disease*, 192(12): pp. 823-829.
- Schlender, WE., Cohen Silver, R, (2006). Web-based methods in terrorism and disaster research. *Journal of Traumatic Stress*, 19(2), pp. 185-193.
- Warheit G.J, Zimmerman RS, Khoury EL, Vega WA, Gil AG. (1996). Disaster related stresses, depressive signs and symptoms, and suicidal ideation among a multi-racial/ethnic sample of adolescents: a longitudinal analysis. *Journal of Child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 37(4): pp. 435-444.

ANNEXE 1

LISTE DES INSTRUMENTS RÉPERTORIÉS

Tableau 3 Liste des instruments répertoriés

1.	<i>Abbreviated Dysregulation Inventory (ADI)</i>
2.	<i>Acute Stress Disorder scale (ASDS)</i>
3.	<i>Acute Stress Disorder Symptoms</i>
4.	<i>Affect Balance Scale</i>
5.	<i>Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)</i>
6.	<i>ASD Symptoms in the Intermediate Aftermath of the Flood</i>
7.	<i>Beck Depression Inventory</i>
8.	<i>Behavior Assessment System for Children</i>
9.	<i>Behavior Assessment System for Children – Parent Rating Scales</i>
10.	<i>Behavior Assessment System for Children – Self Report of Personality</i>
11.	<i>Behavior Assessment System for Children (BASC)</i>
12.	<i>Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS)</i>
13.	<i>Brief Symptoms Inventory-18</i>
14.	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)</i>
15.	<i>Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D-20)</i>
16.	<i>CES-Depression Scale for Children</i>
17.	<i>Child Behavior Checklist</i>
18.	<i>Child Coping Efficacy Scale</i>
19.	<i>Child Depression Inventory – Short Form (CDI-S)</i>
20.	<i>Child Post-Traumatic Stress Disorder Checklist</i>
21.	<i>Child Posttraumatic Stress Reaction Index (CPTS-RI) – 20</i>
22.	<i>Children's Anxiety Sensitivity Index</i>
23.	<i>Children's Summarization Index (CSI)</i>
24.	<i>Child's Reaction to Traumatic Events Scale (CRTES)</i>
25.	<i>Child's Reaction to Traumatic Events Scale-Revised</i>
26.	<i>Childhood PTSD Interview – Child Form</i>
27.	<i>Coddington Life Events scales</i>
28.	<i>Composite International Diagnostic Interview (CIDI)</i>
29.	<i>Coping Responses Inventory</i>
30.	<i>Crisis Support Scale</i>
31.	<i>Damage Scale</i>
32.	<i>Degree of Disaster exposure</i>
33.	<i>Depression Self-Rating Scale</i>
34.	<i>Diagnostic Criteria for Research (ICD-10)</i>
35.	<i>Diagnostic Interview for Children and Adolescents- Revised</i>
36.	<i>Diagnostic Interview Schedule (DIS)</i>
37.	<i>Diagnostic Interview Schedule (DIS) for DSM-III-R</i>
38.	<i>Diagnostic Interview Schedule for Children</i>
39.	<i>Diagnostic Interview schedule/Disaster Supplement (DIS-III-R)</i>
40.	<i>Disaster Experiences Questionnaire (DEQ)</i>
41.	<i>Échelle de Vitaliano de coping</i>

Tableau 3 Liste des instruments répertoriés (suite)

42.	Échelle d'évaluation cognitive primaire (Landreville, 1994)
43.	<i>Exposure to flood-Related Threat</i>
44.	<i>Exposure to Loss as a Result of the Flood</i>
45.	<i>Exposure Trauma</i>
46.	<i>Extent of Loss/Proximity to Stressor</i>
47.	<i>Eysenck Personality Questionnaire – Revised</i>
48.	<i>Family Cohesion Evaluation Scales (FACES)</i>
49.	<i>Family Environment Scale</i>
50.	<i>Family Support Scale (FSS)</i>
51.	<i>Fire Aftermath Coping Efficacy Measure</i>
52.	<i>Fire Questionnaire-Child Form</i>
53.	<i>Flood Exposure Measure</i>
54.	<i>Flood Impact Questionnaire</i>
55.	<i>Formal Characteristics of Behavior – Temperament Inventory (FCB-TI)</i>
56.	<i>Frederick Reaction Index</i>
57.	<i>General Health Questionnaire</i>
58.	<i>General Health Questionnaire - 12</i>
59.	<i>General Health Questionnaire-28</i>
60.	<i>General Health Questionnaire-60</i>
61.	<i>Generalized Anxiety Disorder Symptoms</i>
62.	<i>Global Severity Index</i>
63.	<i>Goldberg's Depression and Anxiety Scores</i>
64.	<i>Harvard Trauma Questionnaire (HTQ)</i>
65.	<i>Hospital Anxiety Depression</i>
66.	<i>Hopkins Symptom Checklist – 21</i>
67.	<i>How I Cope Under Pressure Scale</i>
68.	<i>Hurricane Questionnaire-Child Adolescent Form (HQ-CA)</i>
69.	<i>Hurricane Related Impact</i>
70.	<i>Hurricane-Related Traumatic Experiences (HURTE)</i>
71.	<i>Hurricane-Related Traumatic Experiences Questionnaire</i>
72.	<i>Impact of Event Scale (IES)</i>
73.	<i>Impact of Event Scale-Revised (IES-R)</i>
74.	<i>Indice d'exposition cumulée</i>
75.	<i>Individual Experience Survey</i>
76.	<i>Internal-External Locus of Control Scale</i>
77.	<i>Interpersonal Support Evaluation List (ISEL)</i>
78.	<i>Interview Schedule of Social Interactions</i>
79.	<i>K6 Mental Health screening tool</i>
80.	<i>Kauai Recovery Index</i>
81.	<i>Kessler-10+LM</i>
82.	<i>Kidcope</i>

Tableau 3 Liste des instruments répertoriés (suite)

83.	<i>Korean Psychological Well Being Index Short form (PWI-SF)</i>
84.	<i>Life Event Schedule (LES)</i>
85.	<i>Life Events Checklist</i>
86.	<i>Life Experiences Survey</i>
87.	<i>Life orientation Test</i>
88.	<i>Longevity of Symptom Scale</i>
89.	<i>Loss of Resources (LOR)</i>
90.	<i>Loss of Social Support (LSS)</i>
91.	<i>Maudsley Personality Inventory</i>
92.	<i>Mediating Factors Questionnaire</i>
93.	<i>Medical Outcomes Study</i>
94.	<i>Medical Outcomes Study Short Form-36 (SF-36)</i>
95.	<i>MINI screening Instrument</i>
96.	<i>Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)</i>
97.	<i>Multi Depression Inventory (Short Form)</i>
98.	<i>Multidimensional Student's Life Satisfaction Survey (MSLSS)</i>
99.	<i>NEO Five Factor Inventory</i>
100.	<i>New Flood Exposure Scale</i>
101.	<i>Norris Trauma Stress Schedule</i>
102.	<i>Parental Bonding Instrument</i>
103.	<i>Parental Support</i>
104.	<i>Pediatric Emotional Distress Scale (PEDS)</i>
105.	<i>Peer Conflict Scale</i>
106.	<i>Peer nomination Inventory</i>
107.	<i>Perceived Social Support Scale</i>
108.	<i>Physical Symptoms Checklist</i>
109.	<i>Physical Symptoms Index</i>
110.	<i>Positive and Negative Affect Scale (PANAS)</i>
111.	<i>Post traumatic Stress Disorder Symptoms</i>
112.	<i>Posttraumatic Stress Diagnostic Scale (PDS)</i>
113.	<i>Posttraumatic Stress Disorder (DSM-IV)</i>
114.	<i>Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Children (RI)</i>
115.	<i>Post-Traumatic Stress Disorder – Civilian Mississippi Scale</i>
116.	<i>Posttraumatic Stress Disorder Checklist</i>
117.	<i>Post-Traumatic Stress Disorder Reaction Index</i>
118.	<i>Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Children (PTSD-RI)</i>
119.	<i>Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Adolescents</i>
120.	<i>Post-Traumatic Stress Scale (PTSS)</i>
121.	<i>Posttraumatic Symptom Scale (PTSS-10)</i>
122.	<i>Pre and Post hurricane Stressors and Hassles Survey</i>
123.	<i>Preschool Age Psychiatric Assessment (PAPA)</i>

Tableau 3 Liste des instruments répertoriés (suite)

124.	<i>Preschool Development Inventory (PDI)</i>
125.	<i>Provisions of Social Relations Scale (PSRS)</i>
126.	<i>Psychosocial Resource Loss</i>
127.	<i>PTSD DSM-IV – 22</i>
128.	<i>PTSD - Revised Version Mississippi</i>
129.	<i>PTSD - Trauma Sequelae Questionnaire</i>
130.	<i>PTSD Checklist</i>
131.	<i>PTSD Checklist for Children – Parent Rather Version (PCL-C-PR)</i>
132.	<i>PTSD DSM-III-R</i>
133.	<i>PTSD DSM-IV</i>
134.	<i>PTSD Reaction Index - UCLA</i>
135.	<i>PTSD Scale CF</i>
136.	<i>PTSD-Civilian Version Mississippi</i>
137.	<i>PTSD-Facial Version (PTSD-F) Inventory</i>
138.	<i>Quantity-Frequency Index of Alcohol Consumption (Q-F)</i>
139.	<i>Réseau social (Corin et al, 1983)</i>
140.	<i>Resource Losses</i>
141.	<i>Resources Questionnaire</i>
142.	<i>Revised Child Anxiety and Depression Scale (RCADS)</i>
143.	<i>Revised Children's Manifest Anxiety Scales (RCMAS)</i>
144.	<i>Revised Civilian Mississippi Scale (RCMS)</i>
145.	<i>Rutgers Alcohol Problem Index (RAPI)</i>
146.	<i>Scale of Losses</i>
147.	<i>Self reporting Questionnaire (SRQ-20)</i>
148.	<i>Self-rating Scale for Post-Traumatic Stress Disorder</i>
149.	<i>Self-Reporting Questionnaire</i>
150.	<i>Self-Reporting Questionnaire (SRQ)</i>
151.	<i>Sense of personal Control</i>
152.	<i>Social Anxiety Scale for Children (SASC-R)</i>
153.	<i>Social Provisions Scale</i>
154.	<i>Social Support Measure</i>
155.	<i>Social Support Questionnaire</i>
156.	<i>Social Support Rating Scale</i>
157.	<i>Social Support Scale for Children (SSSC)</i>
158.	<i>Somatic Symptom Report</i>
159.	<i>Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SARQ)</i>
160.	<i>State Trait Anxiety Inventory (STAI)</i>
161.	<i>State Trait Anxiety Inventory (STAI) Form X-2</i>
162.	<i>State Trait Anxiety Inventory for Children</i>
163.	<i>State Trait Anxiety Inventory for Children (STAIC-T)</i>
164.	<i>Structured Clinical Interview for DSM-III-R</i>

Tableau 3 Liste des instruments (suite)

165.	<i>Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID-IV)</i>
166.	<i>Symptom Checklist-90- (SCL-90)</i>
167.	<i>Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R)</i>
168.	<i>Teacher's Rating</i>
169.	<i>Tornado Exposure Questionnaire- Child Report (TEQ-C)</i>
170.	<i>Tornado Exposure Questionnaire- Parent Report (TEQ-P)</i>
171.	<i>Total Loss</i>
172.	<i>Trauma Attribution Checklist (TAC)</i>
173.	<i>Trauma Exposure Measures</i>
174.	<i>Trauma Screening Questionnaire (TSQ)</i>
175.	<i>Traumatic Brain Injury Assessment Scales</i>
176.	<i>Traumatic Events Questionnaire</i>
177.	<i>Traumatic Exposure Scale</i>
178.	<i>Traumatic Stress Schedule</i>
179.	<i>TSI Event Questionnaire LEQ</i>
180.	<i>Ways of Coping Questionnaire</i>
181.	<i>Zung Self Rating Depression Scale (ZRDS)</i>

ANNEXE 2

RÉSUMÉ DES ÉTUDES SUR LES IMPACTS PSYCHOSOCIAUX CAUSÉS PAR DES ALÉAS CLIMATIQUES

OURAGAN ANDREW

Fiche synthèse n° 1

Référence

Jones, R.T, Frary R, Cunningham P, Weddle JD, Kaiser L. (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), pp. 103-108.

Devis de recherche

Étude comparative.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Enquête auprès de 212 enfants et adolescents âgés de 8 à 15 ans résidant au sud du comté Dade, Floride.

Objectif de l'étude

Examiner l'utilité prédictive de plusieurs hypothèses médiatrices de la réaction des enfants au désastre.

Instruments de mesure

- *Impact of Events Scale (IES)*;
- *Hurricane Questionnaire-Child Adolescent Form (HQ-CA)*.

Résultat-Impact

- Le niveau de détresse chez les filles du primaire est plus élevé que chez leurs consœurs des écoles secondaires.

Commentaire

Bien que la taille de l'échantillon soit petite, les résultats de l'étude permettent de croire que l'ethnie pourrait jouer un rôle médiateur.

Fiche synthèse n° 2

Référence

Garrison CZ, Bryant ES, Addy CL, Spurrier PG, Freedy JR, Kilpatrick DG. (1995). Posttraumatic stress disorder in adolescents after Hurricane Andrew, *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 34(9), pp. 1193-201.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Étude auprès de 378 adolescents âgés de 12 à 17 ans résidant dans le comté Dade, Florida.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence du trouble de stress post-traumatique (TSPT) chez des adolescents après l'ouragan Andrew six mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Resources Questionnaire*;
- *Life Events Checklist*;
- *Diagnostic Interview Schedule*.

Résultats-Impacts

- La prévalence du TSPT était plus élevée chez les filles que chez les garçons.
- La prévalence est plus élevée chez les Afro-Américains et les hispaniques. Elle augmente avec l'âge et le nombre d'événements indésirables rapportés.
- Un faible pourcentage d'adolescents rapporte des symptômes compatibles avec un diagnostic de TSPT.
- Les événements stressants après un désastre pourraient être associés plus fortement au TSPT que l'amplitude d'exposition avec le désastre actuel.

Commentaire

Les informations sur les personnes qui refusent de participer à cette étude ne sont pas disponibles. Il est possible qu'elles aient été plus touchées par le désastre.

Fiche synthèse n° 3

Référence

Warheit G.J, Zimmerman RS, Khoury EL, Vega WA, Gil AG. (1996). Disaster related stresses, depressive signs and symptoms, and suicidal ideation among a multi-racial/ethnic sample of adolescents: a longitudinal analysis, *Journal of Child psychology and psychiatry, and allied disciplines*, 37(4), pp. 435-44.

Devis de recherche

Étude longitudinale rétrospective.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Enquête auprès de 4 978 adolescents d'écoles secondaires publiques dans le comté Dade, en Floride.

Objectif de l'étude

Établir des associations entre l'exposition à l'ouragan et le niveau de stress généré, le niveau de soutien familial, les idéations suicidaires, le niveau de dépression et les liens entre la dépression et les idéations suicidaires de 6 à 12 mois après l'ouragan.

Instruments de mesure

- *Diagnostic Interview Schedule for Children*;
- *Child Behavior Check List CES-D*;
- *Family Cohesion Evaluation Scales (FACES)*.

Résultats-Facteurs

- L'analyse multivariée montre que chez les filles, le niveau de stress généré par l'ouragan, des niveaux peu élevés de soutien familial, des idéations suicidaires avant l'ouragan sont de bons prédicteurs des idéations suicidaires post-ouragan. Après l'ouragan, la dépression est le seul prédicteur significatif des idéations suicidaires.
- L'analyse à l'aide d'un modèle d'équation structurale révèle qu'un faible statut économique chez les filles, la dépression avant et après l'ouragan, un niveau de stress élevé, peu de soutien familial et les idéations suicidaires avant l'ouragan ont des effets directs et indirects sur les idéations suicidaires après l'ouragan.

Fiche synthèse n° 4

Référence

Mellman TA, David D, Kulick-Bell R, Hebding J and Nolan B (1995). Sleep disturbance and its relationship to psychiatric morbidity after hurricane Andrew, *American Journal of Psychiatry*, 152(11), pp. 1659-1663.

Devis de recherche

Étude longitudinale rétrospective.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 54 adultes, sans problèmes psychiatriques, résidant dans le comté de Dade, en Floride.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'exposition à l'ouragan et les problèmes de sommeil de 6 à 12 mois après l'événement.

Instrument de mesure

- Le *Pittsburgh Sleep Quality Index* (problèmes du sommeil – un mois avant l'ouragan et un mois après l'enquête).

Résultat-Impact

Les victimes démontrent une qualité de sommeil moindre après l'ouragan.

Commentaire

Problèmes potentiels : biais de rappel et nature subjective des mesures.

Fiche synthèse n° 5

Référence

Delamater, A.M., Applegate, E.B. (1999). Child Development and Post-traumatic Stress Disorder after Hurricane Exposure, *Traumatology*, vol. 5, n° 3, pp. 20-27.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Enquête conduite auprès de 175 enfants âgés de 3 à 5 ans provenant de familles défavorisées, résidant dans le comté Dade, en Floride.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'exposition à l'ouragan et les critères diagnostiques du TSPT de 12 à 18 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Child PTSD Reaction Index*;
- *Preschool Development Inventory* (PDI).

Résultats-Impacts

- Les résultats indiquent que 16,5 % et 11,6 % des enfants exposés à l'ouragan satisfont les critères du TSPT, respectivement 12 mois et 18 mois après l'événement.
- Les enfants qui satisfont les critères du TSPT 12 mois après l'événement étaient plus à risque d'être en retard dans leur développement que ceux qui les ont rencontrés à 18 mois.

Commentaire

Les enfants avec un TSPT sont plus à risque d'un retard dans tout leur développement.

Fiche synthèse n° 6

Recherche

Pickens, J., *et al.* (1995). Posttraumatic Stress, Depression, and Social Support among College Students after Hurricane Andrew, *Journal of College Student Development*, 36(2), pp. 152-161.

Devis de recherche

Étude corrélacionnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 220 étudiants en psychologie âgés de 19 à 28 ans interviewés après l'événement.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'événement, le niveau de stress, l'anxiété et les symptômes dépressifs.

Instruments de mesure

- *Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Children*;
- *Hurricane-Related Traumatic Experiences (HURTE)*;
- *Social Support Scale for Children (SSSC)*;
- *Kidcope*;
- *Life Event Schedule (LES)*.

Résultats-Impacts

- Les étudiants qui mentionnent avoir subi les impacts les plus sévères rapportent aussi plus de stress, d'anxiété et de symptômes dépressifs.
- Les étudiants (près de 50 %) qui rapportent de sérieux dommages à leur logement pourraient être considérés comme déprimés.
- Les analyses de régression révèlent que le soutien social émotionnel serait un prédicteur de l'anxiété et de la dépression.

Fiche synthèse n° 7

Référence

Sattler, D.N. *et al.* (1995). Hurricane Andrew: Psychological distress among shelter victims, *International Journal of Stress Management*, vol. 2, n° 3, pp. 133-143.

Devis de recherche

Étude corrélacionnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 89 personnes ayant perdu leur maison dans la région Homestead, en Floride.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre des pertes matérielles, la détresse psychologique et la dépression cinq semaines après l'événement.

Instrument de mesure

- *Multi Depression Inventory (short form)*.

Résultats-Impacts

- Les résultats suggèrent que la perte des maisons et des propriétés est associée à la détresse et à la dépression.
- Près de 25 % des participants étaient modérément déprimés.
- Plus du tiers rapporte une détresse physiologique et psychophysiologique.
- Près de 25 % ne prenait pas les avertissements de l'ouragan au sérieux.
- Les Caucasiens commençaient les préparatifs et évacuaient leurs maisons plus tôt que les Afro-Américains.

Fiche synthèse n° 8

Référence

La Greca, A.M., et al. (1996). Symptoms of Posttraumatic Stress in Children after Hurricane Andrew: A Prospective Study, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, vol. 64, n° 4, pp. 712-723.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Enquête conduite auprès de 442 enfants d'écoles primaires habitant au sud du comté Dade, en Floride.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre l'exposition à l'événement et les symptômes du stress post-traumatique de 3 à 10 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Children*;
- *Hurricane-Related Traumatic Experiences (HURTE)*;
- *Social Support Scale for Children (SSSC)*;
- *Kidcope*;
- *Life Event Schedule (LES)*.

Résultats-Impacts

- L'exposition aux événements traumatiques durant et après l'événement, les caractéristiques démographiques préexistantes, l'occurrence de stressseurs majeurs, l'absence de soutien social et le type de stratégies d'adaptation utilisé sont associés à la détresse.
- Les cinq facteurs du modèle conceptuel prédisent les symptômes du TSPT chez les enfants dans les 7 et 10 mois après l'événement.

Commentaire

Les résultats sont discutés en termes d'utilité potentielle pour un modèle d'organisation à propos de facteurs prédicteurs de l'émergence et de la persistance de symptômes de TSPT chez les enfants.

Fiche synthèse n° 9

Référence

Ironson, G., *et al.* (1997). Posttraumatic stress symptoms, intrusive thoughts, loss, and immune function after Hurricane Andrew, *Psychosomatic Medicine*, vol. 59, n° 2, pp. 128-141.

Devis de recherche

Étude corrélacionnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de 180 sinistrés résidant dans le sud de Kendall Drive, Miami, Floride.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'exposition à l'événement, le stress et les symptômes de stress post-traumatique de 1 à 4 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Hurricane-Related Traumatic Experiences (HURTE)*;
- *Loss of Resources (LOR)*;
- PTSD DSM-III-R;
- *Impact of Event Scale (IES)*;
- *Somatic Symptom Report*.

Résultat-Impact

- Trente-trois pour cent des personnes interrogées rapportent des niveaux élevés d'état de stress post-traumatique (ESPT) et 44 % des niveaux élevés à l'échelle d'impact des événements.

Fiche synthèse n° 10

Référence

Wynings, C.G. (1997). The interaction of depression, anxiety and social support in predicting long term distress in victims of hurricane Andrew. Thèse de doctorat, University of Miami, Coral Gables, Florida.

Devis de recherche

Étude corrélacionnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 183 répondants âgés de 18 à 81 ans, résidant dans le sud de Kendall Drive, Miami, Floride.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'exposition à l'ouragan, l'anxiété, la dépression et le soutien social trois mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Damage Scale*;
- *Loss of Resources (LOR)*;
- *Social Provisions Scale*;
- *Interpersonal Support Evaluation List*;
- *Loss of Social Support (LSS)*;
- *Symptom Checklist (SCL-90)*.

Résultats-Impacts

- Immédiatement après l'événement, l'anxiété joue un rôle médiateur dans la relation entre l'exposition à l'ouragan et le soutien social perçu.
- Un an plus tard, le soutien social perçu joue un rôle médiateur dans la relation entre l'exposition à l'événement, l'anxiété et la dépression.
- L'anxiété et la dépression jouent un rôle médiateur dans la relation entre l'exposition à l'événement, la détresse et les symptômes de stress post-traumatique.
- Dans l'ensemble, l'anxiété et la dépression jouent un rôle médiateur dans la relation entre l'exposition à l'événement et le soutien social perçu.

Fiche synthèse n° 11

Référence

Perilla, J.L., Norris, F.H., Lavizzo E.A., (2002). Ethnicity, culture, and disaster response: Identifying and explaining ethnic differences in PTSD six months after Hurricane Andrew, *Journal of social and clinical psychology*, 21(1), pp. 20-45.

Devis de recherche

Étude corrélacionnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Étude conduite auprès de 404 sinistrés, résidant dans le comté Dade, au sud de Miami, Floride.

Objectif de l'étude

Mesurer la prévalence du TSPT auprès des groupes ethniques six mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Revised Civilian Mississippi Scale (RCMS)*;
- *Acculturative stress scale*;
- *Fatalism scale*;
- *Internal-External Control Scale*.

Résultats-Impacts

- Différence élevée de la prévalence de l'état de stress post-traumatique entre les groupes ethniques.
- Les victimes caucasiennes montrent une prévalence (15 %) moins élevée que les victimes afro-américaines (23 %) et hispaniques (38 %).

Commentaire

Des analyses additionnelles sont nécessaires pour tenter d'expliquer la différence de ces symptômes en termes d'exposition différentielle et de vulnérabilité différentielle au trauma.

Fiche synthèse n° 12

Référence

David, D., et al. (1996). Psychiatric morbidity following Hurricane Andrew, *Journal of Traumatic Stress*, 9(3), pp. 607-612.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de 61 adultes sans problèmes psychiatriques, âgés de 19 à 69 ans, résidant au sud de Kendall Drive, comté Dade, Floride.

Objectif de l'étude

Mesurer la prévalence du TSPT, de la dépression majeure, et des désordres d'anxiété, 6 à 12 mois après l'événement.

Instrument de mesure

- *Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID)*.

Résultats-Impacts

- Cinquante et un pour cent des personnes interviewées satisfont les critères pour l'ensemble des désordres, y compris le TSPT dans 36 % des cas.
- Pour la dépression majeure, la prévalence est de 30 %; pour les autres désordres d'anxiété, elle est de 20 %.
- Trente-quatre sujets (56 %) avaient des symptômes significatifs persistants au-delà de 6 mois.

Commentaire

La sévérité des dommages était le facteur de risque le plus fortement associé au résultat.

Fiche synthèse n° 13

Référence

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), pp. 883-92.

Devis de recherche

Étude avant-après.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 92 enfants fréquentant des écoles élémentaires dans la région du sud de Miami, comté Dade.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre le rendement scolaire des enfants et le stress post-traumatique 15 mois avant et 7 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Revised Children's Manifest Anxiety Scales (RCMAS)*;
- *Social Anxiety Scale for Children (SASC-R)*;
- *Peer nomination Inventory*;
- *Teacher's Rating*;
- *Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Children (PTSD-RI)*;
- *Hurricane-Related Traumatic Experiences (HURTE)*.

Résultats-Impacts

- Les résultats obtenus trois mois après l'événement montrent que les niveaux d'anxiété, de troubles d'attention et de troubles d'apprentissage sont des prédicteurs de symptômes du stress post-traumatique avant et trois mois après le désastre.
- Sept mois après, l'ethnicité afro-américaine et l'anxiété avant le désastre prédisent le stress post-traumatique.

Commentaires

L'exposition au désastre amplifie les niveaux d'anxiété antérieurs.

Ces résultats peuvent avoir des implications pratiques dans l'identification et le traitement des enfants après un désastre.

Fiche synthèse n° 14

Référence

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*, vol. 12, n° 4, pp. 363-396.

Devis de recherche

Étude corrélacionnelle.

Aléa étudié

Ouragan Andrew (1992), États-Unis.

Échantillon

Enquête conduite auprès de 241 répondants, résidant dans le sud du comté de Dade en Floride.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'ouragan, le stress et les ressources sociales de 6 à 30 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Traumatic Stress Schedule*;
- *Revised Civilian Mississippi Scale (RCMS)*;
- *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale CES-D*;
- *Internal-External Control Scale*;
- *Rosenberg Self-Esteem Scale (SES)*.

Résultats-Impacts

- L'état psychophysiologique était fortement associé au genre et à l'ethnicité avant le désastre.
- Pendant le désastre, il est associé avec les blessures, les pertes matérielles.
- Après le désastre, il est associé avec les stress et les ressources.

OURAGAN KATRINA

Fiche synthèse n° 15

Référence

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.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de 135 enfants âgés de 6 à 21 ans atteints par les ouragans Katrina et Ivan, résidant à Houston ou en Nouvelle-Orléans.

Objectif de l'étude

Examiner les effets des ouragans Katrina et Ivan sur les différentes étapes développementales des enfants de 4 à 20 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Child's Reaction to Traumatic Events Scale-Revised*;
- *Impact of Event Scale-Revised (IES-R)*;
- *Kauai Recovery Index*;
- *PTSD Checklist for Children-Parent Rather Version (PCL-C-PR)*;
- *Extent of Loss/Proximity to Stressor*.

Résultats-Impacts

- Les résultats indiquent que l'âge cognitif des enfants prédit les symptômes du TSPT.
- L'expérience de pertes chez les enfants est un facteur prédicteur des symptômes du TSPT.

Commentaire

Le temps est un facteur déterminant dans l'apparition des symptômes du TSPT.

Fiche synthèse n° 16

Référence

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), pp. 2335-2342.

Devis de recherche

Étude corrélacionnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 222 résidants de la région Gentilly, en Nouvelle-Orléans.

Objectifs de l'étude

Étudier le lien entre les facteurs démographiques, sociaux et environnementaux, et des problèmes de santé physique et mentale 15 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Behavioral Risk Factor Surveillance System* (BRFSS);
- *Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR).

Résultats-Impacts

- Approximativement, la moitié des participants continuent d'avoir des problèmes de santé physique et mentale 15 mois après l'événement.
- Ces résultats supportent les efforts de protection des résidants contre le crime, l'augmentation des services de santé mentale pour les personnes dépressives et l'augmentation d'aide alimentaire aux démunis.

Commentaire

L'identification des prédictors de problèmes de santé physique et mentale pourrait aider les cliniciens et les décideurs politiques à canaliser leurs efforts en vue de soulager les traumatismes causés par le désastre.

Fiche synthèse n° 17

Référence

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): pp. 357-68.

Devis de recherche

Étude corrélacionnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de 810 adultes résidant dans 23 des plus grandes villes du Mississippi.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence de l'ESPT et de ses prédicteurs.

Instruments de mesure

- *Crisis Support Scale*;
- *Composite International Diagnostic Interview (CIDI)*.

Résultats-Impacts

- La prévalence des troubles de l'ESPT après l'ouragan Katrina est de 22,5 %.
- Les troubles de l'ESPT sont associés au genre, aux pertes financières, aux stressseurs avant l'ouragan, au faible soutien social, et aux événements traumatiques avant l'ouragan.
- La courbe de survie de Kaplan-Meier suggère que l'exposition aux événements traumatiques liés à l'ouragan, l'exposition aux stressseurs financier et social influencent la durée des symptômes de l'ESPT.

Commentaire

Les interventions qui ciblent les stressseurs après le désastre pourraient influencer le début et la durée de l'ESPT.

Fiche synthèse n° 18

Référence

Scheeringa, M.S. and 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*, vol. 37, n° 3, pp. 508-518.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de 70 enfants âgés de 3 à 6 ans résidant dans la région métropolitaine de la Nouvelle-Orléans.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence de l'état de l'ESPT et des troubles comorbides chez des enfants d'âge préscolaire et leurs éducateurs en service de garde.

Instruments de mesure

- *Disaster Experiences Questionnaire (DEQ)*;
- *Preschool Age Psychiatric Assessment (PAPA)*;
- *Diagnostic Interview Schedule (DIS)*.

Résultats-Impacts

- Comparativement à la prévalence de l'ESPT des enfants évacués (43,5 %), celle des enfants non évacués est plus élevée (62,5 %).
- Parmi les enfants affectés par le stress post-traumatique, 88,6 % présentent au moins un trouble comorbide (trouble d'anxiété, défiance oppositionnelle).
- La prévalence de l'ESPT chez les éducatrices : 35,6 %.
- Les nouveaux symptômes de l'ESPT chez les enfants sont fortement associés aux nouveaux symptômes des éducatrices, comparativement aux éducatrices ayant des symptômes anciens ou sans symptômes.

Fiche synthèse no 19

Référence

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), pp. 1403-1411.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de 1 043 adultes âgés de 18 ans et plus, résidant en Alabama, au Mississippi et en Louisiane.

Objectif de l'étude

Examiner l'utilisation des services de santé mentale parmi les sinistrés adultes de l'ouragan Katrina, dans le but d'améliorer la compréhension de l'impact de désastres sur des personnes avec des troubles mentaux 30 jours après l'événement.

Instruments de mesure

- *K6 Mental Health Screening Tool*;
- *Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID)*.

Résultats-Impacts

- Au moment de l'entrevue, 31 % des répondants (n = 319) présentaient des troubles d'humeur ou d'anxiété.
- Parmi ces répondants, 32 % et 46 % de ceux qui présentent des troubles plus sérieux utilisent n'importe quel service de santé mentale depuis le désastre.
- Parmi ceux qui utilisaient des services de santé mentale, 60 % ont arrêté de le faire.
- Bien que le secteur spécialisé en santé mentale et en psychothérapie ait joué un rôle important, la médecine générale et la pharmacothérapie ont été plus largement sollicitées. Plusieurs traitements étaient inadéquats, particulièrement chez les jeunes répondants, les personnes âgées, les célibataires, les membres de communautés ethniques ou de groupes minoritaires.
- Les barrières structurelles et financières sont les raisons les plus fréquentes pour expliquer l'absence de services.

Commentaire

Très peu de sinistrés de l'ouragan Katrina avec des troubles mentaux ont reçu les soins adéquats.

Fiche synthèse n° 20

Référence

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.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de 52 jeunes victimes résidant dans la grande région métropolitaine de la Nouvelle-Orléans.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'ouragan et des troubles psychologiques 17 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Child Post-Traumatic Stress Disorder Checklist*;
- *State-Trait Anxiety Inventory for Children* (STAIC-T);
- *Revised Child Anxiety and Depression Scale* (RCADS);
- *Positive and Negative Affect Scale* (PANAS).

Résultats-Impacts

- L'affect négatif avant le désastre prédit les symptômes de SPT, les symptômes de troubles d'anxiété généralisée.
- Plusieurs événements liés à l'exposition au désastre sont associés aux symptômes de SPT.
- Les symptômes de troubles d'anxiété généralisée avant le désastre sont associés aux symptômes de troubles d'anxiété généralisés après.
- Les traits d'anxiété avant le désastre prédisent les symptômes dépressifs après le désastre.

Fiche synthèse n° 21

Référence

Weems, C. F. *et al.* (2007). The psychosocial impact of Hurricane Katrina: Contextual differences in psychological symptoms, social support, and discrimination, *Behaviour research and therapy*, vol. 45, n° 10, pp. 2295-2306.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 386 sinistrés résidant dans la grande région métropolitaine de la Nouvelle-Orléans.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'impact du désastre et les symptômes de santé mentale cinq mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Hurricane-Related Traumatic Experiences* (HURTE);
- *Brief Symptoms Inventory-18*;
- *Posttraumatic Stress Disorder Checklist* (PTSD Checklist);
- *Family Support Scale* (FSS).

Résultat-Impact

- Les résultats sont compatibles avec ceux des recherches récentes quant à l'impact du désastre sur les symptômes de santé mentale.

Fiche synthèse n° 22

Référence

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*, vol. 37, n° 3, pp. 553-563.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 260 sinistrés âgés de 8 à 16 ans, résidant dans la grande région métropolitaine de la Nouvelle-Orléans.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre la détresse psychologique maternelle et l'ESPT 3 à 7 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Demographic Questionnaire*;
- *Hurricane-Related Traumatic Experiences (HURTE)*;
- *Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R)*;
- *Posttraumatic Diagnostic Scale*;
- *Behavior Assessment System for Children*;
- *UCLA PTSD Reaction Index*.

Résultat-Impact

- L'analyse de régression hiérarchique révèle que la détresse psychologique maternelle et l'ESPT modèrent la relation entre l'exposition infantile à l'ouragan, les symptômes d'internalisation et les symptômes d'externalisation rapportés par les mères.

Fiche synthèse n° 23

Référence

Kessler, R.C. *et al.* (2008). Trends in mental illness and suicidality after Hurricane Katrina, *Molecular psychiatry*, 13(4), pp. 374-84.

Devis de recherche

Série chronologique (Panel).

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Enquête conduite auprès de 815 sinistrés, résidant en Alabama, au Mississippi et en Louisiane.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'ouragan et des troubles de santé mentale 5, 8 et 12 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *K6 Mental Health Screening Tool*;
- *Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID)*;
- *Trauma Screening Questionnaire (TSQ)*.

Résultats-Impacts

- Contrairement aux résultats d'études antérieures qui indiquent que les troubles psychiques après les désastres diminuent avec le temps, ceux de la présente étude montrent que la prévalence de l'ESPT a augmenté significativement, passant de 14,9 % au T1 (5 à 7 mois après le désastre) à 20,9 % au T2 (un an après le désastre).
- Quant aux troubles majeurs de santé mentale, ils sont passés de 10,9 % (T1) à 14 % (T2).
- Les idéations suicidaires ont évolué 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).
- L'augmentation de la prévalence de l'ESPT et de la prévalence des problèmes majeurs de santé mentale était limitée aux répondants qui ne proviennent pas de la région métropolitaine de la Nouvelle-Orléans, alors que l'augmentation de la prévalence pour l'idéation suicidaire et les moyens de passer à l'acte inclut toutes les sous-populations.
- Le stress causé par des problèmes non résolus liés à l'ouragan représente la proportion la plus élevée des augmentations temporelles des problèmes de santé mentale (89,2 %), de l'état de stress post-traumatique (31,9 %) et de la suicidalité (61,6 %).
- Le stress différentiel lié à l'ouragan explique l'augmentation significative de la prévalence seulement chez les répondants de la région métropolitaine de la Nouvelle-Orléans.

Fiche synthèse n° 24

Référence

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*, vol. 37, n° 3, pp. 542-552.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 302 enfants d'écoles primaires, résidant dans la grande région métropolitaine de la Nouvelle-Orléans.

Objectif de l'étude

Établir le lien entre les traits d'anxiété, les symptômes de SPT et les problèmes somatiques après un désastre majeur de 5 à 8 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Hurricane-Related Traumatic Experiences* (HURTE);
- *State-Trait Anxiety Inventory for Children* (STAIC-T);
- *Children's Anxiety Sensitivity Index*;
- *Child Posttraumatic Stress Reaction Index* (CPTS-RI);
- *Children's Somatization Index* (CSI).

Résultats-Impacts

- L'exposition à l'ouragan est associée significativement aux symptômes de SPT et aux symptômes somatiques.
- Certains facteurs d'anxiété émotionnelle interagissent avec les traits d'anxiété et prédisent les symptômes de SPT et les symptômes somatiques.

Fiche synthèse n° 25

Référence

Marsee, M.A. (2008). Reactive Aggression and Posttraumatic Stress in Adolescents Affected by Hurricane Katrina, *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, vol. 37, Issue 3 July 2008, pp. 519-529.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 166 adolescents sinistrés, résidant au sud du Mississippi.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'exposition au désastre et les réactions agressives de 15 à 18 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Peer Conflict Scale*;
- *Child Posttraumatic Stress Reaction Index (CPTS-RI)-20*;
- *Hurricane-Related Traumatic Experiences (HURTE)*;
- *Abbreviated Dysregulation Inventory (ADI)*.

Résultats-Impacts

- Sous le contrôle d'agression proactive, les résultats montrent des associations significatives entre l'exposition à l'ouragan, les symptômes de SPT, et une gestion inadéquate des émotions.
- Ces résultats ont des implications pour les services de santé mentale après un désastre.

Commentaires

Les chercheurs qui examinent les problèmes de santé mentale chez les jeunes après un désastre mettent traditionnellement l'accent sur la présence de problèmes intériorisés (tels que l'anxiété, la dépression, les symptômes de SPT). Par contre, très peu d'études empiriques portent sur l'incidence de problèmes extériorisés (comme l'agression) après un désastre.

Les types de réponses spécifiques d'agression, particulièrement ceux qui impliquent une gestion inadéquate des émotions, sont reconnus comme ayant des liens avec un événement traumatisant semblable à celui de l'ouragan.

Fiche synthèse n° 26

Référence

Mills, M. A., Edmondson, D., Park, C.L. (2007). Trauma and Stress Response Among Hurricane Katrina Evacuees, *American Journal of Public Health*, 97(Supplement 1), pp. 116-123.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Katrina (2005), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 132 sinistrés, recrutés à l'aréna Austin Convention Center, Texas.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre le stress aigu et les facteurs associés à cette symptomatologie 12 jours après l'événement.

Instruments de mesure

- *Acute Stress Disorder scale (ASDS);*
- *Traumatic Events Questionnaire.*

Résultats-Impacts

- Les critères de troubles de stress aigu sont satisfaits pour 62 % de l'échantillon.
- Selon certaines projections, de 38 % à 49 % des personnes affectées par le stress aigu développeront des symptômes de SPT dans les deux ans après le désastre.
- Le genre féminin (rapport de cotes, RC = 4,08), le passé psychiatrique (RC = 5,84), les dommages ou pertes subis (RC = 2,75), la perception de danger ou de menace pour sa vie (RC = 1,37) et la perte de contrôle personnel (RC = 1,56) sont associés au stress aigu.
- L'ethnicité afro-américaine est associée à des symptômes de sévérité plus grands ($\beta = 7,85$, $SE[(\beta)] = 3,50$).

Commentaire

Les traumatismes liés à l'ouragan Katrina et les séquelles psychologiques qui en découlent resteront une question de santé publique significative durant les prochaines années.

OURAGAN MITCH

Fiche synthèse n° 27

Référence

Caldera, T., Palma, L., Penayo, U., Kullgren, G. (2001). Psychological impact of the hurricane Mitch in Nicaragua in a one-year perspective, *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 36(3), pp. 108-114.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Mitch (1998), Nicaragua.

Échantillon

Enquête menée auprès de 496 adultes âgés de 15 à 80 ans, résidant dans la région de Léon, au nord de Nicaragua.

Objectif de l'étude

Établir la prévalence des TSPT et des symptômes de SPT de 6 à 12 mois après un événement traumatisant

Instruments de mesure

- *Harvard Trauma Questionnaire* (HTQ);
- *Trauma Exposure Measures*.

Résultats-Impacts

- Trente-neuf pour cent des participants de la région dévastée rapportent avoir eu un proche décédé ou grièvement blessé; ce pourcentage s'élève à 72 % chez ceux dont la maison est totalement ou partiellement détruite.
- Chez les participants les plus affectés, la prévalence du SPT est de 9,0 % comparativement à 4,5 % chez les participants de la région moins dévastée.
- Les symptômes de SPT sont associés à la perte d'un proche ($\beta = 0,257$, $p = 0,000$), à la destruction de maison ($\beta = 0,148$, $p = 0,001$), au genre féminin ($\beta = 0,139$, $p = 0,001$), aux problèmes de santé mentale antérieurs ($\beta = 0,109$, $p = 0,009$) et à l'analphabétisme ($\beta = 0,110$, $p = 0,009$).
- La cote de recherche d'aide était plus élevée chez les répondants ayant déjà eu des problèmes de santé mentale antérieurs (RC = 4,84; IC_{95 %} = 3,04-7,66) que chez ceux n'en ayant pas déjà eu. Elle était également plus élevée chez les analphabètes par rapport à ceux qui ne l'étaient pas (effet préventif du fait de ne pas être analphabète : RC = 0,38; IC_{95 %} = 0,21-0,69).
- De tous les répondants, 8,5 % rapportent avoir eu des idées suicidaires, en particulier chez les personnes analphabètes (RC = 2,84; IC_{95 %} = 1,12-4,37) ou ayant déjà eu des problèmes de santé mentale (RC 2,84; IC_{95 %} = 1,12-4,57).

- Un an après l'ouragan Mitch, la moitié de ceux diagnostiqués de SPT satisfaisait toujours ces critères.

Commentaire

Le stress post-traumatique représente un sérieux problème de santé mentale après un désastre. Une intervention post-désastre devrait prioriser les personnes analphabètes et les personnes ayant déjà eu des problèmes de santé mentale.

Fiche synthèse n° 28

Référence

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*, vol. 20, n° 9, pp. 835-841.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Mitch (1998), Nicaragua.

Échantillon

Enquête menée auprès de 800 répondants âgés de 18 ans et plus, résidant dans la région de Tegucigalpa, Honduras.

Objectif de l'étude

Établir la prévalence du SPT, de la dépression et de la détresse psychologique après un désastre six mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Self-Reporting Questionnaire (SRQ)*;
- *Impact of Event Scale*;
- *Composite International Diagnostic Interview (CIDI)*.

Résultats-Impacts

- Chez les personnes âgées, la prévalence du SPT est de 13,6 %, celle de la dépression de 18,8 % et celle de la détresse psychologique de 21,4 %. Il n'y a pas de différence significative avec les jeunes adultes.
- Chez les personnes âgées, les problèmes psychologiques antérieurs et l'exposition au désastre sont associés aux autres variables, sauf l'alcoolisme.

Commentaire

Les personnes âgées ne sont pas plus vulnérables que les autres groupes d'âge.

Fiche synthèse n° 29

Référence

Goenjian, A.K. *et al.* (2001). Posttraumatic Stress and Depressive Reactions Among Nicaraguan Adolescents After Hurricane Mitch, *American Journal of Psychiatry*, 158, pp. 788-794.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Mitch (1998), Nicaragua.

Échantillon

Étude menée auprès de 158 adolescents résidant dans les villes Posoltega, Chinandega et León, Nicaragua.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence du SPT et des réactions dépressives chez des adolescents sinistrés six mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Child Posttraumatic Stress Reaction Index (CPTS-RI);*
- *Depression Self-Rating Scale.*

Résultats-Impacts

- Le stress post-traumatique et les réactions dépressives étaient plus sévères chez les adolescents des deux villes les plus affectées.
- La sévérité du stress post-traumatique, les réactions dépressives, les caractéristiques liées à l'expérience du désastre sont congruentes avec les taux de mortalité et de destruction des villes.
- Le niveau d'impact, les caractéristiques objectives et subjectives et les sentiments de colère expliquent 68 % de la variance de la sévérité de la réaction au stress post-traumatique.
- 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.

Commentaires

La sévérité et la chronicité du SPT et des réactions dépressives comorbides sont observées chez les adolescents des secteurs les plus atteints.

Le rétablissement de ces jeunes nicaraguayens sévèrement affectés est essentiel à l'essor social et économique du pays ravagé par de nombreuses années de violence politique et de pauvreté.

Ces résultats indiquent la nécessité d'incorporer, dans un programme de rétablissement après un désastre, des approches de santé publique, incluant une attention particulière au dépistage systématique de traumatismes.

OURAGAN FLOYD

Fiche synthèse n° 30

Référence

Russoniello, C.V. *et al.* (2002). Childhood posttraumatic stress disorder and efforts to cope after Hurricane Floyd, *Behavioral medicine*, vol. 28, n° 2, pp. 61-71.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Floyd (1999), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 150 enfants âgés de 9 à 12 ans, résidant en Caroline du Nord.

Objectif de l'étude

Établir la prévalence du SPT chez des enfants sinistrés six mois après l'événement.

Instrument de mesure

- *Child Posttraumatic Stress Reaction Index* (CPTS-RI).

Résultats-Impacts

- Tous les répondants sont exposés au désastre et sont affectés par la destruction de leur école.
- La maison de 37 % d'entre eux est inondée. Des symptômes de stress post-traumatique peu sévères sont observés chez 95 % d'entre eux, et des symptômes de modérés à sévères chez 71 %.
- La probabilité de rapporter des symptômes de stress post-traumatique est trois fois plus élevée chez les enfants rapportant que leur maison était inondée que chez ceux dont la maison ne l'était pas.
- Les filles sont deux fois plus sujettes à rapporter des symptômes de stress post-traumatique que les garçons.

Commentaire

La prévalence de symptômes de stress post-traumatique (94 % des participants) est comparable à celle observée dans d'autres études sur la violence.

Fiche synthèse n° 31

Référence

Keenan, H. T. *et al.* (2004). Increased incidence of inflicted traumatic brain injury in children after a natural disaster, *American Journal of Preventive Medicine*, vol. 26, n° 3, pp. 189-193.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Floyd (1999), États-Unis.

Échantillon

Enquête conduite auprès de 245 enfants sinistrés, résidant en Caroline du Nord.

Objectif de l'étude

Comparer les régions atteintes à celles qui ne le sont pas six mois après l'événement.

Instrument de mesure

- *Traumatic Brain Injury Assessment Scales.*

Résultats-Impacts

- Dans les régions les plus affectées, les traumatismes cervicaux infligés (rapport de risque, RR : 5,1, IC_{95 %} = 1,3-20,4) et ceux non infligés (RR : 10,7, IC_{95 %} = 2,0-59,4) sont plus élevés six mois après le désastre.
- Dans les régions moins atteintes ou non atteintes par l'ouragan, il n'y a pas de hausse significative.
- Six mois après le désastre, le taux de traumatismes infligés redescend au niveau initial, alors que celui des traumatismes non infligés reste élevé.

OURAGANS ANDREW, PAULINE ET INONDATIONS EN POLOGNE

Fiche synthèse n° 32

Référence

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, n° 3, pp. 153-173.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragans Andrew et Pauline (1997), Mexique et États-Unis; inondations en Pologne (1997).

Échantillon

Étude écologique comparant les régions atteintes par les ouragans à celles qui ne le sont pas.

Objectif de l'étude

Mesurer la prévalence du SPT et de la détresse psychologique de 6 à 12 mois après l'événement.

Instrument de mesure

- *Composite International Diagnostic Interview (CIDI).*

Résultats-Impacts

- Chez les répondants américains, l'âge a une relation curvilinéaire avec les symptômes de SPT. Les répondants d'âge moyen sont plus atteints.
- Chez les Mexicains, l'âge a une relation linéaire et négative avec les symptômes de SPT. Les plus jeunes sont les plus atteints.
- Chez les Polonais, l'âge a une relation linéaire et positive avec les symptômes de SPT. Les personnes âgées sont les plus atteintes.

OURAGAN OPAL

Fiche synthèse n° 33

Référence

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, Issue 12, pp. 2443-2464.

Devis de recherche

Étude corrélacionnelle.

Aléa étudié

Ouragan Opal (1995), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 67 résidants du comté Okaloosa, en Floride.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'auto-efficacité, la perte de ressources, le soutien social et la détresse psychologique de 4 à 5 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Interpersonal Support Evaluation List (ISEL)*;
- *Life orientation Test*;
- *Symptom Checklist-90-Revised (SCL-90-R)*;
- *Impact of Event Scale*.

Résultats-Impacts

- Des analyses de régression multiple montrent que l'auto-efficacité est le meilleur prédicteur de la détresse générale et de la détresse liée au traumatisme.
- On observe des liens entre la perte de ressources, le genre et la détresse générale.
- D'autres analyses montrent que la perte influence directement la détresse générale, le soutien social, l'optimisme et l'auto-efficacité.
- Ces analyses indiquent aussi que la perception d'auto-efficacité joue un rôle médiateur entre la perte de ressources, le traumatisme lié au désastre, le soutien social, la détresse générale et l'optimisme.

OURAGAN HUGO

Fiche synthèse n° 34

Référence

Swenson, C.C *et al.* (1996). Impact of a natural disaster on preschool children: adjustment 14 months after a hurricane, *American journal of orthopsychiatry*, vol. 66, n° 1, pp. 122-130.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Hugo (1989), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 331 mères d'enfants âgés de 2 à 6 ans, résidant dans le comté Charleston, en Caroline du Sud.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre le stress maternel pendant la grossesse et les troubles de comportements des nouveaux nés 14 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Pediatric Emotional Distress Scale (PEDS)*;
- *Hurricane Related Experiences Questionnaire*;
- *Longevity of Symptom Scale*.

Résultats-Impacts

- Quatorze mois après l'ouragan, les bébés exposés au désastre sont plus anxieux, isolés, et ils ont plus de problèmes de comportements que ceux qui n'ont pas été exposés.
- Les troubles du comportement ont diminué radicalement au cours des six mois après la tempête.
- La détresse des mères liée au désastre est associée à la longévité de leurs difficultés émotionnelles et aux troubles de comportements de leur enfant.

OURAGAN GEORGES

Fiche synthèse n° 35

Référence

Sattler, D.N. *et al.* (2002). Hurricane Georges: A Cross-National Study Examining Preparedness, Resource Loss, and Psychological Distress in the U.S. Virgin Islands, Puerto Rico, Dominican Republic, and the United States, *Journal of Traumatic Stress*, vol. 15, n° 5, pp. 339-350.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Georges (1998), États-Unis, Îles Vierges, Porto Rico, République dominicaine.

Échantillon

Enquête menée auprès de 607 étudiants universitaires âgés de 18 à 25 ans, résidant aux Îles Vierges, à Porto-Rico, en République dominicaine et aux États-Unis.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence de la détresse psychologique de 4 à 5 semaines après l'événement.

Instruments de mesure

- *Acute Stress Disorder Symptoms*;
- *Social Support Measure*;
- *Resource Losses*.

Résultats-Impacts

- La perte de ressources (des ressources surtout personnelles) et le soutien social expliquent une part importante de la variance de la détresse psychologique.
- Ces résultats supportent la théorie de stress liée aux ressources (Hobfoll, 1989; 1998).

OURAGANS CHARLEY, IVAN, JEANNE

Fiche synthèse n° 36

Référence

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*, vol. 14, Issue 12, pp. 1051-1059.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Ouragan Carley, Ivan, Jeanne (2004), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 1 130 répondants âgés de 60 ans et plus et de 413 jeunes adultes, résidant dans 33 comtés de la Floride.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence du stress post-traumatique, des troubles dépressifs majeurs et des troubles d'anxiété généralisée de 4 à 7 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Trauma Exposure Measure*;
- *Medical Outcomes Study*;
- *Hurricane-Related Impact*;
- *Post traumatic Stress Disorder Symptoms*;
- *Generalized Anxiety Disorder Symptoms*;
- *Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID-IV)*.

Résultats-Impacts

- Les personnes âgées rapportent peu de symptômes de SPT, de troubles dépressifs majeurs et de troubles d'anxiété généralisée.

Commentaire

Même quand les personnes âgées rapportent moins de symptômes que les jeunes, leurs réactions psychologiques paraissent étroitement associées aux conséquences économiques du désastre.

INONDATION AU SAGUENAY–LAC-ST-JEAN

Fiche synthèse n° 37

Référence

Maltais, D., Lachance, L., Brassard, A., Simard, N.N., (2003). Satisfaction face à l'aide reçue et état de santé biopsychosocial post-désastre, *Revue canadienne de service social*, vol. 29, n° 1, pp. 39-59.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation au Saguenay–Lac-St-Jean (1996), Québec, Canada.

Échantillon

Étude menée auprès de 127 répondants, résidant dans la région de Saguenay–Lac-St-Jean, Québec, Canada.

Objectif de l'étude

Examiner les conséquences d'un sinistre sur les conditions de vie ainsi que la santé physique et psychologique des adultes de 50 ans et plus en fonction du niveau de satisfaction face à l'aide reçue deux ans après l'événement.

Instruments de mesure

- *Impact of Events Scale*;
- *Beck Depression Inventory*;
- *General Health Questionnaire-28*;
- *Affect Balance Scale*.

Résultats-Impacts

- Les résultats indiquent que les répondants estimant avoir reçu moins d'aide qu'espérée sont aux prises avec des conditions de vie plus difficiles.
- En outre, ils ont une perception plus négative de leur état de santé physique et présentent un état de santé psychologique plus précaire que les autres groupes de répondants.
- Ils sont également plus nombreux que les non-sinistrés et les sinistrés satisfaits de l'aide reçue à avoir diminué la fréquence de leurs sorties sociales.

Commentaire

Cette recherche démontre l'importance d'accorder une attention particulière aux personnes estimant ne pas recevoir suffisamment d'aide lors d'événements traumatisants, tels les désastres naturels.

Fiche synthèse n° 38

Référence

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

Devis de recherche

Étude cas-témoins.

Aléa étudié

Inondation au Saguenay–Lac-St-Jean (1996), Québec, Canada.

Échantillon

Analyse clinique de 30 histoires de cas de sinistrés, résidant dans la région de Saguenay–Lac-St-Jean, Québec, Canada.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre le désastre et la santé psychologique des personnes atteintes par l'inondation de 18 à 27 mois après le désastre.

Instrument de mesure

- Grille d'entrevue.

Résultat-Impact

- L'inondation au Saguenay–Lac-St-Jean de 1996 a grandement bouleversé la vie des individus sinistrés, entraînant de nombreuses difficultés et une détérioration de leur santé mentale, détérioration rendue évidente par l'apparition des problèmes et de troubles psychologiques sérieux.

Fiche synthèse n° 39

Référence

Auger, C., Latour, S., Trudel, M., Fortin, M., (2000). L'état de stress post-traumatique, *Le Médecin de famille canadien*, vol. 45, pp. 2420-2427.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation au Saguenay–Lac-St-Jean (1996), Québec, Canada.

Échantillon

Étude menée auprès de 62 sinistrés et 79 non-sinistrés, résidant dans la région du Saguenay–Lac-St-Jean, Québec, Canada.

Objectif de l'étude

Mesurer la prévalence de l'ESPT et de la détresse émotionnelle chez des résidents sinistrés et non sinistrés quatre mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Post-Traumatic Stress Disorder Reaction Index*;
- *Self-Reporting Questionnaire*.

Résultats-Impacts

- Le groupe sinistré et le groupe témoin étaient comparables sur le plan sociodémographique. Une prévalence de près de 20 % a été mesurée pour l'ESPT dans le groupe sinistré, représentant un rapport de cotes de 6,08 (IC_{95 %} : 1,63 à 22,64) lorsque les sinistrés sont comparés aux non sinistrés.
- La détresse émotionnelle était présente chez 29 % des sinistrés, pour un rapport de cotes de 2,42 (IC_{95 %} : 1,04 à 5,61) par rapport aux non-sinistrés.

Commentaires

Le déluge au Saguenay a entraîné des séquelles psychologiques qui étaient mesurables après quatre mois. Les intervenants de la santé doivent être sensibilisés aux conséquences psychologiques des catastrophes naturelles.

Fiche synthèse n° 40

Référence

Maltais, D., Lachance, L., Brassard, A., Dubois, M., (2005). Soutien social et santé psychologique de victimes d'inondations. *Sciences sociales et santé*, vol. 23, n° 2, pp. 5-36.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation au Saguenay–Lac-St-Jean (1996), Québec, Canada.

Échantillon

Étude menée auprès de 177 victimes de l'inondation, résidant dans la région du Saguenay–Lac-St-Jean, Québec, Canada.

Objectif de l'étude

Examiner le rôle du soutien social et des stratégies d'ajustement dans la relation entre l'exposition au désastre et l'état de santé psychologique deux ans après l'événement.

Instruments de mesure

- Réseau social (Corin et collab., 1983);
- *Ways of Coping Questionnaire*;
- Échelle d'évaluation cognitive primaire (Landreville, 1994);
- *Impact of Events*;
- *Beck Depression Inventory*;
- *General Health Questionnaire-28*.

Résultats-Impacts

- Les résultats démontrent qu'il y a très peu de différences significatives entre les hommes et les femmes sur les variables étudiées. Ces dernières ont toutefois reçu plus d'aide pour leur évacuation, le nettoyage et la reconstruction de leur demeure.
- Les données révèlent que l'exposition aux stressseurs contribue le plus à l'explication des manifestations de SPT, tandis que les variables du soutien social et les stratégies d'ajustement expliquent davantage la présence de symptômes dépressifs et de détresse psychologique.
- Les analyses permettent également de dégager des effets médiateurs et modérateurs des stratégies d'ajustement dans la relation stressseurs-santé. Par ailleurs, les effets observés impliquant les variables de soutien social sont directs.

AUTRES INONDATIONS

Fiche synthèse n° 41

Référence

Assanangkornchai, S., *et al.* (2007). A Thai community's anniversary reaction to a major catastrophe, *Stress and health*, vol. 23, n° 1, pp. 43-50.

Devis de recherche

Série chronologique (Panel).

Aléa étudié

Inondation (2000), Thaïlande.

Échantillon

Étude longitudinale menée auprès de, répondants (en cinq temps : T1 = 590; T2 = 653; T3 = 494; T4 = 553; T5 = 400), résidant dans quatre régions affectées au sud de la ville de Thai, Hat Yai.

Objectif de l'étude

Examiner la variation du taux de réactions négatives au stress dans les différentes régions de Hat Yai en Thaïlande 10 semaines et 12 mois après le désastre.

Instruments de mesure

- *General Health Questionnaire-12*;
- *Impact of Events Scale*.

Résultats-Impacts

- Le score à l'échelle du questionnaire général de santé est passé de 39,49 au T1 à 37,52 au T2, 12,35 au T3, 9,40 au T4 et 16,50 au T5. On observe une diminution du score de T1 à T4. Par contre, à l'anniversaire de l'événement (T5), on remarque une augmentation du score.
- À l'échelle d'impact des événements, le score est passé au T1 de 13,4 à 15,3 au T2, 10,5 au T3, 7,4 au T4 et à 8,6 au T5. La diminution du score est graduelle du T2 au T4. Par contre, elle augmente au T5, anniversaire du désastre.

Commentaire

Cette étude est la première qui démontre une augmentation de la fréquence des symptômes causés par le stress comme une réaction annuelle dans une communauté.

Fiche synthèse n° 42

Référence

Davis, K.M., Ender, M.G., (1999). The 1997 Red River Valley Flood: Impact on Marital Relationships, *Applied Behavioral Science Review*, vol. 7, n° 2, pp. 181-188(8).

Devis de recherche

Étude cas-témoins.

Aléa étudié

Inondation de la vallée de la rivière Rouge au Minnesota (1997), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 10 couples sinistrés des régions du Dakota du Nord et du Minnesota.

Objectif de l'étude

Examiner les effets sociaux néfastes sur les relations conjugales de 5 à 8 mois après l'événement.

Instrument de mesure

- Grille d'entrevue.

Résultats-Impacts

- Les résultats indiquent que l'inondation a un impact considérable sur les relations conjugales. L'état de la relation des couples avant le désastre semble toutefois médiatisé cette relation.
- Les couples dont la relation avant l'événement était forte montrent des relations plus fortes après le désastre. Pour ceux dont la relation était fragile, on observe une plus grande fragilité.
- Les couples aux prises avec des dommages matériels peu ou très sévères ont une meilleure relation que ceux dont les dommages sont modérés.

Fiche synthèse n° 43

Référence

Hutton, D., (2004). Psychosocial effects of a natural disaster: a post-flood assessment in the red river valley, *Environments*, vol. 32, n° 2, pp. 27-43.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation de la vallée de la rivière Rouge au Manitoba (1997), Canada.

Échantillon

Enquête menée auprès de 178 personnes vivant à Sainte-Agathe et Red River Drive, dans la municipalité rurale de Ritchot, au Manitoba.

Objectif de l'étude

Examiner les effets psychosociaux à long terme de l'inondation de la vallée de la rivière Rouge au Manitoba (Canada) trois ans après l'événement.

Instrument de mesure

- *General Health Questionnaire-12.*

Résultats-Impacts

- Les résidents dans les deux collectivités les plus gravement touchées montrent un taux légèrement plus élevé de détresse psychologique que celui retrouvé dans l'Enquête nationale sur la santé de la population canadienne de 1994-1995.
- Par contre, ce taux n'est pas lié de façon importante aux dommages ou pertes financières causés par l'inondation, bien que ces facteurs y soient positivement associés.
- Les variables sociodémographiques, telles que le revenu familial, le genre, l'âge et le niveau de scolarité, sont plus fortement associées à la détresse psychologique.
- Les répondants qui considèrent l'inondation plus stressante et ceux qui se perçoivent dans une situation plus fâcheuse que leurs concitoyens affichent un niveau de détresse plus élevé.

Fiche synthèse n° 44

Référence

Stimpson, J., (2006). Short communication: Prospective evidence for a reciprocal relationship between sense of control and depressive symptoms following a flood, *Stress and Health*, 22, pp. 161-166.

Devis de recherche

Étude cas-témoins.

Aléa étudié

Inondation en Iowa (1993), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de répondants non sinistrés (T1 = 2 406) et sinistrés (T2 = 1 735) résidant dans la région d'Iowa.

Objectif de l'étude

Examiner les relations entre le sens de contrôle et les symptômes dépressifs dans un contexte d'inondation.

Instruments de mesure

- *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)*;
- *Sense of Personal Control*;
- *Flood Impact Questionnaire*.

Résultats-Impacts

- Les symptômes dépressifs jouent un rôle médiateur dans l'association entre l'inondation et le sens de contrôle.
- Le sens de contrôle est négativement associé au changement des symptômes dépressifs. Par ailleurs, les symptômes dépressifs maintiennent des relations négatives avec le changement du sens de contrôle.
- L'exposition à l'inondation est liée à des symptômes dépressifs majeurs qui, à leur tour, peuvent influencer sur le sens de contrôle de la vie.
- Un faible sens de contrôle dû à l'inondation est associé à des symptômes dépressifs majeurs.

Commentaires

Un modèle réciproque implique que le sens de contrôle et les symptômes dépressifs peuvent s'influencer mutuellement, mais aussi que les stressseurs peuvent indirectement affecter le sens de contrôle par des symptômes dépressifs, qui pourraient pousser des individus à être plus vulnérables au stress futur.

Fiche synthèse n° 45

Référence

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.

Devis de recherche

Étude comparative.

Aléa étudié

Inondation (1998), Angleterre.

Échantillon

Enquête conduite auprès de répondants (T1 = 983 sinistrés, T2 = 527 non-sinistrés) résidant dans trente localités en Angleterre et au pays de Galles.

Objectif de l'étude

Examiner les effets de l'inondation sur la santé physique et la santé psychologique des victimes.

Instruments de mesure

- *General Health Questionnaire-12*;
- *Post-Traumatic Stress Scale (PTSS)*.

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude montrent que les deux tiers des victimes de l'inondation ont un score (4+) à l'échelle GHQ-12, ce qui indique des problèmes de santé mentale à un moment critique après l'événement.
- L'étude révèle que certaines victimes de l'inondation souffrent de problèmes de santé mentale à long terme.

Fiche synthèse n° 46

Référence

Verger, P. *et al.* (2000). Facteurs de variation des symptômes de stress post-traumatique cinq années après l'inondation de 1992 dans le Vaucluse, *Revue d'épidémiologie et de santé publique*, vol. 48, SUP2, pp. 2s44-2s53.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation dans le Vaucluse (1992), France.

Échantillon

Étude menée auprès de 500 sinistrés adultes, résidant dans la commune de Bédarrides dans l'est du Vaucluse, France.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'exposition à l'événement et l'ESPT cinq ans après l'événement.

Instruments de mesure

- *PTSD DSM-IV – 22*;
- Indice d'exposition cumulée.

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude montrent que les antécédents psychopathologiques ou traumatiques sont associés à une augmentation significative du score de l'ESPT.
- Une relation de type exposition-effet significative a été mise en évidence entre l'indice d'exposition cumulée et le score d'ESPT, lequel était multiplié par 3,4 pour les sujets les plus exposés.
- Une augmentation significative du score d'ESPT a aussi été observée chez les sujets résidant dans la zone inondée et chez ceux ayant reçu une aide psychologique au moment de l'événement.

Commentaires

Les résultats observés dans cette étude sont compatibles avec les données publiées dans la littérature internationale et suggèrent l'existence d'un impact psychopathologique à long terme significatif de l'inondation de 1992 sur la population de Bédarrides.

Fiche synthèse n° 47

Référence

Ligier, K. *et al.* (2005). Enquête santé chez les inondés de la Somme, *Revue d'épidémiologie de santé publique*, vol. 53, n° 6, pp. 658-665.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation de la Somme (2001), France.

Échantillon

Étude menée auprès de 817 personnes résidant au département de la Somme, en France.

Objectif de l'étude

Examiner l'impact de l'inondation sur la vie sociale, sur les comportements des enfants, sur l'état de santé général et sur les troubles de santé mentale 24 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Impact of Events Scale*;
- *Hospital Anxiety Depression*;
- *General Health Questionnaire*;
- Échelle de Vitaliano de *coping*.

Résultats-Impacts

- Une prévalence accentuée de l'état de stress a pu être montrée chez les évacués par rapport aux inondés.
- L'étude met aussi en évidence un risque d'apparition de troubles anxieux et d'insomnies plus élevé pour les personnes évacuées et les personnes inondées par rapport aux personnes indemnes.
- Le niveau d'exposition joue un rôle essentiel, ce qui ressort par exemple pour les troubles dépressifs.
- Cette étude révèle aussi l'attente et le besoin des populations quant à un soutien moral et une écoute, de façon encore plus importante que ce qui a pu être réalisé.

Fiche synthèse n° 48

Référence

Chae, E.H. *et al.* (2005). The Impact of Flooding on the Mental Health of Affected People in South Korea, *Community Mental Health Journal*, vol. 41, n° 6, pp. 633-645.

Devis de recherche

Étude comparative.

Aléa étudié

Inondation en Corée du Sud (2002).

Échantillon

Étude menée auprès de répondants sinistrés (G1 = 339) et non sinistrés, (G2 = 247), résidant dans la ville Gangneung, province de Gangwon, en Corée du Sud.

Objectif de l'étude

Examiner les relations entre l'inondation, le stress, la dépression et le SPT trois mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Korean Psychological Well Being Index Short form (PWI-SF)*;
- *General Health Questionnaire-60*;
- *Zung Self Rating Depression Scale (ZRDS)*;
- *State Trait Anxiety Inventory (STAI)*.

Résultats-Impacts

- 90,1 % des répondants rapportent ne pas avoir eu de problèmes de santé mentale dans le passé.
- Dans la région la plus affectée, 33,9 % des participants souffrent de migraines, de palpitations, et 27,1 % souffrent de troubles d'insomnie.
- Les répondants de la région la plus atteinte par l'inondation expriment un plus grand besoin de santé lié aux services d'aide sociale (alpha de Cronbach de 0,84) que les répondants de la région la moins affectée.
- Le score à l'index de bien-être psychologique est passé de 21,57 avant l'inondation à 28,51 après, dans la région la plus affectée, et de 22,33 à 22,42 dans la région la moins affectée, ce qui démontre une détérioration significative de la santé mentale des participants résidant dans la région la plus atteinte.
- Dans la région dévastée, le niveau d'anxiété lié au stress est significativement plus élevé après qu'avant l'événement.
- Quant au TSPT, il est beaucoup plus élevé après qu'avant le désastre dans la région très atteinte : le nombre de participants ayant développé un TSPT s'élevait à 134 (39,5 %) après le désastre à Gangneung.

- Le score de dépression dans la région la plus affectée est passé de 42,47 avant l'événement à 50,77 après.

Fiche synthèse n° 49

Référence

Norris, F.H. *et al.* (2006). Early physical health consequences of disaster exposure and acute disaster-related PTSD, *Anxiety, Stress and Coping*, vol. 19, n° 2, pp. 95-110(16).

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation au Mexique (1999).

Échantillon

Enquête menée auprès de 666 adultes sinistrés, résidant dans les villes Villahermosa et Teziutla, au Mexique.

Objectif de l'étude

Étudier le lien entre l'exposition au désastre et le SPT six mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Physical Symptoms Checklist*;
- *Composite International Diagnostic Interview (CIDI)*;
- *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)*.

Résultats-Impacts

- En contrôlant pour l'âge, le genre, la santé mentale avant le désastre et les conditions de vie, l'exposition prolongée au désastre est associée aux symptômes physiques chroniques.
- La prise en compte du SPT fait disparaître la relation entre l'exposition prolongée au désastre et les symptômes physiques chroniques.

Fiche synthèse n° 50

Référence

Tyler, K.A., Hyott, D.R., (2000). The Effects of an Acute Stressor on Depressive Symptoms among Older Adults, *Research on Aging*, vol. 22, n° 2, March 2000, pp. 143-164.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation Iowa (1993), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 651 personnes âgées résidant dans les régions rurales et urbaines de l'Iowa.

Objectif de l'étude

Lien entre l'exposition au désastre et la dépression deux mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Flood Exposure Measure*;
- *Social Provisions Scale*;
- *Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D)*.

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude indiquent une association positive entre la dépression avant et la dépression après le désastre.
- Par contre, le soutien social est associé négativement à la dépression après l'événement.
- Chez les plus jeunes, de même que les deux groupes d'âge les moins élevés, l'exposition à l'inondation est associée à la dépression après le désastre.
- L'interaction avec l'âge révèle que le soutien social modère les effets de l'exposition sur la dépression seulement chez les plus jeunes.

Fiche synthèse n° 51

Référence

Kanisty, K., Norris, F.H., (2008). Longitudinal Linkages between Perceived Social Support and Posttraumatic Stress Symptoms: Sequential Roles of Social Causation and Social Selection, *Journal of traumatic stress*, vol. 21, n° 3, pp. 274-281.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation, Mexique (1999).

Échantillon

Étude menée auprès de 557 répondants, résidant dans les villes Villahermosa et Teziutla, au Mexique.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre le soutien social et la détresse psychologique de 6 à 12 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Provisions of Social Relations Scale (PSRS)*;
- *Composite International Diagnostic Interview (CIDI)*.

Résultats-Impacts

- Des analyses d'équations structurales indiquent qu'un niveau élevé de soutien social diminue le TSPT, expliquant ainsi la relation soutien-détresse psychologique très tôt après le désastre.
- Tenant compte de la relation entre le soutien social et la détresse psychologique de 18 à 24 mois après le désastre, les gens les plus affectés par les symptômes de SPT reçoivent moins de soutien social.
- La dynamique interpersonnelle et sociale peut expliquer pourquoi ces deux mécanismes contradictoires sont apparus.

Fiche synthèse n° 52

Référence

Strelau, J., Zawadzki, B., (2005). Trauma and temperament as predictors of intensity of posttraumatic stress disorder symptoms after disaster, *European psychologist*, vol. 10, n° 2, pp. 124-135.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation en Pologne (1997).

Échantillon

Enquête conduite auprès de 1 543 victimes, résidant dans le sud de la Pologne.

Objectif de l'étude

Établir le lien entre les traits de tempérament, les événements traumatisants et le SPT de 3 à 36 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *PTSD-Facial Version (PTSD-F) Inventory*;
- *Formal Characteristics of Behavior-Temperament Inventory (FCB-TI)*.

Résultats-Impacts

- Des analyses de régression hiérarchique montrent que des traits de tempérament tels que la promptitude et l'endurance agissent comme tampon, diminuant l'effet induit des événements traumatiques.
- Par contre, la persévérance et les réactions émotionnelles jouent un rôle additif, faisant augmenter l'effet de l'expérience traumatisante.

- De façon générale, les réactions émotives sont les meilleurs prédicteurs de l'intensité des symptômes du SPT.

Fiche synthèse n° 53

Référence

North, C.S. *et al.* (2004). The course of PTSD, major depression, substance abuse, and somatization after a natural disaster, *The Journal of nervous and mental disease*, 192(12), pp. 823-829.

Devis de recherche

Étude longitudinale rétrospective.

Aléa étudié

Inondation, Missouri (1993), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 162 sinistrés, résidant dans les comtés St-Charles et St-Louis, au Missouri.

Objectif de l'étude

Établir la prévalence du SPT avant et après le désastre de 4 à 16 mois après l'événement.

Instrument de mesure

- *Diagnostic Interview schedule/Disaster Supplement (DIS-III-R).*

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude montrent que 22 % des répondants sont diagnostiqués avec un TSPT quatre mois après le désastre et 16 % après 16 mois.
- La comorbidité avec la dépression majeure a déterminé si le TSPT avait diminué un an plus tard.
- Près de la moitié des répondants de genre masculin avait des problèmes de consommation d'alcool avant le désastre.
- Pratiquement, les problèmes d'abus de substances n'ont pas augmenté après le désastre.
- Les résultats sont contradictoires quant à l'attribution causale de l'inondation dans l'étiologie de la consommation abusive d'alcool et celle des problèmes somatiques.

Fiche synthèse n° 54

Référence

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*, vol. 21, n° 4, pp. 325-335.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation, Pologne (1997).

Échantillon

Enquête menée auprès de 533 étudiants d'écoles secondaires, résidant dans les régions rurales de la Pologne.

Objectif de l'étude

Examiner le rôle des facteurs familiaux comme prédicteurs du SPT 28 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Exposure Trauma*;
- *Parental Support*;
- *Family Environment Scale*;
- *Parental Bonding Instrument*;
- *Revised Version Mississippi PTSD*.

Résultats-Impacts

- 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.
- Par ailleurs, la surprotection parentale modère l'effet du désastre, augmentant ainsi l'impact du stress lié à l'événement sur les symptômes du SPT.
- Les résultats suggèrent que le contrôle parental excessif et l'infantilisation des enfants longtemps après le désastre sont nuisibles pour la santé des adolescents et pourraient être un obstacle dans le processus de rétablissement.

Commentaire

Les résultats mettent en évidence l'importance d'étudier les stratégies d'adaptation parentale afin de prévoir comment les adolescents feront face à un événement traumatisant.

Fiche synthèse n° 55

Référence

McMillen, C. *et al.* (2002). Untangling the psychiatric comorbidity of posttraumatic stress disorder in a sample of flood survivors, *Comprehensive Psychiatry*, vol. 43, Issue 6, pp. 478-485.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation, Missouri, États-Unis (1993).

Échantillon

Étude menée auprès de 162 sinistrés, résidant dans les comtés de Saint-Charles et de Saint-Louis, au Missouri.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence de la comorbidité psychiatrique considérée comme TPST de 4 à 16 mois après l'événement.

Instrument de mesure

- *DIS for DSM-III-R.*

Résultats-Impacts

- Vingt-trois pour cent des répondants satisfont les critères du SPT lié à l'inondation.
- Les TSPT sont comorbides avec d'autres troubles.
- Dix pour cent des répondants développent de nouveaux troubles psychiatriques après le désastre.
- Les nouveaux troubles psychiatriques sont rares en l'absence de symptômes de SPT.
- Même quand des troubles psychiatriques antérieurs prédisent le développement du SPT, ces résultats ne permettent pas de soutenir que les troubles antérieurs contribuent aux symptômes de SPT par le truchement de la vulnérabilité sociale.
- Les résultats de cette étude supportent le modèle dans lequel les symptômes de SPT contribuent au développement d'autres troubles après le désastre. Cependant, aucune preuve n'a été trouvée pour suggérer que des troubles comorbides se développent indépendamment des symptômes de SPT après le désastre, ou que la comorbidité est due aux symptômes qui empiètent sur d'autres troubles.

Commentaire

Le peu de support pour des modèles dans lesquels les ressources psychosociales modèrent l'effet d'un passé psychiatrique sur le développement des symptômes du SPT confirme indirectement les modèles de vulnérabilité physiologique au développement du SPT.

Fiche synthèse n° 56

Référence

Selten, J.P. *et al.* (1999). Psychotic illness after prenatal exposure to the 1953 Dutch Flood Disaster, *Schizophrenia research*, 15;35(3), pp. 243-5.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation, Nouvelle-Zélande (1953).

Échantillon

Les données de l'étude proviennent du registre psychiatrique hollandais.

Objectif de l'étude

Établir le lien entre l'exposition prénatale au stress et le risque de psychose non affective.

Résultats-Impacts

- Le risque relatif de psychose non affective chez les femmes exposées au désastre durant la grossesse est de 1,8 [IC_{95 %} : 0,9-3,5] par rapport aux femmes non exposées.
- Par contre, les résultats de l'étude ne permettent pas d'établir un lien significatif entre l'exposition prénatale au stress maternel et le risque de psychose non affective.

Fiche synthèse n° 57

Référence

Pullins, L.G. *et al.* (2005). School-Based Post-Flood Screening and Evaluation: Findings and Challenges in One Community, *Stress, Trauma, and Crisis*, vol. 8, Issue 4, pp. 229-249.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation, Caroline du Nord (1999), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 613 enfants âgés de 5 à 19 ans, résidant dans le comté de Pitt, en Caroline du Nord.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre l'exposition au désastre et les problèmes d'adaptation infantile.

Instruments de mesure

- *Child Depression Inventory-Short Form (CDI-S)*;
- *Child's Reaction to Traumatic Events Scale (CRTES)*;
- *Behavior Assessment System for Children (BASC)*;
- *Childhood PTSD Interview-Child Form*;
- *Coddington Life Events scales*;
- *Impact of Event Scale-Revised (IES-R)*.

Résultats-Impacts

- En termes de sévérité de l'exposition, 72 % des répondants rapportent au moins une perte significative ou un événement traumatisant pendant l'inondation (car les maisons sont presque à moitié endommagées).
- La faible scolarisation (généralement chez les plus exposés) influence le score à l'échelle de réactions infantiles aux événements traumatisants.
- La sévérité de l'exposition est associée aux symptômes de SPT ($r = ,253$, $p = 0.009$). L'ajout au modèle de l'inventaire de la dépression infantile (CDI) et de l'échelle de réactions infantiles aux événements traumatisants (CRTES) n'affecte pas cette relation significative (R , $F(2, 102) = 1,793$, $p = 0,17$). Les trois prédicteurs du modèle sont associés à la sévérité de l'exposition ($F(3, 102) = 3,605$, $p = .016$, $R = ,310$).
- De plus, la sévérité de l'exposition et la détresse psychologique sont associées significativement aux symptômes du SPT rapportés par les enfants.
- Des analyses de régression logistique montrent que la sévérité de l'exposition est associée à la détresse, aux réactions infantiles dues aux événements traumatisants et aux problèmes d'adaptation.

Fiche synthèse n° 58

Référence

Smith, B.W., Freedy, J.R., (2000). Psychosocial Resource Loss as a Mediator of the Effects of Flood Exposure on Psychological Distress and Physical Symptoms. *Journal of Traumatic Stress*, vol. 13, n° 2, pp. 349-357.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation Mississippi (1993), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 131 adultes, résidant dans le Midwest de Missouri.

Objectif de l'étude

Évaluer le rôle de la perte des ressources psychologiques à la suite d'un désastre de 6 semaines à 12 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Flood Exposure*;
- *Psychosocial Resource Loss*;
- *General Health Questionnaire GHQ-12*;
- *Physical Symptoms Index*.

Résultat-Impact

Les résultats montrent que la perte des ressources psychologiques joue un rôle médiateur dans les relations entre l'exposition à l'inondation, la détresse psychologique et les symptômes physiques six mois après l'événement.

Commentaire

Ces résultats suggèrent que les interventions préventives peuvent réduire les effets à long terme de la perte des ressources psychologiques.

Fiche synthèse n° 59

Référence

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.

Devis de recherche

Série chronologique (Panel).

Aléa étudié

Inondation, Mississippi (1993), États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de 209 répondants âgés de 18 à 81 ans, résidant dans le Midwest de Missouri.

Objectif de l'étude

Lien entre l'adaptation et la détresse psychologique de 6 semaines à 5 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Coping Responses Inventory*;
- *General Health Questionnaire GHQ-12*;
- *Physical Symptoms Index*;

- *Positive and Negative Affect Scale (PANAS)*;
- *New Flood Exposure Scale (Laska, 1990)*.

Résultats-Impacts

- La régression hiérarchique multiple montre que l'adaptation active est associée à moins de détresse psychologique aux temps 1 et 2.
- L'adaptation inactive est associée à plus de détresse psychologique aux temps 1 et 2; et à plus de symptômes physiques au temps 2.
- L'exposition à l'inondation, l'éducation, le revenu, l'âge, le genre, la pratique religieuse et le zèle religieux sont associés à la détresse psychologique.

Fiche synthèse n° 60

Référence

Waelde, L.C. *et al.* (2001). Symptoms of acute stress disorder and posttraumatic stress disorder following exposure to disastrous flooding, *Journal of trauma & dissociation*, vol. 2, n° 2, pp. 37-52.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation, Californie (1997), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 74 répondants, résidant dans la Vallée centrale, au nord de la Californie.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence des troubles de stress aigu et du SPT 4 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Stanford Acute Stress Reaction Questionnaire (SARQ)*;
- *PTSD Checklist*;
- *Exposure to flood-Related Threat*;
- *Exposure to Loss as a Result of the Flood*;
- *ASD Symptoms in the Intermediate Aftermath of the Flood*;
- *PTSD Checklist-Civilian Version*.

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude montrent des associations entre la menace, la perte et les troubles de stress aigu.

- L'exposition aux pertes et les symptômes de stress aigu sont des facteurs prédictifs des symptômes du SPT.

Fiche synthèse n° 61

Référence

Feng, S. *et al.* (2007). Social Support and Posttraumatic Stress Disorder among Flood Victims in Hunan, China, *Annals of Epidemiology*, vol. 17, Issue 10, pp. 827-833.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation (1998), Chine.

Échantillon

Enquête conduite auprès de 25 478 répondants âgés de 16 ans ou plus, résidant dans 40 villes et 310 villages, en Chine.

Objectif de l'étude

Explorer la relation entre le soutien social et l'ESPT chez les victimes de l'inondation.

Instruments de mesure

- PTSD DSM-IV;
- *Social Support Rating Scale*.

Résultats-Impacts

- Sur un total de 25 478 répondants, 2 336 (9,7 %) sont diagnostiqués de TSPT.
- La prévention des symptômes du SPT sont associés au soutien social (RC = 0,80, IC_{95 %} : 78-0,82), au soutien subjectif (RC = 0,48, IC_{95 %} : 0,44-0,52) et à l'utilisation du soutien (RC = 0,53, IC_{95 %} : 0,49-0,57).

Fiche synthèse n° 62

Référence

Bokszczanin, A., (2002). Long-term negative psychological effects of a flood on adolescents, *British Psychological Bulletin*, vol. 33 (1), pp. 56-61.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Inondation (1997), Pologne.

Échantillon

Enquête menée auprès de 335 étudiants de cinq écoles primaires et de trois écoles secondaires, âgés de 11 à 20 ans, résidant dans les régions les plus atteintes par le désastre, en Pologne.

Objectif de l'étude

Établir le lien entre l'inondation, la santé mentale et le bien-être des enfants et adolescents âgés de 11 à 20 ans.

Instruments de mesure

- *Scale of Losses*;
- *PTSD-Civilian Version Mississippi*;
- *CES-Depression Scale for Children*.

Résultats-Impacts

- La régression hiérarchique multiple montre que l'exposition à l'inondation est fortement associée aux symptômes de l'ESPT, à la dépression, et aux sentiments de solitude.
- Les effets négatifs sont plus importants chez les sinistrés qui ont fait l'expérience de grands dangers et de lourdes pertes.

Commentaire

L'assistance psychologique aux enfants et adolescents les plus atteints semble indispensable.

TORNADES

Fiche synthèse n° 63

Référence

Lack, C.W., (2006). A comparison of posttraumatic distress related to seasonal natural disasters in exposed and non-exposed children. Thèse de doctorat déposée à l'Université d'État d'Oklahoma.

Devis de recherche

Étude comparative.

Aléa étudié

Tornado, Oklahoma (2004), États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de répondants (G1 = 174 parents; G2 = 165 enfants) résidant en Oklahoma.

Objectif de l'étude

Examiner la relation entre le niveau d'exposition, le nombre d'attributions et le degré de détresse post-traumatique de 6 à 12 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Demographic questionnaire*;
- *Tornado Exposure Questionnaire-Parent Report (TEQ-P)*;
- *Behavior Assessment System for Children-Parent Rating Scales (BASC-PRS)*;
- *Tornado Exposure Questionnaire-Child Report (TEQ-C)*;
- *Frederick Reaction Index*;
- *Trauma Attribution Check-list (TAC)*;
- *Behavior Assessment System for Children-Self Report of Personality (BASC-SPR)*.

Résultats-Impacts

- De 6 à 12 mois après l'événement, les enfants exposés ne montrent pas de diminution significative de symptômes de l'ESPT.
- Les enfants non exposés affichent très peu de symptômes de l'ESPT, comparativement aux enfants exposés.

Fiche synthèse n° 64

Référence

Polusny, M.A. *et al.* (2008). PTSD Symptom Clusters Associated With Physical Health and Health Care Utilization in Rural Primary Care Patients Exposed to Natural Disaster, *Journal of traumatic stress*, vol. 21, n°1, pp. 75-82.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Tornado, Minnesota (1998), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 105 patients exposés au désastre, au Minnesota.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre l'exposition au désastre, le stress post-traumatique, les problèmes de santé physique et l'utilisation des soins de santé.

Instruments de mesure

- *Posttraumatic Stress Diagnostic Scale (PDS)*;
- *Hurricane-Related Traumatic Experiences Questionnaire*;
- *Global Severity Index*.

Résultats-Impacts

- L'exposition au désastre et la détresse psychologique sont associées aux problèmes de santé physique un an après le désastre.
- En ajustant pour l'âge, le genre, le niveau d'utilisation des soins de santé avant le désastre, les symptômes de SPT sont associés à une augmentation de l'utilisation des soins de santé après l'événement.

Fiche synthèse n° 65

Référence

Schroeder, J.M., Polusny, M. A., (2004). Risk factors for adolescent alcohol use following a natural disaster, *Prehospital and disaster medicine*, 19(1), pp. 122-7.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Tornado, Minnesota (1998), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 256 adolescents, résidant dans quatre comtés ruraux, au sud de Minnesota.

Objectif de l'étude

Examiner la relation entre l'exposition et la consommation d'alcool chez des adolescents 6 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Degree of Disaster exposure*;
- *Impact of Events Scale-Revised*;
- *TSI Event Questionnaire LEQ*;
- *Rutgers Alcohol Problem Index (RAPI)*;
- *Quantity-Frequency Index of Alcohol Consumption (Q-F)*.

Résultats-Impacts

- Des analyses de régression logistique montrent que l'âge, la consommation antérieure d'alcool et l'exposition prolongée au désastre sont associés à la consommation abusive d'alcool.
- Des traumatismes antérieurs et le SPT lié au présent désastre sont des facteurs de risque chez les adolescents qui rapportent une augmentation de leur consommation d'alcool depuis l'événement.
- En général, l'exposition prolongée au désastre est associée à une forte consommation d'alcool chez les adolescents.

Commentaire

Comme c'est le cas pour les adultes, l'expérience de SPT à la suite d'un désastre peut conduire à une augmentation de la consommation d'alcool chez des adolescents.

Fiche synthèse n° 66

Référence

Evans, L.G., Oehler-Stinnett, J., (2006). Structure and Prevalence of PTSD Symptomology in Children Who Have Experienced a Severe Tornado, *Psychology in the Schools*, vol. 43, n° 3, pp. 283-295.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Tornade (1999), Oklahoma, États-Unis.

Échantillon

Enquête menée auprès de 152 enfants âgés de 6 à 12 ans, résidant dans Stroud et Mulhall, deux petites communautés rurales en Oklahoma.

Objectif de l'étude

Évaluer la prévalence des symptômes du SPT chez des enfants d'âge préscolaire affectés par un désastre sévère.

Instruments de mesure

- *PTSD Scale-CF*;
- *Demographic Questionnaire*.

Résultats-Impacts

- La prévalence des symptômes du SPT varie de 34 % à 44 % pour un grand nombre de facteurs. Elle est de 41 % pour les critères du DSM-IV.
- 40 % des répondants rapportent l'absence de symptômes.
- La peur durant le désastre et les dommages matériels des écoles sont associés aux scores de plusieurs facteurs.

Fiche synthèse n° 67

Référence

Houlian, D., Ries, B.J., Polusny, M.A., Hanson, C.N., (2008). Predictors of Behavior and Level of Life Satisfaction of Children and Adolescents After a Major Tornado, *Journal of Psychological Trauma*, vol. 7, Issue 1, pp. 21-36.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Tornade, Minnesota (1998), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 95 étudiants de la 3^e à la 12^e année, résidant dans le sud de Minnesota.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre l'exposition au désastre et le SPT.

Instruments de mesure

- *Child Behavior Check-list*;
- *Multidimensional Student's Life Satisfaction Survey (MSLSS)*;
- *Impact of Events Scale-Revised*;
- *Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Children*;
- *Individual Experience Survey*.

Résultats-Impacts

- L'interruption du transfert (après le désastre) des sinistrés dans de nouvelles maisons est associée à des niveaux élevés de problèmes de comportements intériorisés chez des enfants de la 3^e à la 6^e année, et à de hauts niveaux de problèmes de comportements extériorisés chez les adolescents de la 7^e à la 12^e année.
- L'exposition prolongée au désastre est associée aux niveaux élevés de satisfaction de vie.

SÉCHERESSE

Fiche synthèse n° 68

Référence

Coelho, A.E.L., (2000). *Psychological response to Drought in Northeastern Brazil: An exploratory Study*. Thèse de doctorat déposée à l'Université de Manitoba.

Devis de recherche

Étude comparative.

Aléa étudié

Sécheresse, Queimadas (1991), Brésil.

Échantillon

Recherche conduite auprès de 102 ménages sinistrés et de 102 ménages non sinistrés, respectivement à Queimadas et à Areja, dans le nord-est du Brésil.

Objectif de l'étude

Comparer l'adaptation des ménages sinistrés à celle des non-sinistrés.

Instruments de mesure

- *State Trait Anxiety Inventory* (STAI);
- *Self-reporting Questionnaire* (SRQ-20);
- *Trauma Sequelae Questionnaire* (PTSD);
- *Mediating Factors Questionnaire*.

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude montrent que les résidents de la région en sécheresse ont des niveaux d'anxiété et de détresse émotionnelle significativement plus élevés que ceux de la région (Areja) qui n'est pas en sécheresse.
- Les niveaux d'anxiété et de détresse sont significativement plus élevés chez les femmes de la région en sécheresse que chez celles de la région sans sécheresse.

Fiche synthèse n° 69

Référence

Stain, H.J. et al. (2008). Social networks and mental health among a farming population, *Social psychiatry and psychiatric epidemiology*, 43(10), pp. 843-849.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Sécheresse (2000), Australie.

Échantillon

Étude menée auprès de 449 répondants âgés de 18 ans et plus, résidant dans des localités rurales en Australie.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre la santé mentale et le soutien communautaire.

Instruments de mesure

- *Eysenck Personality Questionnaire-Revised*;
- *Community Participation Survey: Surf Coast Shire*;
- *Interview Schedule of Social Interactions*;
- *Medical Outcomes Study Short Form-36 (SF-36)*;
- *Alcohol Use Disorder Identification Test (AUDIT)*;
- *Kessler-10+LM*.

Résultats-Impacts

- Les répondants rapportent de la détresse psychologique modérée dans une proportion de 20,7 %.
- Plus de la moitié (56,1 %) de tous les répondants, de même que 71,8 % des agriculteurs ou travailleurs dans ce secteur rapportent un niveau très élevé de stress perçu dû à la sécheresse.
- La détresse psychologique est associée aux adversités récentes et à l'augmentation de la consommation d'alcool.
- Des analyses de régression hiérarchique montrent des relations indépendantes d'un certain nombre d'événements traumatisants incluant le stress lié à la sécheresse, le soutien social perçu, la consommation d'alcool et des niveaux de détresse psychologique.
- Ce modèle explique 43 % des niveaux de détresse.
- Un faible soutien communautaire a plus d'impact sur la détresse psychologique chez les non-agriculteurs.

TEMPÊTE DE NEIGE

Fiche synthèse n° 70

Référence

Margoob, M.A. *et al.* (2006). One-Year Longitudinal Study of Snow Storm Disaster Survivors in Kashmir, *Traumatic Stress*, 13(Suppl.1), pp. S29-S38.

Devis de recherche

Série chronologique (Panel).

Aléa étudié

Tempête de neige (2005), Kashmir (ou Cachemire).

Échantillon

Recherche menée auprès de 498 répondants résidant dans le sud du Kashmir.

Objectif de l'étude

Examiner les conséquences psychologiques du désastre 3, 6, 9 et 12 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *General Health Questionnaire-12*;
- *MINI Screening Instrument*.

Résultats-Impacts

- Selon les résultats au questionnaire de santé générale, les sinistrés affichent un score positif de 57,67 % comparativement à 27,05 % pour le groupe contrôle ($p = 0,0001$).
- Quant aux troubles psychiatriques, ils sont présents chez 34,39 % des sinistrés comparativement à 14,05 % du groupe contrôle ($p = 0,0001$).
- Par ailleurs, 18,51 % des victimes rapportent des symptômes de SPT, contre 1,08 % pour le groupe contrôle ($p = 0,0001$).

Fiche synthèse n° 71

Référence

Gignac, M.A.M., Cott, C.A., Badley, E.M., (2004). Living with a Chronic Disabling Illness and Then Some: Data from the 1998 Ice Storm, *Canadian Journal on Aging*, vol. 22, n° 3, pp. 249-259.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Tempête de neige, Ontario (1998), Canada.

Échantillon

Recherche menée auprès de 247 répondants âgés de 55 ans et plus résidant dans la grande région de Toronto et à Kingston, Ontario.

Objectif de l'étude

Examiner l'impact de la tempête de neige sur la santé physique et psychologique des personnes âgées 17 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Arthritis Helplessness Scale*;
- *CES-D-20*.

Résultats-Impacts

- Les personnes âgées qui rapportent une grande impuissance et une perte d'indépendance avant la tempête sont plus enclines à rapporter un haut niveau de stress, de rumination et une condition affectée par le désastre.
- De plus, les répondants exposés à la tempête de pluie verglaçante rapportent des changements significatifs au niveau de leur incapacité et de la douleur, un an et demi après l'événement.

Commentaire

Ces résultats suggèrent que les personnes âgées atteintes de maladies physiques chroniques sont plus vulnérables quand elles doivent faire face aux événements traumatisants additionnels.

TYPHON

Fiche synthèse n° 72

Référence

Staab, J.P., Grieger, T.A., Fullerton, C.S., Ursano, R.J., (1996). Acute stress disorder, subsequent posttraumatic stress disorder and depression after a series of typhoons, *Anxiety*; 2(5), pp. 219-25.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Typhon, territoire de Guam (1992), États-Unis.

Échantillon

Étude menée auprès de 320 répondants âgés de 22 à 33 ans, résidant dans les territoires de Guam, aux États-Unis.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence de la comorbidité psychiatrique huit mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Posttraumatic Stress Disorder (DSM-IV);*
- *Zung Self Rating Depression Scale.*

Résultats-Impacts

- La prévalence du trouble de stress aigu est de 7,2 %.
- Quinze pour cent des répondants rapportent des réactions précoces à l'événement traumatisant.
- Les répondants avec des troubles de stress aigu ont un taux de SPT et un taux de dépression plus élevés que ceux n'ayant pas de troubles de stress aigu.

Fiche synthèse n° 73

Référence

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

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Typhon, Kimcheon (2002), Corée du Sud.

Échantillon

Recherche conduite auprès de 261 étudiants de classes primaires, résidant dans les régions rurales de Kimcheon, en Corée du Sud.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence des symptômes et le lien existant entre le désastre et les symptômes de SPT 4 mois après l'événement.

Instrument de mesure

- *Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Children (RI).*

Résultats-Impacts

- Les enfants des régions affectées par le typhon rapportent des symptômes de SPT sévères ou modérés dans une proportion de 12,3 %; 22,7 % rapportent des symptômes légers.
- Les symptômes communs les plus récurrents sont la peur (67,0 %); la difficulté de concentration, les troubles du sommeil et le sentiment de culpabilité variant de 13 % à 17,2 %.
- Le modèle de sévérité du SPT est composé du niveau d'exposition aux expériences traumatiques. Le niveau de scolarité, le genre, le style d'adaptation négatif et le faible soutien social expliquent 34,3 % des symptômes du SPT.
- Parmi tous les prédicteurs, l'exposition aux expériences traumatiques est le prédicteur le plus important.

Commentaires

Le soutien émotionnel des amis et le style d'adaptation influent sur la sévérité du stress post-traumatique.

Les interventions scolaires qui mettent l'emphasis sur l'adaptation aux problèmes liés au désastre et à la résolution de problèmes peuvent s'avérer utiles à l'établissement de liens de soutien avec les enseignants les camarades de classe et les amis.

AVALANCHE

Fiche synthèse n° 74

Référence

Finnsdottir, T., Elklit, A., (2002). Posttraumatic sequelae in a community hit by an avalanche, *Journal of traumatic stress*, vol. 15, n° 6, pp. 479-485.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Avalanche, Flateiry (1995), Islande.

Échantillon

Étude menée auprès de 104 répondants résidant à Flateiry, en Islande.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence de la comorbidité psychiatrique 10 semaines après l'événement.

Instruments de mesure

- *Impact of Events Scale*;
- *General Health Questionnaire*;
- *Post Traumatic Symptom Scale (PTSS-10)*.

Résultats-Impacts

- Selon les résultats au questionnaire de santé générale, 25 % des répondants de la région la plus affectée satisfont les critères de troubles psychiatriques.
- Les idées et sentiments intrusifs, la tension, la colère et l'anxiété sont les symptômes les plus communs.
- La perte des membres de la famille est associée avec la symptomatologie.
- D'anciens événements traumatisants sont corrélés plus fortement avec les symptômes de détresse qu'avec l'évaluation individuelle de ces événements.
- La détresse est associée à l'âge, au genre et au niveau de scolarité.

Fiche synthèse n° 75

Référence

Johnsen, B.J. *et al.* (1997). Posttraumatic Stress Symptoms in Nonexposed, Victims, and Spontaneous Rescuers after an Avalanche, *Journal of Traumatic Stress*, vol. 10, n° 1, pp. 133-140.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Avalanche (1994), Norvège.

Échantillon

Enquête menée auprès de 147 soldats de l'armée norvégienne.

Objectif de l'étude

Lien entre le désastre et l'ESPT deux semaines à quatre mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Impact of Events Scale*;
- *Post Traumatic Symptom Scale* (PTSS-10).

Résultat-Impact

- Les résultats montrent que les répondants exposés rapportent des niveaux de symptômes plus élevés que ceux qui n'ont pas été exposés.

CYCLONE

Fiche synthèse n° 76

Référence

Eustache, K., McDonald, C., Long, N., (1999). Cyclone Bola: A study of the psychological after-effects, *Anxiety, stress, and coping*, vol. 12, n° 3, pp. 285-298.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Cyclone (1988), Nouvelle-Zélande.

Échantillon

Recherche conduite auprès de 118 répondants, âgés de 22 à 82 ans, résidant à l'est de la Nouvelle-Zélande.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre la détresse psychologique et le SPT.

Instruments de mesure

- *Post-Traumatic Stress Disorder-Civilian Mississippi Scale*;
- *Hopkins Symptom Check-list-21*;
- *Impact of Events Scale*;
- *Norris Trauma Stress Schedule*;
- *Traumatic Exposure Scale*;
- *Social Support Questionnaire*.

Résultats-Impacts

- Cinq ans après le cyclone, 12 % des répondants satisfont les critères de troubles de SPT, alors que 17 % affichent un niveau de détresse psychologique élevé.
- Les niveaux élevés de stress post-traumatique et de détresse psychologique sont associés à la détresse émotionnelle élevée au moment du désastre, à une grande insatisfaction de l'assistance et au soutien social après l'événement.

Fiche synthèse n° 77

Référence

Suar, D., Mandal, M.K., Khuntia, R., (2002). Super cyclone in Orissa: An Assessment of Psychological Status of Survivors, *Journal of Traumatic Stress*, Vol. 15, N° 4, August 2002, pp. 313-319.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Cyclone (1999), Inde.

Échantillon

Recherche conduite auprès de 65 répondants résidant dans trois zones côtières en Inde.

Objectif de l'étude

Examiner l'impact du cyclone sur le lieu de contrôle, l'anxiété, la dépression et l'ESPT trois mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Maudsley Personality Inventory*;
- *Internal-External Locus of Control Scale*;
- *State Trait Anxiety Inventory (STAI) Form X-2*;
- *Beck Depression Inventory*;
- *Posttraumatic Stress Disorder (DSM-IV)*;
- *Total Loss*.

Résultats-Impacts

- Les répondants les plus rapprochés de l'épicentre du cyclone, les membres de leur famille, leurs proches et ceux qui ont subi des pertes rapportent plus d'anxiété, de dépression et de SPT que ceux qui sont éloignés de l'épicentre.
- Les effets de l'exposition au désastre restent significatifs, tout en contrôlant pour le genre et l'atteinte de névroses.
- Par contre, le soutien externe diminue l'anxiété et la dépression.

Fiche synthèse n° 78

Référence

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*, vol. 7, n° 8, pp. 1-9.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Cyclone (1999), Inde.

Échantillon

Étude menée auprès de 447 enfants et adolescents âgés de 7 à 17 ans, résidant dans les zones Jagatsinghpur, Bhadrak et Kendrapara, en Inde.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence du SPT chez des enfants et adolescents à la suite d'un cyclone majeur.

Instrument de mesure

- *Diagnostic Criteria for Research* (ICD-10).

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude montrent que 43,7 % des enfants provenant de la région la plus affectée présentent des symptômes de stress post-traumatique comparativement à 11,2 % de ceux issus de la région moins affectée ($p < 0,001$).
- La dépression est associée significativement aux symptômes de stress post-traumatique.
- Des analyses de régression montre qu'une exposition prolongée au désastre, qu'un niveau de scolarité et qu'un statut socioéconomique moyen sont des prédicteurs des symptômes de stress post-traumatique.
- Une grande peur, la crainte de perdre sa vie durant le désastre, la perte de l'un des membres de la famille et les dégâts matériels ne sont pas associés aux symptômes de SPT.

FEUX DE BROUSSE

Fiche synthèse n° 79

Référence

Jones, R.T. *et al.* (2002). Psychological Impact of Fire Disaster on Children and Their Parents, *Behavior Modification*, vol. 26, n° 2, pp. 163-186.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Feux de brousse, Californie (1990), États-Unis.

Échantillon

Recherche menée auprès de 22 enfants de 7 à 12 ans, résidant en Californie.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre l'exposition au désastre et la comorbidité psychiatrique 6 semaines après l'événement.

Instruments de mesure

- *Diagnostic Interview for Children and Adolescents- Revised;*
- *Impact of Events Scale;*
- *State Trait Anxiety Inventory for Children;*
- *Fire Questionnaire-Child Form;*
- *Diagnostic Interview Schedule.*

Résultats-Impacts

- Les répondants qui ont subi de lourdes pertes rapportent un niveau élevé de troubles de SPT et un score significativement élevé à l'échelle d'impact de l'événement.
- Les symptômes de SPT rapportés par les parents sont associés aux symptômes rapportés par leurs enfants.

Fiche synthèse n° 80

Référence

Parslow, R.A. *et al.* (2006). Associations of pre-trauma attributes and trauma exposure with screening positive for PTSD: analysis of a community-based study of 2085 young adults, *Psychological Medicine*, 36(3), pp. 387-395.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Feux de brousse (2003), Australie.

Échantillon

Étude menée auprès de 2 085 jeunes adultes résidant dans la région Canberra, en Australie.

Objectif de l'étude

Examiner les relations entre le désastre et les symptômes de SPT de 3 à 18 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Goldberg's Depression and Anxiety Scores;*
- *Eysenck Personality Questionnaire-Revised.*

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude montrent que les symptômes de SPT sont associés au genre féminin, au faible niveau de scolarité, à une santé mentale pauvre, et à des niveaux élevés de névrose avant le désastre.
- Le déplacement et le sentiment de détresse pendant l'événement sont plus fortement associés aux symptômes de SPT comparativement aux mesures avant le désastre.

Fiche synthèse n° 81

Référence

Langley, A.K., Russel, T.J., (2005). Coping Efforts and Efficacy, Acculturation, and Post-Traumatic Symptomatology in Adolescents Following Wildfire, *Fire Technology*, vol. 41, n° 2, pp. 125-143.

Devis de recherche

Série chronologique (Panel).

Aléa étudié

Feux de brousse, Florida (1998), États-Unis.

Échantillon

Recherche conduite auprès de 206 étudiants d'écoles secondaires âgés de 13 à 16 ans, localisés au Centre de la Floride.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre l'exposition au désastre, la comorbidité psychiatrique et des troubles de SPT 3 et 10 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *Multigroup Ethnic Identity Measure*;
- *Fire Related Traumatic Experiences*;
- *Resource Loss Scale for Children*;
- *Child Coping Efficacy Scale*;
- *Fire Aftermath Coping Efficacy Measure*;
- *How I Cope Under Pressure Scale*;
- *Posttraumatic Stress Disorder Reaction Index for Adolescents*.

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude indiquent que l'exposition au désastre, la perte de ressources et la stratégie d'adaptation sont associées aux symptômes de SPT chez les adolescents aux temps 1 et 2.
- Dans ces relations, il n'y a pas d'interaction avec le genre, l'acculturation, le statut socioéconomique et l'ethnicité. Par contre, l'acculturation interagit avec l'ethnicité, ce qui laisse supposer qu'une forte acculturation chez les adolescents afro-américains prédit moins de symptômes de SPT.

Fiche syntyèse n° 82

Référence

McFarlane, A.C., Clayer, J.R., Bookless, C.L., (1997). Psychiatric morbidity following a natural disaster: An Australian bushfire, *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, vol. 32, n° 5, pp. 261-268.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Feux de brousse (1983), Australie.

Échantillon

Enquête menée auprès de 1 526 répondants résidant au sud de l'Australie.

Objectif de l'étude

Examiner la prévalence des troubles mentaux à la suite des feux de brousse majeurs de 12 à 20 mois après l'événement.

Instrument de mesure

- *General Health Questionnaire-28*.

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude montrent un taux élevé de morbidité dans les communautés qui n'ont pas vécu de catastrophes naturelles.
- Vingt mois après le désastre, 23 % des répondants rapportent des troubles psychiatriques.
- Le questionnaire général de santé (GHQ-28) se révèle un instrument valide pour détecter des troubles psychiatriques à la suite d'un désastre.
- Les résultats démontrent que l'exposition aux catastrophes naturelles est associée à la morbidité psychiatrique.

GLISSEMENTS DE TERRAIN, ÉBOULEMENTS

Fiche synthèse n° 83

Référence

Catapano, F. *et al.* (2001). Psychological consequences of the 1998 landslide in Sarno, Italy: a community study, *Acta psychiatrica Scandinavica*, vol. 104, n° 6, pp. 438-442.

Devis de recherche

Étude corrélationnelle.

Aléa étudié

Éboulement, Sarno (1998), Italie.

Échantillon

Étude conduite auprès de 272 répondants résidant à Sarno, dans le sud de l'Italie.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre l'exposition au désastre, le SPT et les conséquences psychologiques 12 mois après l'événement.

Instruments de mesure

- *General Health Questionnaire*;
- *Self-rating Scale for Post-Traumatic Stress Disorder*.

Résultats-Impacts

- Les résultats de l'étude montrent que 27,6 % des répondants satisfont les critères du DSM-IV pour les symptômes du SPT.
- Le questionnaire général de santé (GHQ-30) permet d'en identifier 59 % dans la région affectée et 35 % dans le groupe de contrôle ($p < 0,0001$).
- Les répondants de la région dévastée affichent des scores plus élevés pour les quatre sous-échelles du GHQ-30.

Commentaire

Cette étude met l'accent sur l'impact négatif d'une catastrophe naturelle sur la santé mentale et le besoin d'interventions préventives.

TREMBLEMENTS DE TERRE ET OURAGANS

Fiche synthèse n° 84

Référence

Curtis, T., Miller, B.C., Berry, E.H., (2000). Changes in reports and incidence of child abuse following natural disasters, *Child abuse & Neglect*, vol. 24, n°9, pp. 1151-1162.

Devis de recherche

Étude écologique (de tendance).

Aléa étudié

Tremblements de terre et ouragans, Californie, Caroline du Sud, Louisiane (entre 1987 et 1992), États-Unis.

Échantillon

Les données de l'étude proviennent d'agences de services de protection de l'enfance en Californie, Caroline du Sud et en Louisiane, États-Unis.

Objectif de l'étude

Examiner le lien entre les catastrophes naturelles et les agressions sexuelles infantiles.

Résultats-Impacts

- Trois et six mois après les catastrophes (ouragan Hugo et tremblements de terre de Loma Prieta), le taux de plaintes pour agressions sexuelles est exceptionnellement élevé pour deux des trois désastres.

Commentaires

La plupart des recherches indiquent une augmentation des agressions sexuelles infantiles après des catastrophes majeures.

Des problèmes conceptuels et méthodologiques doivent être résolus pour mieux répondre à la question si, oui ou non les abus augmentent lorsque surviennent des catastrophes naturelles.

TREMBLEMENTS DE TERRE, INONDATIONS, OURAGANS ET AUTRES DÉSASTRES NATURELS

Fiche synthèse n° 85

Référence

Krug, E.G. *et al.* (1999). Suicide after natural disasters, *New England journal of medicine*, 338(6), pp. 373-378.

Devis de recherche

Étude écologique (de tendance).

Aléa étudié

Tremblements de terre, inondations, ouragans et autres désastres naturels entre 1982 et 1989, États-Unis.

Échantillon

Les données de l'étude proviennent de 377 villes affectées par un désastre naturel, comme un tremblement de terre, une inondation, un ouragan.

Objectif de l'étude

Examiner le taux de suicide dans les villes affectées par des inondations, tremblements de terre et ouragans 36 mois avant et 48 mois après l'événement.

Instrument de mesure

- Aucun

Résultats-Impacts

- Quatre ans après des inondations, le taux de suicide est passé de 12,1 à 13,8 par 100 000 habitants ($p < 0,001$).
- Deux ans après les ouragans, le taux de suicide est passé de 12,0 à 15,7 par 100 000 habitants ($p < 0,001$).
- Un an après des tremblements de terre, il est passé de 19,2 à 31,3 par 100 000 ($p < 0,001$).
- Le taux de suicide reste inchangé après les tornades et les tempêtes.

Commentaire

L'augmentation du taux de suicide après des tremblements de terre, inondations ou des ouragans majeurs confirme le besoin d'un soutien de santé mentale après de tels événements.

