

Les instruments d'évaluation du processus de résilience

Anouchka Hamelin et Colette Jourdan-Ionescu

Volume 19, numéro 1, avril 2011

Résilience : pour voir autrement l'intervention en réadaptation

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/1087267ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/1087267ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Réseau International sur le Processus de Production du Handicap

ISSN

1499-5549 (imprimé)

2562-6574 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Hamelin, A. & Jourdan-Ionescu, C. (2011). Les instruments d'évaluation du processus de résilience. *Développement Humain, Handicap et Changement Social / Human Development, Disability, and Social Change*, 19(1), 75–83.
<https://doi.org/10.7202/1087267ar>

Résumé de l'article

Les personnes ayant subi un traumatisme craniocérébral modéré ou grave (TCC MG) à l'âge adulte sont amenées à vivre des changements significatifs dans l'actualisation de leurs habitudes de vie et de leurs rôles sociaux. Alors que certains y font face avec des difficultés importantes de fonctionnement personnel et social, d'autres s'adaptent à cette adversité par l'entremise du processus de résilience. Certains auteurs se sont penchés sur les caractéristiques personnelles et environnementales favorisant le processus de résilience. Plus particulièrement, des études ont permis l'élaboration d'instruments ciblant les caractéristiques personnelles et environnementales de la résilience applicables auprès de différentes populations. Ces instruments peuvent aider à planifier l'intervention et à l'évaluer.

Toutefois, une préoccupation demeure quant à la validité de ces instruments d'un point de vue clinique et scientifique. Ainsi, l'objectif de l'article est d'exposer divers instruments actuellement disponibles pour les intervenants du réseau de la santé et d'en dégager une critique constructive en vue de leur application clinique et en recherche.

Les instruments d'évaluation du processus de résilience

ANOUCHKA HAMELIN, COLETTE JOURDAN-IONESCU

Département de psychologie, Université du Québec à Trois-Rivières

Article original • Original Article

Résumé

Les personnes ayant subi un traumatisme craniocérébral modéré ou grave (TCC MG) à l'âge adulte sont amenées à vivre des changements significatifs dans l'actualisation de leurs habitudes de vie et de leurs rôles sociaux. Alors que certains y font face avec des difficultés importantes de fonctionnement personnel et social, d'autres s'adaptent à cette adversité par l'entremise du processus de résilience¹. Certains auteurs se sont penchés sur les caractéristiques personnelles et environnementales favorisant le processus de résilience². Plus particulièrement, des études ont permis l'élaboration d'instruments ciblant les caractéristiques personnelles et environnementales de la résilience applicables auprès de différentes populations³. Ces instruments peuvent aider à planifier l'intervention et à l'évaluer.

Toutefois, une préoccupation demeure quant à la validité de ces instruments d'un point de vue clinique et scientifique. Ainsi, l'objectif de l'article est d'exposer divers instruments actuellement disponibles pour les intervenants du réseau de la santé et d'en dégager une critique constructive en vue de leur application clinique et en recherche.

Mots-clés : Résilience, mesure, évaluation

Introduction

Le concept de résilience connaît un essor important depuis le début des années 2000, malgré le fait que les chercheurs s'y intéressent depuis plus d'un demi-siècle. En dépit de l'intérêt grandissant à son égard, scientifiques et cliniciens n'ont pas établi de consensus sur une définition conceptuelle et pratique à son sujet. Cette présentation débutera par une proposition conceptuelle basée sur un modèle théorique (Richardson, 2002) nous permettant de raffiner notre regard critique sur les échelles de mesure qui seront par la suite exposées. Quatre échelles de mesure fréquemment employées dans les études scientifiques seront présentées afin de vous permettre de préciser vos critères de sélection quant à l'usage d'un instrument dans votre pratique.

Concept de la résilience

Plusieurs auteurs ont proposé une variété importante de définitions de la résilience. Les uns la positionnent sous l'angle de la capacité, les autres la définissent comme le résultat d'une démarche intérieure. Pour le respect de l'objectif de la présentation, le modèle de Richardson (2002) sera adopté, ce dernier conceptualisant la résilience en termes de processus. Cet auteur conçoit que tout individu vit dans un état relatif d'homéostasie. Lorsqu'une situation se présente et que l'individu ne parvient plus à s'y adapter en utilisant ses facteurs de protection personnels et environnementaux, l'état d'équilibre est perturbé au point où l'instabilité crée un effondrement des capacités d'adaptation. Par la conjonction des mécanismes d'apprentissage et d'adaptation, l'individu peut s'adapter de façon dysfonctionnelle, s'adapter avec des pertes au plan des facteurs de protection, retrouver le même état d'homéostasie antérieur au déséquilibre ou atteindre une adaptation résiliente où les facteurs de protection sont renforcés. La figure 1 présente les composantes du processus de résilience selon Richardson (2002).

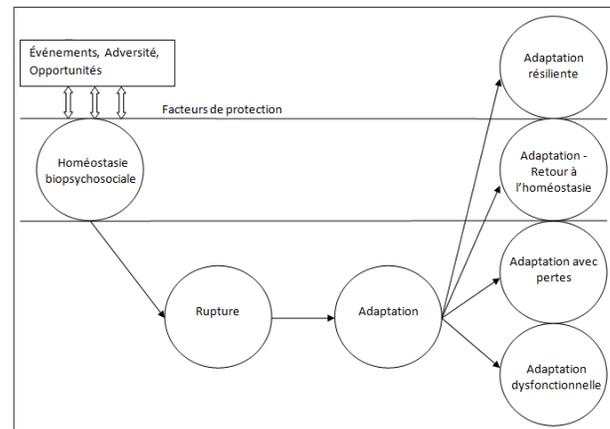


Figure 1 Modèle de la résilience selon Richardson (2002)

Ce modèle présente certains avantages. Tout d'abord, il propose que le déséquilibre de l'état d'homéostasie soit propre à chacun, selon l'interaction entre les facteurs de protection et les stressseurs auxquels l'individu est confronté. Ainsi, il ne s'agit plus d'identifier des situations ou des types de traumatismes qui peuvent créer un déséquilibre. Ce modèle propose plutôt que tout individu possède des capacités d'adaptation qui lui sont propres et que ces dernières varient d'une personne à l'autre lorsqu'elle est confrontée aux stressseurs rencontrés, qu'ils soient négatifs ou positifs. Deuxièmement, ce modèle permet l'étude des facteurs de protection personnels et environnementaux sollicités, qui favorisent l'émergence d'une réintégration résiliente : les caractéristiques personnelles et environnementales associées à la résilience, qu'il s'agisse de traits de caractère, de personnalité, de soutien social ou de qualité des relations interpersonnelles, constituent la base d'élaboration des échelles de résilience pour adultes

Caractéristiques personnelles et environnementales associées à la résilience

Les écrits scientifiques proposent un vaste éventail de caractéristiques personnelles que l'on retrouve chez les personnes que l'on a désignées résilientes. Il n'existe pas de consensus à ce jour sur ces caractéristiques personnelles considérées comme des facteurs de protection. Le tableau 1 montre quelques



exemples de caractéristiques personnelles et environnementales citées par des auteurs.

Tableau 1 : Exemples de caractéristiques personnelles ou environnementales associées à la résilience

Block et Block (1950)	Possibilité d'être heureux. Capacité d'engagement dans un travail productif. Sécurité émotionnelle. Capacité de développer et d'entretenir des relations satisfaisantes.
Werner (2001); Werner et Smith (1992)	Sens de l'autonomie. Dispositions sociales positives. Flexibilité. Sentiment de contrôle interne. Comportement pro-social. Empathie. Image de soi positive. Optimisme.
Kobasa (1979)	Considérer le stresseur ou le changement comme une opportunité, un défi. L'engagement. Reconnaissance de ses limites à contrôler.
Rutter (1985)	Obtenir le soutien des autres. Attachement sécurisant. Avoir des buts personnels ou collectifs. Sentiment d'efficacité personnelle. Effet renforçateur du stress. Avoir connu des réussites, des succès. Sentiment de contrôle, d'avoir des choix possibles. Sens de l'humour. Approche orientée vers l'action. Adaptation aux changements.
Lyons (1991)	Patience, Tolérance des affects négatifs
Clausen (1993)	Capacité à organiser sa vie. Relations interpersonnelles soutenantes.
Antonovsky (1993)	Ajustement et flexibilité psychologique/personnelle.
Connor et Davidson (2003)	Optimisme. Espoir.

Comme nous pouvons le constater, l'histoire conceptuelle de la résilience a permis de relever une quantité importante de caractéristiques personnelles, de capacités et de traits de personnalité qui semblent être impliqués dans le processus de la résilience. À la lumière des caractéristiques présentées ci-dessus, il semble que la grande majorité d'entre elles sont associées à la personne plutôt qu'à l'environnement. Sachant que, dans le domaine de l'adaptation-réadaptation en déficience physique, les facteurs de protection environnementaux sont tout aussi importants que les facteurs personnels (exemples de facteurs environnementaux : proches, intervenants, organismes payeurs, lois et règlements, régimes d'assurance, adaptations environnementales, etc.), il se pourrait que certaines échelles soient moins bien adaptées à cette clientèle.

Sur la base des caractéristiques personnelles et environnementales documentées ci-dessus au fil de la conceptualisation de la résilience, une limite apparaît. Elle repose sur la difficulté à différencier les facteurs de protection présents antérieurement à la rupture de l'état d'homéostasie de ceux ayant émergé du processus. Puisque la majorité des études s'intéresse aux personnes ayant démontré une réintégration résiliente et que l'investigation des caractéristiques personnelles s'effectue habituellement suite au processus de résilience, il devient difficile de départager ce qui a été appris ou développé de ce qui était déjà présent antérieurement au processus.

Quatre échelles de mesure

Les premières échelles de mesure de la résilience ciblaient uniquement certaines caractéristiques. Aujourd'hui, considérant que la résilience est un concept multidimensionnel, les échelles de résilience s'intéressent à un ensemble de caractéristiques qui varient selon le sexe, l'âge, l'époque, la culture et le contexte social. Cette variabilité est implicitement présente dans les échelles, d'où l'importance de s'y intéresser au moment d'arrêter notre choix quant à l'utilisation de l'une ou de l'autre.

Quatre échelles de mesure de la résilience, qui sont fréquemment citées ou utilisées dans les études, seront présentées ici. Les paramètres utilisés, la méthodologie adoptée pour leur développement ainsi que leurs propriétés statistiques permettront de jeter un regard critique afin d'en faire une utilisation éclairée.

- *L'Échelle de résilience de Wagnild et Young (WY)* (1993) a été développée à partir d'une étude qualitative effectuée en 1990 auprès de 25 femmes âgées de 53 à 95 ans s'étant adaptées favorablement à un événement majeur au cours de leur vie. En 1993, une étude plus approfondie a été menée auprès de 782 adultes. Cette étude a permis de statuer des normes en termes de moyenne et d'écart type associés à l'addition de toutes les réponses obtenues. Cet instrument est basé sur 25 énoncés à coter sur une échelle de type Likert en sept points. La validité de contenu se situe à 0,62 alors que la fidélité est de 0,91. L'alpha de Cronbach se situe à 0,82. Deux facteurs se dégagent, soit le sentiment de compétence personnelle et l'acceptation de soi et de la vie. Cette échelle a aussi été validée auprès d'autres tranches d'âge, telles que les adolescents (Hunter et Chandler, 1999). Une version à quatorze énoncés est aussi disponible.
- *L'Ego-Resiliency Scale* a été développée par Block et Kremen en 1996 sur leurs expériences antérieures avec d'autres échelles de résilience. Une méthode Q-sort fut utilisée, laquelle consiste en un classement des énoncés élaborés par les chercheurs à partir des connaissances des chercheurs et des experts sur la résilience. Les auteurs ont élaboré les énoncés avec l'aide d'experts en se basant sur une définition de l'égo-résilience, définie comme étant l'habileté à s'adapter en fonction du niveau de contrôle perçu lors de situations particulières (Block et Block, 1980). Selon ces auteurs, la résilience est le résultat de capacités d'adaptation flexibles.

Cet instrument a été normalisé sur un échantillon 46 hommes et 49 femmes vivant en milieu

urbain. Ils ont été évalués en deux temps, soit à l'âge de 18 et de 23 ans. *L'Ego-Resiliency Scale* contient quatorze énoncés avec une échelle de réponse allant de 1 (ne s'applique pas du tout) à 4 (s'applique fortement). Un indice de fidélité test-retest de 0,76 est observé entre les deux temps de mesure. Les énoncés de cet instrument ciblent particulièrement différentes caractéristiques, telles que la flexibilité, la curiosité, la générosité et les habiletés sociales.

- *La Resilience Scale for Adults (RSA)* a été développée par Odin Hjemdal, Oddgeir Friberg, Monica Martinussen et Jan H. Rosenvinge en 2001 à partir d'études antérieures à propos de la résilience. Sa version finale, validée en 2005, comprend 33 énoncés répartis en cinq dimensions nommées « compétences personnelles », « compétences sociales », « soutien social », « cohérence familiale » et « structure personnelle ». Cette échelle présente une validité interne variant entre 0,92 à 0,74 selon les dimensions. Un alpha de Cronbach de 0,93 caractérise l'ensemble de l'échelle, ce qui est très élevé. Elle a été développée sur un échantillon de 1581 adultes norvégiens constitué de 55% de femmes et de 45% d'hommes âgés de 25 à 50 ans (moyenne d'âge : 39,5 ans; σ : 8,8). Il s'agit d'une auto-évaluation, chaque énoncé se répondant sur une échelle allant de 1 (fortement en accord) à 5 (fortement en désaccord) avec un point neutre.
- *La Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC)* a été développé en 2003 par Kathryn Connor et Jonathan Davidson. Cette échelle a été normalisée sur un groupe de 806 participants répartis en cinq groupes (Groupe 1 : 577 personnes sans trouble mental ou physique; Groupe 2 : 139 personnes en suivi externe; Groupe 3 : 43 personnes suivies en clinique privée pour un trouble mental; Groupe 4 : 25 personnes présentant un trouble d'anxiété généralisée; Groupe 5 : 22 personnes présentant un état de stress post-traumatique). L'échantillon total comprend 65% de femmes et 35% d'hommes. La moyenne



d'âge des participants est de 43,8 ans (s : 15,3). L'alpha de Cronbach est de 0,93, ce qui est élevé. La fidélité montre un coefficient de corrélation de 0,87 alors que la validité interne indique une corrélation négative avec une mesure de vulnérabilité au stress et une mesure de handicap social. Seul le résultat total peut être comparé à la moyenne de l'échantillon. Une étude démontre de fortes corrélations entre les facteurs 1 à 4 ($r=0,72$ à $0,90$). Par contre, le facteur 5, se référant à la spiritualité, expose des corrélations significatives de plus faibles intensités avec les autres facteurs, variant entre 0,217 et 0,275 (Burns et Anstey, 2010).

Cette échelle a été développée à partir d'une recension des écrits sur les caractéristiques personnelles relevées par les recherches s'y intéressant. Une fois les caractéristiques relevées, les auteurs ont élaboré les 25 énoncés du CD-RISC, lesquels ont été répartis en cinq facteurs. Le premier facteur fait référence à la

compétence personnelle, à un niveau d'exigence élevé et à la ténacité (huit énoncés). Le deuxième facteur correspond à la confiance en ses propres instincts, la tolérance aux émotions négatives et au renforcement des effets du stress (sept énoncés). Le troisième facteur concerne l'acceptation du changement et les relations interpersonnelles positives (cinq énoncés). Le quatrième facteur fait référence au sentiment de contrôle (trois énoncés) alors que le cinquième facteur s'associe à la spiritualité (deux énoncés). L'échelle est une auto-évaluation et se répond sur une échelle de Likert de cinq points (0 : Pas du tout; 1 : Rarement; 2 : Parfois; 3 : Souvent; 4 : Pratiquement tout le temps). Cette échelle est disponible en plusieurs langues, dont en français. D'autres versions existent : CD-RISC en dix énoncés et CD-RISC en deux énoncés.

Le tableau 2 (page suivante) présente la comparaison des caractéristiques des quatre échelles de résilience en fonction de certains paramètres.

Tableau 2 Comparaison des caractéristiques des quatre échelles de mesure de la résilience

	<i>WY</i>	<i>Ego-resiliency Scale</i>	<i>RSA</i>	<i>CD-RISC</i>
Méthode d'élaboration des énoncés	Méthodologie qualitative auprès de 25 femmes âgées de 53 à 95 ans	Méthodologie Q effectuée à partir des échelles antérieures	Méthodologie qualitative à partir d'une recension des écrits	Méthodologie qualitative à partir d'une recension des écrits
Échantillon de validation	N= 782 adultes américains	N=95 adultes américains	N=1581 adultes norvégiens	N=810 adultes américains
Nombre d'énoncés	25	14	33	25
Proportion facteurs personnels/ Environnementaux	25/0	14/13	33/13	23/2
Échelle de réponse	Échelle de Likert en sept points	Échelle de Likert en quatre points	Échelle de Likert en cinq points	Échelle de Likert en cinq points
Facteurs	Sentiment de compétence personnelle ; Acceptation de soi et de la vie.	Aucun	Compétences personnelles ; Compétences sociales ; Soutien social ; Cohérence familiale ; Structure personnelle.	Compétence personnelle ; Confiance en ses instincts ; Acceptation du changement ; Sentiment de contrôle ; Spiritualité.
Validité	0,62	0,76	0,69 à 0,84	0,32 à 0,83
Fidélité	0,91	0,51	0,76, à 0,87	0,87
Alpha de Cronbach	0,82	0,76	0,57 à 0,91	0,93
Autres versions disponibles	14 énoncés	Non	Inconnu	10 énoncés 2 énoncés
Version francophone disponible	Non, validation actuellement en cours	Oui Validée en France	Oui	Oui



Discussion

Tout d'abord, un constat s'impose : aucune des échelles de résilience présentées n'a été élaborée à partir du processus de résilience de personnes présentant une déficience physique. En fait, outre ceux présentés, aucun instrument n'a été élaboré à ce jour sur la résilience de ces personnes. En effet, la situation des personnes vivant un changement majeur dans l'accomplissement de leur participation sociale dû à une perte de capacités est possiblement différentes des personnes ayant vécu une situation traumatique dont l'environnement est le déclencheur (par exemple, une agression physique, un tsunami, etc.). Le processus de résilience des personnes vivant avec des incapacités physiques peut être différent en raison de la représentation du traumatisme. Pour les personnes ayant vécu un événement traumatique important, la personne réagit à une menace externe, réelle ou potentielle. Pour les personnes présentant un problème de santé déclenchant des séquelles physiques, cognitives ou comportementales à long terme (par exemple, un accident vasculaire cérébral, un traumatisme crâniocérébral, la sclérose en plaques, etc.), la rupture de l'état d'homéostasie provient de l'incohérence entre la représentation de soi et la confrontation quotidienne à ses propres limites. Liée aux changements dans la réalisation de ses habitudes de vie, cela perturbe l'identité personnelle et sociale de l'individu. Or, les facteurs de protection personnels et environnementaux impliqués dans le processus de résilience des personnes dont la participation sociale est altérée par un problème de santé sont actuellement peu documentés.

Certaines études ont utilisé l'une de ces échelles auprès de la population présentant une déficience physique. Voici les études au sein desquelles l'une ou l'autre des échelles présentées ci-dessus a été utilisée auprès d'une population ayant des déficiences physiques.

- *Échelle de résilience WY* : Personnes présentant un état de stress post-traumatique (Friedman, 2007)

- *Ego-resiliency Scale* : Victimes d'actes criminels et d'accident de la route (Sandel, 2008).
- *RSA* : Aucune étude auprès de la clientèle présentant une déficience physique ou tout autre problématique pouvant s'y relier.
- *CD-RISC* : Personnes présentant un état de stress post-traumatique (Vaishnavi, Connor & Davidson, 2007). Victimes d'accident de la route (Peed et Capela, 2010).

D'autre part, parmi les instruments présentés, force est de constater l'absence de consensus conceptuel entre les auteurs des échelles. Chaque auteur lui donne la couleur qu'il désire. Il y relie divers facteurs, les facteurs personnels et environnementaux ciblés variant d'autant plus d'un instrument à l'autre. Il devient ainsi difficile de comparer ces instruments, lesquels sont conceptuellement différents. On peut alors se questionner sur leur validité de construit (capacité des énoncés à représenter le concept à mesurer) de ces instruments.

Un autre constat émerge et concerne la méthodologie adoptée pour l'élaboration des instruments de mesure de la résilience. Dans certains cas (*Resilience Scale for Adults* et la *CD-RISC*), aucune démarche qualitative n'apparaît, outre la recension des écrits effectuée dans le but de documenter la résilience. Or, il semble primordial de confirmer la représentativité des énoncés auprès de la population concernée par l'instrument de mesure. La démarche d'élaboration de l'*Égo-Resiliency Scale* a introduit la consultation de chercheurs lors de l'étape de classification des énoncés, mais la formulation et l'élaboration des énoncés reposent essentiellement sur la perception d'un groupe d'experts. À l'heure où la conceptualisation de la résilience ne trouve toujours pas de consensus, il serait intéressant de commencer par documenter les facteurs personnels et environnementaux impliqués dans le processus de résilience dans une véritable démarche de partenariat en fonction du vécu ou de la problématique présentée par la population cible. Ceci permettrait de confirmer ou d'infirmer l'existence d'une réelle différence à l'égard des facteurs de protection personnels

et environnementaux impliqués en fonction de la situation vécue (par exemple, une situation traumatique intense et isolée versus une situation chroniquement préjudiciable).

Sachant que la résilience se développe et se construit dans l'altérité, peu d'échelles ciblent le soutien social comme facteur déterminant. Pourtant, cet aspect semble être un point central du processus de résilience au sein des différentes définitions disponibles. Bien connu sous le terme de « tuteur de résilience », il semble que la relation à l'autre soit primordiale au processus de résilience. Il serait intéressant que les études ultérieures approfondissent cet aspect et l'introduisent dans l'élaboration des futures échelles de résilience. Ce facteur de protection environnemental peut prendre forme tant dans la relation avec les professionnels en réadaptation qu'avec les proches.

D'un point de vue statistique, peu d'échelles offrent une mesure de validité inter-juges. Par contre, la majorité des échelles ici présentées offrent un Alpha de Cronbach élevé, proposant ainsi un niveau d'homogénéité entre les énoncés. Seule l'Ego-resiliency Scale présente un alpha de Cronbach plus faible, lequel se situant à 0,76.

Conclusion

Ainsi, en regard des constats soulevés, il serait très intéressant que les recherches ultérieures se penchent sur le développement d'un instrument de mesure de la résilience adaptée à la réalité des personnes qui reçoivent des services en centre de réadaptation en déficience physique. L'élaboration des instruments ultérieurs devrait utiliser la méthodologie qualitative autant que quantitative, ainsi que la perception des divers acteurs concernés, afin que le contenu des instruments d'évaluation soit représentatif de la réalité vécue par la population cible. Toutefois, la conceptualisation de la résilience demeure une priorité centrale afin de s'assurer de la validité de contenu de toute échelle de mesure.

Références

- ANTONOVSKY, A. (1993). The structure and properties of the Sense of Coherence Scale. *Society and Science Medecine*, 36, 725-733.
- BLOCK, J. (1950). *An experimental investigation of the construct of egocontrol*. Unpublished doctoral dissertation, Stanford University.
- BLOCK, J. H., ET BLOCK, J. (1980). The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior. W. A. Collins (Ed.), *The Minnesota Symposia on Child Psychology*, 13, 39-101.
- BLOCK, J. ET KREMEN, A.M. (1996). IQ and Ego-Resiliency: Conceptual and empirical connections and separateness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70 (2), 349-361.
- BURNS, R.A. ET ANSTEY, K.J. (2010). The Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC): Testing the invariance of a unidimensional resilience measure that is independent of positive and negative affect. *Personality and Individual Differences*, 48 (5), 527-231.
- CLAUSEN, J.A. (1993). *American Lives: looking back at the children of great Depression*. New York: The Free Press.
- CONNOR, K.M. ET DAVIDSON, J.R.T. (2003). Development of a new resilience scale: the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC). *Depression and anxiety*, 18, 76-82.
- FRIBORG, O., BARLAUG, D., MARTINUSSEN, M., ROSENVINGE, J.H. ET HJEMDAL, O. (2005). Resilience in relation to personality and intelligence. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 14(1), 29-42.
- FRIEDMAN, A.T. (2007). Resilience in women with early traumatic experiences : An examination of level of secure attachment, optimism, spiritual well-being, locus of control, psychological equilibrium, and social support as potential predictors of successful outcomes. Thèse de doctorat publiée dans *The Sciences and Engineering*, 68 (4-B), 2647 pages.
- HJEMDAL, O., FRIBORG, O., MARTINUSSEN, M. ET ROSENVINGE, J.H. (2001). Preliminary results from the development and validation of a Norwegian scale for measuring adult resilience. *Journal of the Norwegian Psychology Association*, 38, 310-317.
- HUNTER, A.J. ET CHANDLER, G.E. (1999). Adolescent resilience. *Journal of Nursing Scholarship*, 31 (3), 243-247.
- KOBASA, S.C. (1979). Stressful life events, personality, and health: an inquiry into hardiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 1-11.
- LYONS, J. (1991). Strategies for assessing the potential for positive adjustment following trauma. *Journal of Traumatic Stress*, 4, 93-111.
- LUTHAR, S. S. ET CICHETTI, D. (2000). The construct of resilience: Implications for interventions and social policies. *Development and Psychopathology*, 12, 857-885.



PEED, S. ET CAPELLA, U. (2010). The lived experience of resilience for victims of traumatic vehicular accidents: A phenomenological study. Thèse de doctorat publiée dans *The Science and Engineering*, 71 (4-B), 2697 pages.

RICHARDSON, G. E. (2002). The metathoery of resilience and resiliency. *Journal of Clinical Psychology*, 58, 307-321.

RUTTER, M. (1985). Resilience in the face of adversity: protective factors and resistance to psychiatric disorders. *Br J Psych*, 147, 598–611.

SANDEL, J.K. (2008). The effects of trauma exposure, emotional intelligence, and positive emotion on resilience. Thèse de doctorat publiée dans *The Sciences and Engineering*, 69 (1-B), 698 pages.

TERA, D., BLOCK, J. ET FUNDER, D.C. (2005). Ego-control and ego-resiliency: Generalization of self-report scales based on personality descriptions from acquaintances, clinicians, and the self. *Journal of Research in Personality*, 39(4), 395-422.

VAISHNAVI, S., CONNOR, K. ET DAVIDSON, J.R.T. (2007). An abbreviated version of the Connor-Davidson Relience Scale (CD-RISC), the CD-RISC2: Psychometric properties and applications in psychopharmacological trials. *Psychiatry Research*, 152 (2-3), 293-297.

WAGNILD, G. M. ET YOUNG, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1, 165-178.

WERNER, E. (2001). *Journeys from childhood to midlife: Risk, resilience and recovery*. Ithaca, New York. Cornell University Press.

WERNER E, ET SMITH R. (1992). *Overcoming odds: high risk children from birth to adulthood*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

WHITE, B., DRIVEN, S. ET WARREN, A. M., (2008). Considering resilience in the rehabilitation of people with traumatic disabilities. *Rehabilitation Psychology*, 53, 9-17.