

LE MAGAZINE
OFFICIEL DU
CENTRE D'ÉTUDES
SUR LE STRESS
HUMAIN

Le Centre
d'études sur
le stress humain
a pour mission
d'améliorer la
santé physique
et mentale des
individus en leur
fournissant une
information
scientifique
de pointe sur les
effets du stress
sur le cerveau
et le corps.



Institut universitaire
en santé mentale
de Montréal

CENTRE DE RECHERCHE



Institut universitaire
en santé mentale
de Montréal

FONDATION



IRSC CIHR

Instituts de recherche en santé du Canada Canadian Institutes of Health Research

Institut de la santé des femmes et des hommes (ISFH)

Institute of Gender and Health (IGH)



BANQUE
NATIONALE

GRUPE FINANCIER

Standard Life



Fonds de recherche
Santé

Québec

Stress et résilience

Par Robert-Paul Juster et Marie-France Marin

En tant que scientifiques du domaine du stress, nous sommes las de n'entendre que les points de vue négatifs sur le stress. Nous savons très bien que le stress chronique est néfaste pour notre santé, mais nous avons tant à apprendre des gens qui composent bien avec le stress ! De plus en plus, nous nous intéressons non seulement à ceux qui présentent une vulnérabilité à l'égard de certains problèmes liés au stress, mais également à ceux qui arrivent à résister malgré des circonstances difficiles. Un domaine de recherche se consacrant à l'étude du concept nommé « résilience » est en pleine émergence et est d'ailleurs le thème de ce numéro du *Mammoth Magazine*. La résilience se définit comme étant le processus par lequel les gens exposés à des niveaux sévères de stress, à des traumatismes ou à de l'adversité, arrivent à se développer et à survivre malgré leurs difficultés. À la base, le concept de résilience a émergé suite à des observations cliniques et à un désir de mieux comprendre les différents profils psychologiques de ceux qui sont plus vulnérables au stress.

Dans notre **premier article**, Olivier Bourdon nous offre un bref historique du concept de résilience et ce, de la clinique au

laboratoire. Tout comme pour le stress, la psychologie a emprunté le terme « résilience » au monde de l'ingénierie et le concept a ensuite été partagé à plusieurs autres disciplines, notamment la biologie et la sociologie.

Dans notre **deuxième article**, Robert-Paul Juster s'est entretenu avec les D^{rs} Iliá N. Karatsoreos et Bruce S. McEwen pour discuter de leurs points de vue sur le stress et la résilience. Ces deux experts en neurosciences de renommée mondiale sont au premier plan de la recherche de pointe dans le domaine et ont de nombreuses connaissances sur la façon dont nos cerveaux peuvent bénéficier de bonnes doses de stress.

Dans notre **troisième article**, Robert-Paul Juster présente le profil du D^r Dante Cicchetti. Ce dernier est un pionnier dans le domaine de la résilience, puisqu'il cherche à comprendre comment ce concept peut se développer malgré la maltraitance et des expériences précoces difficiles. Il est l'un des chercheurs les plus éminents et honorés dans le domaine de la

La résilience se définit comme étant le processus par lequel les gens exposés à des niveaux sévères de stress, à des traumatismes ou à de l'adversité, arrivent à se développer et à survivre malgré leurs difficultés.



Stress et résilience

Tout comme pour le terme « stress », la psychologie a emprunté le terme « résilience » au monde de l'ingénierie, et le concept a ensuite été partagé à plusieurs autres disciplines, notamment la biologie et la sociologie.

psychologie développementale. Cet article résumera les résultats de recherche les plus remarquables du D^r Cicchetti.

Dans notre **quatrième article**, Alexandra Bisson Desrochers aborde la recherche qui se consacre aux facteurs de protection qui favorisent la résilience. En entretenant notre boîte à outils des facteurs de protection, comme le soutien social et l'optimisme, chacun d'entre nous peut développer des stratégies d'adaptation ainsi que des comportements adaptatifs qui aident à nous rendre plus résilients.

Et finalement, dans notre **cinquième article**, D^r Stéphane Guay souligne certains points importants concernant la résilience face à des événements traumatiques. En tant que directeur du Centre d'étude sur le trauma, il annonce également un nouveau programme de recherche innovant afin de comprendre la vulnérabilité et la résilience parmi des travailleurs en milieu hospitalier psychiatrique.

Il s'agit d'un concept fascinant à étudier dans le domaine de la science du stress !

Alors sans plus attendre, nous sommes heureux de vous offrir ce 13^e numéro du *Mammoth Magazine* qui porte sur la résilience. Comme vous le verrez tout au long de ce numéro, il s'agit d'un concept fascinant à étudier dans le domaine de la science du stress! 

Résilience : quand l'espoir devient possible pour tous

Par **Olivier Bourdon**, stagiaire d'été au Centre d'études sur le stress humain, candidat au baccalauréat en psychologie de l'Université de Montréal

Naît-on tous égaux ?

Charles R. Darwin, célèbre auteur de la théorie de l'évolution, a affirmé que les espèces qui survivent sont celles qui sont les mieux adaptées à leur environnement. Dans le cadre d'une situation précise, comment peut-on expliquer que quelque chose ou quelqu'un s'adapte mieux qu'un autre ?

Face à une situation d'adversité précise, l'adaptation positive d'un individu se nomme résilience.

Face à une situation d'adversité précise, l'adaptation positive d'un individu se nomme résilience. Souhaitant considérer le verre d'eau à moitié rempli plutôt qu'à moitié vide, c'est-à-dire d'ajouter une touche positive à une psychologie autrefois axée sur la pathologie, ce concept a donné espoir aux personnes qui ont été confrontées à des situations difficiles. Employée à toutes les sauces, la résilience est beaucoup plus complexe que la caricature présentée trop souvent dans la psychologie populaire. En effet, à en croire certains, on pourrait suivre une formation pour devenir résilient, de façon à s'offrir une arme pour les tempêtes à venir. L'origine réaliste de la résilience remonte à plusieurs décennies, croisant plusieurs domaines et de nombreux concepts qui lui ressemblent, mais qu'il est impératif de différencier. Portrait historique d'un concept accrocheur dont le chemin est difficile à suivre.

Savoir sauter en arrière

Le mot résilience a fait son apparition au début du 17^e siècle, prenant racine dans le latin *Resilientia*, défini par « la résistance du matériel aux chocs élevés et la capacité pour une structure d'absorber l'énergie cinétique du milieu sans se rompre ». Le mot *resilier* se compose du préfixe *re*, signifiant le retour à quelque chose, ainsi que *salire*, qui signifie sauter. Par conséquent, *resilier* veut dire sauter en arrière. C'est ce qui permet à quelque chose ou à quelqu'un, après avoir subi une situation d'adversité, de se désengager, c'est-à-dire de revenir à l'état antérieur à la situation en question.

Le mot résilience a fait son apparition au début du 17^e siècle, prenant racine dans le latin Resilientia, défini par « la résistance du matériel aux chocs élevés et la capacité pour une structure d'absorber l'énergie cinétique du milieu sans se rompre ». Le mot resilier se compose du préfixe re, signifiant le retour à quelque chose, ainsi que salire, qui signifie sauter. Par conséquent, resilier veut dire sauter en arrière.

19^e siècle – De la définition à l'application pratique: Propriété des matériaux

Il faut revenir en 1818 pour voir le premier ouvrage contenant le concept de la résilience, où Thomas Tredgold l'a utilisé dans son livre *On the Transverse Strength and Resilience of Timber* comme propriété d'un matériau. En premier lieu, il affirma que la résilience jouait un rôle dans le timbre, une des propriétés du son. En deuxième lieu, il se servit du concept pour expliquer pourquoi certains types de bois pouvaient supporter autant de poids sans se briser.

Ensuite, vers le milieu du 19^e siècle, Robert Mallet créa une mesure appelée le *module de la résilience*, avec laquelle il pouvait prédire à la fois l'élasticité et l'endurance d'un matériau : plus un matériau est résilient, plus il peut s'étirer et endurer des forces qui lui sont appliquées. Avec cette mesure qui fut inscrite dans le *Manuel du Génie Civil* de 1867, on passa du bois au fer comme matériau servant à construire les bateaux de combat de la marine britannique. Dans le milieu du génie civil, la résilience est toujours définie ainsi.

20^e siècle – De la physique des matériaux à l'environnement

Plusieurs années après, la résilience fit son apparition dans le domaine de l'environnement. Vers la fin du 19^e siècle, deux nouvelles mesures concernant ce concept retinrent l'attention: la *resilience écologique*, développée par C. S. Holling vers 1973, et la *resilience en ingénierie (engineering resilience)*, développée par Stuart Pimm vers 1984. La première mesure, beaucoup plus connue, concernait la capacité d'un système d'absorber un changement et une perturbation à sa constitution, sans toutefois changer ses propriétés. La seconde mesure faisait référence à la capacité de retourner à un état d'équilibre après un changement ou une perturbation.

En résumé, la première concernait la capacité d'absorber, tandis que la deuxième concernait la capacité de retourner à la stabilité après la situation. La différence, si mince soit-elle, est dans la façon de décrire comment le système réagit aux changements. La résilience dans le domaine de l'environnement peut s'appliquer à une myriade d'événements. Par exemple, la résilience d'un écosystème face à une situation comme une inondation pourra grandement aider la reconstruction de sa faune et sa flore.

Pouvoir revenir en arrière après avoir vécu une perturbation est une chose, mais changer en

vue de s'améliorer en est une autre. Un peu plus tard dans la littérature de la résilience est apparu le lien avec le concept d'adaptation. À partir du 21^e siècle, Neil Adger a défini la résilience comme « la capacité à persister et à s'adapter », tandis que Brian Walker et son équipe comparaient le processus de la résilience à des « systèmes complexes constamment en train de s'adapter aux cycles de changement ». Quand certains se sont aperçus qu'en matière de résilience, une analogie entre les matériaux et l'humain était possible, le concept a pris son envol du côté des sciences humaines.

De l'environnement à l'humain

Quand la souffrance était une maladie

Après avoir vécu une épreuve difficile, certains éprouvent de la souffrance psychologique, qu'on considérait jadis comme une maladie. On chercha alors les facteurs causant ce manque de résistance de la part des individus. La *vulnérabilité* fut alors le concept pointé du doigt pour expliquer les répercussions sur la santé d'un individu suite à une épreuve difficile. Selon ce concept, en étant vulnérable, un être humain allait inévitablement développer une psychopathologie suite à une situation d'adversité. Cette croyance persista pendant plusieurs années. Vers la fin du 18^e siècle et début 19^e, Philippe Pinel, docteur ayant beaucoup influencé le domaine de la santé mentale, demandait aux nouveaux patients admis en psychiatrie s'ils avaient vécu une situation difficile. Celui-ci, croyant que l'adversité pouvait créer un désordre de santé mentale, posait donc la question afin de mieux comprendre la cause de la consultation en psychiatrie.

Quand certains se sont aperçus qu'en matière de résilience, une analogie entre les matériaux et l'humain était possible, le concept a pris son envol du côté des sciences humaines.

Début de l'espoir

Cependant, D^r Pinel a constaté que certains individus ayant vécu des épreuves difficiles s'en sortaient indemnes. Qu'avaient-ils de si spécial? Outre le fait qu'ils n'étaient certainement pas vulnérables, possédaient-ils un remède secret? La *vulnérabilité* fut alors dichotomisée, l'autre pôle devenant l'*invulnérabilité*. Développé par Koupernik et Anthony dans les années 1970, les auteurs firent l'analogie entre une situation d'adversité vécue par un humain et une poupée en chute. L'*invulnérabilité* fut alors représentée par une poupée en acier, ne se déformant pas du tout quand elle heurte le sol, tandis que la *vulnérabilité* fut représentée par une poupée de verre, se brisant facilement au moment de l'impact. Ensuite, le concept de *coping* apparut. Popularisé par Richard S. Lazarus et Susan Folkman dans les années 1980, le concept représente la ou les technique(s) utilisée(s) pour s'adapter à une situation dépassant les ressources personnelles d'un individu et/ou menaçant son bien-être.

L'idée qu'il était possible qu'un individu, en mettant des techniques en pratique ou en

possédant certaines caractéristiques, sorte d'une situation d'adversité sans conséquences négatives sur sa personne, commença à germer dans le milieu de la psychologie. En effet, le concept de la résilience mit l'accent sur la possibilité de surmonter des situations d'adversité, sans pour autant en ressortir avec une promesse de problèmes futurs comme le croyait la psychologie d'autrefois. Les concepts de *vulnérabilité* et d'*invulnérabilité* furent vite remis en question, tout simplement parce qu'un humain ne peut pas être vulnérable ou invulnérable en tout temps. Pour ce qui est du *coping*, ce concept est toujours utilisé aujourd'hui, mais se différencie de la résilience par le fait qu'il constitue l'un des moyens de s'adapter à une situation d'adversité. Alors que les concepts prédécesseurs faisaient référence aux impacts négatifs d'une situation d'adversité, la résilience innovait par son positivisme dans le domaine de la santé mentale.

Lagenda du bonheur

En 1972, Eugen Bleuler fut l'un des premiers chercheurs à observer le concept de résilience chez l'humain, dans une situation de la vie réelle. En étudiant une population schizophrène à Zurich en Suisse, il découvrit que parmi les enfants ayant une mère atteinte de cette maladie, plusieurs d'entre eux s'en sortaient mieux qu'on l'aurait cru à l'époque. Au début des années 1970, inspiré par la recherche de Bleuler, Norman Garmezy voulut bâtir les fondements théoriques et approfondir la recherche sur ceux qu'il appelait « les résistants au stress ». Ne croyant pas aux concepts de *vulnérabilité* et d'*invulnérabilité*, il croyait plutôt en un processus efficace pour une situation en particulier à un moment donné et non pas en un attribut stable qui fonctionne en tout temps.

Sans l'appeler résilience, Garmezy fut un pionnier dans le domaine. En 1985, Garmezy et sa collègue Ann S. Masten affirmèrent trois conclusions suite à leurs études sur le sujet: 1) la résistance au stress est relative; 2) la résistance au stress est due à la génétique et à l'environnement; et finalement 3) la résistance au stress dépend de la situation. En 1982, Emmy Werner publia les résultats d'une étude commencée en 1955. Elle étudia 700 enfants de l'île de Kauai dans l'archipel de Hawaï. Parmi ceux-ci, 201 vivaient dans un environnement socio-affectif comportant quatre facteurs de risque ou plus, tels que la pauvreté et les mauvaises relations parentales. En suivant l'évolution de cet échantillon pendant quelques années, l'équipe de recherche s'aperçut qu'un enfant sur trois s'en sortait bien. Les enfants n'avaient donc pas tous les problèmes qu'on aurait cru systématiques suite à l'exposition à un environnement adverse. Auparavant, des psychologues très influents, comme John Bowlby, avaient affirmé que la tournure des événements de notre enfance nous suivait inévitablement à l'âge adulte. Parmi les études sur la résilience, celle de Werner reste encore aujourd'hui l'une des plus citées dans le domaine. Cette étude avait démontré qu'une proportion significative d'individus pouvait faire face à

Sans l'appeler résilience, Garmezy fut un pionnier dans le domaine. En 1985, Garmezy et sa collègue Ann S. Masten affirmèrent trois conclusions suite à leurs études sur le sujet: 1) la résistance au stress est relative; 2) la résistance au stress est due à la génétique et à l'environnement; et finalement 3) la résistance au stress dépend de la situation.

de l'adversité et tout de même vivre normalement sans problèmes et ce, mieux outillés pour négocier le stress. Le concept de résilience est définitivement né après cette étude importante et est maintenant un concept majeur dans le domaine du stress.

Pour terminer, la personne résiliente l'est seulement pour une situation précise, elle n'est conséquemment pas à l'abri de la souffrance. Pour utiliser la même analogie que Marie Anaut, une personne résiliente ressemblera davantage à Batman qu'à Superman, car la résilience n'est pas synonyme d'invincibilité, mais plutôt de souplesse et d'adaptation. La résilience est un concept toujours en développement aujourd'hui. C'est en effet avec la contribution de tous les auteurs des différents domaines qu'on réussira à voir les multiples facettes de ce concept. La résilience offre un espoir à ceux qui rencontrent des épreuves difficiles. 🐼

Références

- ANAUT, M. (2008). *La résilience, Surmonter les traumatismes*. Éditions Armand Collin. ISBN: 978-2-200-35348-3
- CHARNEY, D.S. (2004). "Psychological Mechanisms of Resilience and Vulnerability: Implications for Successful Adaptation to Extreme Stress." *American Journal of Psychiatry*, 161 (2), 195-216
- GARMEZY, N. (1974). "Children at risk: the search of the antecedents of schizophrenia. Part II: ongoing research programs, issues, and intervention." *Schizophrenia Bulletin*, 9, 55-125.
- GOLDSTEIN, S. (2006) "Handbook of Resilience in Children (2nd edition). New-York: Edition Springer.
- HOLLING, C.S. (1973). "Resilience and Stability of Ecological Systems." *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4, 1-23
- MASTEN, A.S. (2001). "Ordinary Magic." *American Psychological Association*, 56 (3), 227-238.
- MCASLAN, A. (2010). "The Concept of Resilience. Understanding the Origins, Meaning and Utility." *Torrens Resilience Institute*, Australie.
- RUTTER, M. (1985). "Resilience in the face of adversity. Protective factors and resistance to psychiatric disorder." *British Journal of Psychiatry*, 147, 598-611.
- RUTTER, M. (2012). "Resilience as a dynamic concept." *Development and Psychopathology*, 24, 335-344.
- SCHOON, M. (2005). "A short Historical Overview of the Concept of Resilience, Vulnerability, and Adaptation." Indiana University.
- SMITH, C. et CARLSON, B. (1997). "Stress, Coping, and Resilience in Children and Youth." *Social Service Review*, 71 (2), 231-256.
- TOMKIEWICZ, S. (2005). L'émergence du concept. Dans Fondation pour l'enfance, La résilience: le réalisme de l'espérance.

Des neurones stressés aux quartiers résilients

Discussion avec les docteurs Ilia N. Karatsoreos et Bruce S. McEwen

Par **Robert-Paul Juster**, stagiaire de recherche au Centre d'études sur le stress humain, docteurant, programme intégré en neurosciences de l'Université McGill
Traduction : **Julie-Katia Morin-Major**

À la base, le stress n'est pas populaire. Il est généralement exprimé de façon négative et n'est pratiquement jamais perçu positivement. Le stress peut-il être bon pour nous? Après tout, une montée d'adrénaline a ses avantages et peut même être un moment de pur bonheur, pour les casse-cous ou les individus à la recherche de sensations fortes. Le stress a également permis à nos ancêtres d'être alertes et ainsi continuer à vivre et se reproduire. Aujourd'hui, nous n'avons plus besoin de fuir ou de combattre le mammoth pour

tout simplement programmés à réagir comme si un tigre à dents de sabre rôdait encore dans les alentours. Le stress est-il un résidu répugnant de notre évolution qui fera toujours partie de notre bagage biologique? Ou est-il plutôt resté parmi nous pour les bonnes raisons, pour nous permettre de mieux nous porter? Le stress ne pourrait-il pas être notre allié plutôt que notre ennemi?

Les saveurs du stress : le stress positif, tolérable et toxique

D^r McEwen aime faire la distinction entre trois types de stress, soit 1) le *stress positif*, 2) le *stress tolérable* et 3) le *stress toxique*. Avant d'explorer ces distinctions, il est important de mentionner que nous aborderons principalement l'aspect biologique du stress dans cet article. Le point central de cette réponse biologique est la façon dont notre cerveau interprète une situation stressante. Les situations qui diminuent notre sens du **Contrôle**, qui sont **Imprévisibles**, **Nouvelles** ou qui menacent notre **Égo** (rappelez-vous de l'acronyme **CINÉ**) activent une cascade d'événements biologiques. Ceci inclut l'activation de nos hormones de stress pour mobiliser de l'énergie, l'augmentation de la pression artérielle pour aider à déployer l'énergie nécessaire partout dans notre corps (plus spécifiquement notre cerveau et nos muscles), la mise en alerte de notre système immunitaire en cas de blessure, ainsi qu'un ensemble d'autres réponses adaptatives nécessaires à notre survie.

D^r McEwen aime faire la distinction entre trois types de stress, soit 1) le stress positif, 2) le stress tolérable et 3) le stress toxique.

Ainsi, quand la réponse biologique de stress face au CINÉ est générée, le stress positif fait référence à une activation modérée de notre système de stress qui est normale, de courte durée et rapidement désactivée. Le terme *allostasie* fait référence aux processus durant lesquels notre corps distribue l'énergie nécessaire pour faire face aux défis dans notre environnement. Nous tenons pour acquis que les hormones de stress, tel que l'adrénaline et le cortisol, travaillent afin d'accélérer l'adaptation pendant une situation stressante. Toutefois, elles sont également nécessaires pour des situations aussi simples que marcher rapidement ou se sortir du lit. Le stress positif et l'*allostasie* sont donc des concepts fondamentalement adaptatifs.

Le stress tolérable réfère au stress qui est suffisamment puissant pour causer des dommages potentiels à notre corps et notre cerveau, mais qui peut heureusement être atténué par un effet tampon. L'effet tampon peut provenir de bonnes relations sociales qui minimisent le risque de développer des maladies mentales et physiques. Il est important de noter que le stress tolérable peut menacer notre survie – par exemple, les événements traumatisants comme les catastrophes naturelles. Toutefois, ces événements surviennent sur une courte période de temps, ce qui permet à la personne de se rétablir et aux autres d'intervenir. Puisque cela force l'individu à affronter un défi important et à apprendre à s'adapter, le stress tolérable pourrait avoir un effet protecteur contre les stressseurs futurs en augmentant la résilience des individus. L'expression «ce qui ne nous tue pas nous rend plus forts» semble bien s'appliquer au phénomène du stress tolérable.

PROFIL DES CHERCHEURS



D^r Ilia Karatsoreos, Ph. D., est Assistant Professeur au *Department of Integrative Physiology and Neuroscience* à *Washington State University*.

Site web : www.vetmed.wsu.edu/research_vcapp/Karatsoreos.aspx

D^r Bruce McEwen, Ph. D., est Professeur Alfred E. Mirsky et est à la tête du *Harold and Margaret Milliken Hatch Laboratory of Neuroendocrinology* à *Rockefeller University* à New York.



Site web : www.rockefeller.edu/research/faculty/labheads/BruceMcEwen

survivre. Par contre, nous sommes stressés par un patron hostile, l'argent dépensé ou économisé, les conflits et les batailles, les crises économiques ainsi qu'une variété d'autres stressseurs de ce genre. Si nous mettons tous ces événements en perspective, ces stressseurs menacent rarement notre survie, alors pourquoi sommes-nous toujours aussi stressés? Peut-être que, dans notre société moderne, le stress n'est qu'un résidu de l'évolution. En réalité, notre cerveau n'a pas tant changé au cours des 10 000 dernières années. Peut-être sommes nous

Les docteurs Ilia Karatsoreos et Bruce McEwen croient que oui. Selon eux, le stress est essentiel pour notre survie ainsi que pour garder notre cerveau et notre corps en condition optimale. Dans cet article, D^s Karatsoreos et McEwen partagent leur savoir et leurs idées sur le stress et la résilience en utilisant une perspective biologique. À titre d'experts renommés en neurosciences qui étudient les mécanismes du stress à l'aide de modèles animaux, ils expliquent comment le stress et la résilience sont les deux côtés de la même médaille.

Comme le stress, les réponses de stress sont également diverses et s'étendent sur un continuum allant de l'adaptation à l'inadaptation. Les docteurs Karatsoreos et McEwen rapportent les 3-R soit : 1) la résilience, 2) la résistance et 3) la récupération.

Le stress toxique réfère à une activation fréquente, féroce et incertaine de notre système de stress qui est dangereuse pour notre santé. Lorsqu'un individu doit faire face à des situations comme l'adversité sévère, la pauvreté, l'abus physique et/ou psychologique ou toute autre situation difficile sans soutien ou moyen de sortie, et ce pour une longue période de temps, les conséquences sont catastrophiques. Lorsque les stresseurs toxiques abondent, les mécanismes allostatiques, comme la *charge allostatique* ou à l'usure de notre cerveau et de notre corps. Dans le pire des scénarios, les cellules de notre cerveau se brouillent, notre mémoire devient une page blanche, notre cœur travaille des heures supplémentaires et nos cellules vieillissent plus rapidement.

Le stress toxique est la pomme pourrie qui donne au stress cette mauvaise réputation. Il nous faut donc garder à l'esprit que des doses de stress positif et de stress tolérable peuvent nous inoculer contre le stress et même favoriser la résilience. L'idée que les réactions au stress sont fondamentalement bonnes et qu'elles peuvent nous aider à résister et à rebondir face au stress doit être considérée.

Les 3-R de la réponse de stress

Comme le stress, les réponses de stress sont également diverses et s'étendent sur un continuum allant de l'adaptation à l'inadaptation. Les docteurs Karatsoreos et McEwen rapportent les **3-R** soit : 1) la *résilience*, 2) la *résistance* et 3) la *récupération*. Ici, comme ailleurs, la *résilience* est définie comme étant la capacité d'un organisme à rebondir face à l'adversité, lorsque sa capacité à fonctionner a été ébranlée de façon négative. L'altération de la capacité à fonctionner provient du stress tolérable, mais la personne est ultimement capable de s'adapter en activant l'*allostasie* qui favorise la résistance.

La *résistance* est définie comme étant la capacité d'un organisme à supporter l'adversité et à faire face à des stresseurs subséquents avec une réponse de stress faible ou même inexistante. On peut voir la *résistance* comme un parallèle à la vaccination : lorsque nous sommes enfants, la majorité d'entre nous craignons la vaccination, alors qu'à long terme, elle nous protège contre certaines maladies. Le terme « inoculation au stress » est utilisé pour décrire le processus où une petite dose de stress bâtit notre résistance face aux stressors subséquents. Par le biais d'études réalisées chez des singes, D^s David Lyons et Karen Parker, de l'Université Stanford en Californie, ont démontré que les stressors précoces de la vie qui sont surmontés de façon efficace améliorent l'adaptation émotionnelle, le sens du contrôle, la volonté d'explorer des situations nouvelles et diminuent la réactivité au stress à l'âge adulte. Étant donné que la résistance est comme une sorte d'immunité, il

est quasi essentiel de faire face à certains groupes de stressors, au moins une fois dans notre vie, pour nous aider à bâtir notre résilience.

Finalement, la *récupération* est définie comme étant la capacité de l'organisme à se calmer et arrêter la réponse de stress ainsi que d'autres activités biologiques qui y sont liées, afin de revenir à des niveaux de base. Dans le contexte des **3-R**, la récupération peut aussi être vue comme le processus de traitement et de réhabilitation pour les individus qui ne sont pas résistants ou résilients. Les individus sont considérés vulnérables lorsqu'ils sont extrêmement sensibles à certains stressors spécifiques et y répondent de façon très intense. En général, les individus vulnérables ont un risque accru de développer certaines conditions liées au stress, notamment la dépression, l'anxiété, l'épuisement professionnel et l'abus de substances, qui viennent contribuer à leur tour à augmenter la charge allostatique.

Nous avons tous déjà entendu parler des «fenêtres critiques». Par exemple, il est plus difficile d'apprendre une nouvelle langue après l'âge de dix ans. Dans le même ordre d'idées, nous avons longtemps pensé que des stressors sévères lors de périodes critiques tôt dans la vie étaient particulièrement dangereux.

On a longtemps cru que les situations extrêmement stressantes ou traumatisantes, plus particulièrement celles vécues tôt au cours de la vie, rendaient les individus indéfiniment vulnérables. Le dogme en psychologie et en médecine a souvent assumé que le développement du cerveau est imbriqué dans le cadre de ces situations stressantes, et donc dans un manque de résistance et un besoin de récupération. Cependant, le concept de résilience suggère que ce n'est pas toujours le cas pour tous, puisque nous sommes constamment en train d'apprendre de nouvelles façons de gérer et de nous adapter au stress. Nous devons également considérer les grandes avancées au niveau des soins psychologiques et psychiatriques en santé mentale qui contribuent à aider les gens vulnérables à surmonter et à résister au stress. Au cœur de ce changement de paradigme entraîné par la résilience, se trouvent les recherches pionnières en neurosciences qui démontrent à quel point notre cerveau est flexible, et ce, non pas seulement lorsque nous sommes jeunes !

Fenêtres critiques, traits de personnalité et cerveau

Nous avons tous déjà entendu parler des «fenêtres critiques». Par exemple, il est plus difficile d'apprendre une nouvelle langue après l'âge de dix ans. Dans le même ordre d'idées, nous avons longtemps pensé que des stressors sévères lors de périodes critiques tôt dans la vie étaient



particulièrement dangereux. Étant donné que certaines parties du cerveau arrivent à maturité à différents moments au cours de l'enfance, on croit que le stress interfère avec la construction de certaines structures du cerveau à des périodes spécifiques. Une fois que les connexions sont établies et bien ancrées, notre architecture neuronale serait gravée dans la pierre. Mais, il s'avère que ce n'est pas tout à fait le cas. Des découvertes récentes montrent à quel point notre cerveau est plastique et remarquablement malléable, et qu'il a plusieurs occasions de se rénover au cours de notre vie.

Alors, y'a-t-il une fenêtre critique pour l'adversité et la résilience? «Étant donné le nombre important de personnes autour de nous qui vivent toutes sortes d'événements traumatisants, mais qui fonctionnent parfaitement bien, j'ai du mal à croire que la résilience est limitée à une seule période critique. Il est possible que certaines périodes de la vie ou expériences nous aident à faire face à des stressors et des traumatismes dans le futur. Par contre, je trouve difficile de croire, que n'importe qui, à n'importe quel moment, ne puisse pas montrer un petit signe de résilience» dit D^r Karatsoreos. Par exemple, il y a des milliers de soldats qui font face à des situations horribles au combat : certains reviennent à la maison sans heurts, alors que d'autres non. «Est-ce que les événements de leur enfance ont changé la façon dont ils répondent au stress? Peut-être. Il est aussi possible qu'ils aient développé de bonnes stratégies d'adaptation et des expériences positives en tant qu'adulte. La réponse est probablement une combinaison des deux», dit D^r Karatsoreos.

Et alors, qu'en est-il des traits de personnalité? Est-ce que certains sont associés à la vulnérabilité alors que d'autres sont liés à la résilience? D^r McEwen croit qu'il est important de considérer le concept d'estime de soi. Les recherches de D^r Jens Prussner de l'Université McGill, en collaboration avec D^{re} Sonia Lupien de l'Université de Montréal, ont démontré que les adultes ayant une faible estime de soi ne s'adaptent pas très bien lorsqu'ils sont exposés à un stressor de faible intensité en laboratoire. Étant un trait de personnalité lié au sentiment de valeur personnelle qui se développe tôt au cours de la vie, on croit que les gens ayant une faible estime d'eux-mêmes ont pu vivre des expériences de stress toxique, comme de l'adversité précoce, ce qui les rend ainsi plus vulnérables à développer des troubles de santé

mentale à l'âge adulte. Fait intéressant, une faible estime de soi est également associée à des plus petits hippocampes. L'hippocampe est une région ancrée profondément au centre de notre cerveau, ayant la forme d'un cheval de mer et qui est principalement impliquée dans l'apprentissage et la mémoire.

Une analogie qui aide à mieux comprendre comment l'hippocampe fonctionne est de penser à un assistant de direction qui passe en revue des fichiers (les mémoires) qui ont été imprimés par les stagiaires provenant des divers départements de communications (les régions du cerveau impliquées dans la vision, l'odorat, le goût, le toucher et l'ouïe) d'une grosse compagnie (votre cerveau et votre corps). Les fichiers les plus importants sont emmagasinés dans un grand classeur pour assurer leur sécurité et leur accès (des régions du cerveau où les mémoires sont encodées et emmagasinées), tandis que les autres fichiers sont éliminés (notre cerveau fait un très bon travail pour éliminer les informations non pertinentes). Avec l'aide d'autres régions du cerveau comme l'amygdale et les lobes frontaux qui traitent les menaces, l'assistant de direction priorise les fichiers qui sont chargés émotionnellement et entrepose ces mémoires, qui peuvent potentiellement nous sauver la vie, dans un classeur d'urgence pour accès rapide. Cela est tout à fait logique d'un point de vue évolutionnaire. Imaginez que vous êtes Bambi vous promenant dans la forêt et que, soudainement, vous deviez faire face à un prédateur. Vous feriez mieux de vous souvenir de l'endroit où vous étiez pour ne plus jamais y retourner!

De cette façon, l'hippocampe communique avec nos hormones de stress et peut même arrêter notre réponse de stress. D^r McEwen et ses collègues ont été les premiers à montrer que l'hippocampe communique avec les hormones de stress via un système de récepteurs neuronaux correspondants qui fonctionne comme une clé et une serrure servant à ouvrir et à barrer le classeur. Depuis cette découverte, nous savons que les hormones de stress jouent un rôle essentiel pour trier les mémoires, ce qui souligne encore une fois le rôle important du stress pour assurer un fonctionnement optimal. Les travaux de D^r Benno Roozendaal et ses collègues révèlent que les hormones de stress sont essentielles pour un encodage optimal des mémoires. D'autre part, quand notre assistant de direction vit du stress toxique, par exemple lorsqu'il est surchargé, il commet des erreurs de classement et est incapable de récupérer facilement les fichiers.

D^r Karatsoreos ajoute que les expériences de vie précoces sont en effet des périodes de changement intenses au niveau du cerveau, mais que celui-ci est toujours capable de s'adapter. Les événements positifs ou négatifs peuvent diminuer ou augmenter l'estime de soi des individus et conséquemment les connexions dans le cerveau. «C'est pourquoi les gens qui suivent une longue

formation, telle que la médecine ou l'armée, vivent de nombreuses expériences qui influencent la plasticité de leur cerveau et les aident à mieux s'adapter.» Il est fascinant de remarquer que le processus de plasticité cérébrale est associé à une juste dose de stress. Par exemple, un entraînement physique et cognitif intense peut rouvrir la plasticité cérébrale au-delà de n'importe quelle fenêtre critique. À un niveau très élémentaire, nous gagnons de l'estime personnelle en faisant face à nos peurs à tous les âges. Ainsi, le développement de notre estime personnelle et le degré par lequel cela se reflète dans la taille de certaines régions du cerveau, notamment l'hippocampe, est une découverte fort intéressante et innovante. «Si nous pouvions augmenter l'estime de soi chez certaines personnes plus tard au cours de leur vie, en leur donnant d'une quelconque façon un meilleur sentiment de valeur personnelle ou des réussites, est-ce que cela pourrait vraiment changer les circuits du cerveau qui ont été touchés et leur permettre d'être plus résilients? Nous ne le savons pas pour l'instant, mais c'est définitivement possible», dit D^r McEwen.

Des neurones au voisinage

A-t-on besoin d'avoir fait face à un certain niveau d'adversité et d'avoir été capable de rebondir pour être résilient? Par exemple, un individu qui réagit bien au stress, mais qui n'a jamais fait face à de l'adversité, peut-il être considéré comme résilient? Si nous parlons de la résilience, d'un point de vue biologique et en référence à la capacité d'une personne à s'adapter, alors la réponse est simplement oui. Tout dépend de l'efficacité de la réponse de stress d'une personne. Alors, que pouvons-nous faire pour augmenter nos chances d'être résilient?

A-t-on besoin d'avoir fait face à un certain niveau d'adversité et d'avoir été capable de rebondir pour être résilient? Par exemple, un individu qui réagit bien au stress, mais qui n'a jamais fait face à de l'adversité peut-il être considéré comme résilient?

Si nous parlons de la résilience, d'un point de vue biologique et en référence à la capacité d'une personne à s'adapter, alors, la réponse est simplement oui. Tout dépend de l'efficacité de la réponse de stress d'une personne.

D^r McEwen nous prévient qu'il n'existe pas de solution miracle pour résoudre le problème. Il souligne le fait que la découverte de la pénicilline pour guérir un nombre innombrable de maladies infectieuses nous a rendus un peu trop sûrs de toujours trouver une solution rapide. Par exemple, nous entendons parler de la polypilule qui combine des statines pour diminuer le cholestérol ainsi que des diurétiques et des bêta-bloqueurs pour diminuer la pression artérielle en plus de l'aspirine pour prévenir les maladies cardiovasculaires. Bien que ces interventions puissent s'avérer

efficaces, il existe d'autres moyens de combattre le stress toxique. Cela peut sembler cliché, mais une bonne quantité et qualité de sommeil, une alimentation nutritive et équilibrée et de l'activité physique sur une base régulière sont idéales pour préserver une bonne santé et un niveau de bien-être satisfaisant. En fait, il existe de plus en plus de preuves que ces comportements ont un effet positif sur la plasticité cérébrale.

Une étude récente, réalisée par D^{re} Maria Spolidore et collègues, a démontré qu'une courte période de restriction alimentaire chez les rats avait pour effet d'augmenter leurs niveaux d'hormone de stress, mais de façon positive, puisque cela influence la plasticité cérébrale et aide à guérir les rats de l'amblyopie ou de «l'oeil paresseux». Une petite restriction alimentaire est reconnue pour garder les animaux sveltes et en santé, démontrant ainsi comment des interventions ciblées peuvent être extrêmement bénéfiques pour corriger des situations que l'on croyait irréversibles. Dans une autre étude, D^r François Chollet et collègues ont étudié des patients Français victimes d'un accident vasculaire cérébral. Ceux ayant été traités rapidement aux antidépresseurs et soumis à un traitement de physiothérapie ont montré une meilleure récupération pour les problèmes moteurs. Cela ne veut pas dire que les antidépresseurs ou l'exercice sont les cures nécessaires lors de dommages au cerveau après un AVC, mais plutôt que la combinaison de ces deux éléments semble avoir une influence positive sur la plasticité du cerveau suite à un dommage biologique. Lorsqu'on regarde les résultats de ces deux études conjointement, il semble de plus en plus évident que nos comportements font une grosse différence sur notre fonctionnement cérébral et notre habileté à s'adapter. D'une certaine façon, ces changements, au niveau de la plasticité cérébrale, peuvent être vus comme une forme de résilience biologique. Étant donné que les neurosciences commencent tout juste à voir la pointe de l'iceberg, nous pouvons nous attendre à plusieurs autres découvertes excitantes.

En conclusion, D^r Karatsoreos dit: «La capacité de s'adapter — de résister activement, de se plier sans se casser, ou de rebondir et récupérer — sont toutes des composantes de la résilience.» Quel est donc le message à retenir pour les familles et la société? Devrions-nous forcer nos jeunes à faire face à des stressseurs et à les surmonter pour augmenter leur estime personnelle? Est-ce que cela leur permettrait d'établir des connexions neuronales positives et d'être plus résilients et résistants? À ce moment précis, il est peut-être trop tôt pour tirer une telle conclusion, mais il existe définitivement des résultats qui suggèrent que la surprotection des enfants peut également être dommageable. Par exemple, les enfants issus de familles plus favorisées sont avantagés en ce sens où ils fréquentent les meilleures écoles et des environnements enrichis. Par contre, ils sont parfois moins bien équipés pour faire face à la réalité. Étant donné qu'ils

**En conclusion, D^r Karatsoreos dit :
« La capacité de s'adapter – de résister
activement, de se plier sans se casser, ou
de rebondir et récupérer – sont toutes des
composantes de la résilience. »**

n'ont pas développé le sens de la débrouillardise ou des stratégies d'adaptation, ces jeunes parfois surprotégés ne sont pas préparés pour affronter les moments difficiles. Dans cette perspective, les environnements surprotecteurs pourraient aussi être mauvais. Ainsi, nous ne devons pas nous contenter d'étudier les deux côtés de la médaille, mais bien une panoplie de possibilités. D'un autre côté, lorsque les familles de milieux défavorisés ont la chance de déménager dans des quartiers plus favorisés, elles bénéficient d'un risque moindre d'obésité et de diabète. Bref, ce qu'il faut retenir c'est que les changements positifs peuvent faire un monde de différence. 

Références

CHOLLET, F., TARDY, J., ALBUCHER, J.-F., THALAMAS, C., BERNARD, E., LARNY, C., BEJOT, Y., DELTOUR, S., JAILLARD, A., NICLOY, P., GUILLON, B., MOULIN, T., MARQUE, P., PARIENTE, J., ARNAUD, C., LOUBINEUX, I. (2011). Fluoxetine for motor recovery after acute ischaemic stroke (FLAME): a randomised placebo-controlled trial. *The Lancet Neurology*, 10(2), 123–130.

KARATSOREOS, I. N., & MCEWEN, B. S. (2011). Psychobiological allostasis: resistance, resilience and vulnerability. *Trends in Cognitive Sciences*, 15(12), 576–584.

LUDWIG, J., SANBONMATSU, L., GENNETIAN, L., ADAM, E., DUNCAN, G. J., KATZ, L. F., et al. (2011). Neighborhoods, obesity, and diabetes—a randomized social experiment. *The New England Journal of Medicine*, 365(16), 1509–1519.

LYONS, D. M., & PARKER, K. J. (2007). Stress inoculation-induced indications of resilience in monkeys. *Journal of Traumatic Stress*, 20(4), 423–433.

PRUESSNER, J., BALDWIN, M., DEDOVIC, K., RENWICK, R., MAHANI, N., LORD, C., et al. (2005). Self-esteem, locus of control, hippocampal volume, and cortisol regulation in young and old adulthood. *NeuroImage*, 28(4), 815–826.

SCHWABE, L., JOËLS, M., ROOZENDAAL, B., WOLF, O. T., & OITZL, M. S. (2012). Stress effects on memory: an update and integration. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 36(7), 1740–1749.

SHONKOFF, J. P., BOYCE, W. T., & MCEWEN, B. S. (2009). Neuroscience, Molecular Biology, and the Childhood Roots of Health Disparities: Building a New Framework for Health Promotion and Disease Prevention. *Journal of the American Medical Association*, 301(21), 2252–2259.

SPOPIDORO, M., BARONCELLI, L., PUTIGNANO, E., MAYA-VETENCOURT, J. E. F., VIEGI, A., & MAF-FEI, L. (2011). Food restriction enhances visual cortex plasticity in adulthood. *Nature Communications*, 2, 320–328.



Profil d'un chercheur : **D^r Dante Cicchetti, Ph. D.**

Professeur Child Psychology and Psychiatry, Institute of Child Development, University of Minnesota

Par **Robert-Paul Juster**, stagiaire de recherche au Centre d'études sur le stress humain, doctorant, programme intégré en neurosciences de l'Université McGill
Traduction : **Catherine Raymond**

Dr Dante Cicchetti est un chercheur de renommée internationale dans le domaine de la psychologie développementale et clinique qui a révolutionné notre compréhension de l'éventail complexe allant de la psychopathologie à la résilience, chez les enfants exposés à de la maltraitance, aux troubles dépressifs de la mère et à d'autres formes d'adversité. Lorsqu'on parle de maltraitance, nous parlons d'adversité extrême, pouvant se traduire sous forme d'abus physique, sexuel ou psychologique ou encore de négligence, qui peut avoir des effets dévastateurs sur le développement normal de l'enfant. En revanche, de nombreux enfants exposés à des circonstances aussi horribles sauront surmonter les difficultés et bien s'adapter. En examinant plusieurs profils individuels distincts, D^r Cicchetti et ses collègues sont en mesure d'identifier ce qui rend les individus et les groupes d'individus plus résilients face à de l'adversité significative, des traumas ou de l'abus. Dans cet article, nous allons explorer quelques-uns de ses projets collaboratifs, ainsi que les résultats de ses recherches fascinantes liées à la résilience chez les jeunes. En plus de la recherche approfondie qu'il effectue sur le développement d'individus à haut risque, de la petite enfance à l'âge adulte, beaucoup de découvertes du D^r Cicchetti proviennent de données recueillies chez des

enfants issus de milieux socioéconomiquement défavorisés – certains maltraités et d'autres non – qui ont participé à un camp d'été qui existe depuis trente ans. Ce camp d'été de recherche a deux objectifs fondamentaux : 1) aider à enseigner à ces jeunes des comportements adaptatifs dans un contexte de soutien affectif et 2) fournir un moyen de recueillir systématiquement des données à des fins de recherche. Tout au long de sa carrière inspirante, le D^r Cicchetti fut un pionnier et ardent défenseur d'un important champ des sciences de la vie connu sous le nom de psychopathologie développementale, que nous allons d'abord explorer ensemble.

Qu'est-ce que la psychopathologie développementale ?

Voici quelques concepts clés que les chercheurs en psychopathologie développementale appliquent afin d'avoir une meilleure compréhension de l'éventail des facteurs qui influent sur la psychopathologie (c'est-à-dire, troubles mentaux) tout au long de la vie (c'est-à-dire, le développement). D'abord et avant tout, l'accent en psychopathologie développementale est mis sur la compréhension des processus interactifs des causes et des effets liés à la santé mentale. La santé mentale et

La santé mentale et la maladie mentale ne sont pas de simples états statiques, mais plutôt une expression dynamique et complexe de toute une série de facteurs qui doivent être examinés ensemble afin d'en faciliter la compréhension.

la maladie mentale ne sont pas de simples états statiques, mais plutôt une expression dynamique et complexe de toute une série de facteurs qui doivent être examinés ensemble afin d'en faciliter la compréhension. Chacun d'entre nous incarne un ensemble unique de facteurs de risque et de protection sur la base de nos gènes, nos environnements, nos expériences et nos choix. Aucun facteur ne peut être utilisé pour dire : « Ah ! Tel ou tel gène cause la dépression. » En fait, il s'agit d'une combinaison de ces divers facteurs. Par exemple, une certaine vulnérabilité génétique couplée à un environnement très difficile au cours de l'enfance peut maximiser une vulnérabilité potentielle à développer des psychopathologies. De cette manière, les gènes et l'expérience influencent d'une certaine façon la probabilité de développer un trouble, sans toutefois la déterminer complètement. Les chercheurs en psychopathologie développementale, à l'instar de plusieurs autres penseurs contemporains, ne croient plus en la fracture *inné versus acquis*, mais voient plutôt ces deux facteurs

Prix et distinctions

D^r Cicchetti a remporté d'innombrables prix et distinctions pour ses réalisations exceptionnelles. Il est titulaire de deux Chaires de recherche prestigieuses : Le 1) *McKnight Presidential Chair* et le 2) *William Harris Chair*. Pour les scientifiques, les chaires de recherche sont la plus haute forme de reconnaissance que les départements universitaires peuvent accorder.

D^r Cicchetti est aussi le fondateur et éditeur du prestigieux *Development and Psychopathology*. Ce journal rigoureux est considéré comme l'un des plus importants dans le domaine.

En plus de ces nominations et de ces responsabilités en tant qu'éditeur, voici une mince sélection de distinctions qu'il a récemment reçues :

- *Distinguished Scientific Contributions to Child Development Award from the Society for Research in Child Development (2011)*
- *American Academy for the Advancement of Science Fellow (2011)*
- *Klaus J. Jacobs Research Prize (2012)*

comme agissant en synergie. En fait, la génétique à elle seule a souvent très peu d'influence sur les conditions psychologiques. Pourtant, lorsque certaines variantes du gène sont combinées à de l'adversité, tout change. Ceci est un exemple de ce que les scientifiques appellent les interactions *Gènes X Environnement* qui fournissent des moyens supplémentaires de comprendre la résilience. D^s Dante Cicchetti et Fred Rogosch ont récemment confirmé que le patrimoine génétique, de concert avec une adversité environnementale, ont un fort pouvoir de prédiction sur la diversité des profils de résilience.

Deuxièmement, et dans le même ordre d'idées, la psychopathologie développementale met fortement l'accent sur la compréhension des mécanismes développementaux des profils normaux, anormaux et résilients du fonctionnement humain. Afin de comprendre les rouages complexes du corps et de l'esprit, les chercheurs sont encouragés à appliquer des *approches multi-niveaux*. Cela signifie que les spécialistes de la biologie, de la psychologie et de la sociologie, sont appelés à travailler ensemble. Le temps où les chercheurs travaillaient isolément dans leur laboratoire ou seuls sur le terrain avec un microscope est révolu. De nos jours, les scientifiques travaillent ensemble de plus en plus et combinent les informations qu'ils recueillent afin de mieux comprendre l'interaction complexe de la nature des choses. Par exemple, le D^r Cicchetti publie régulièrement des articles de recherche qui mettent en commun des informations génétiques, neuro-physiologiques, des facteurs de personnalité et des observations faites sur le comportement dans le but de comprendre le fonctionnement résilient des enfants. En outre, l'approche du D^r Cicchetti pour mesurer la résilience est spectaculaire dans la représentation de cette approche multi-niveaux, basée sur une multitude d'informations recueillies à partir du camp d'été, tels que : a) la nomination par les pairs (par exemple, à savoir qui est un leader et qui subit de la discrimination) ; b) des observations et des évaluations cliniques du comportement des jeunes, et c) les dossiers scolaires et les rapports des professeurs concernant le rendement scolaire, le comportement et l'assiduité, etc. Par exemple, il est bien connu que des capacités intel-

L'approche du D^r Cicchetti pour mesurer la résilience est spectaculaire dans la représentation de cette approche multi-niveaux, basée sur une multitude d'informations recueillies à partir du camp d'été, tels que : a) la nomination par les pairs (par exemple, à savoir qui est un leader et qui subit de la discrimination); b) des observations et des évaluations cliniques du comportement des jeunes, et c) les dossiers scolaires et les rapports des professeurs concernant le rendement scolaire, le comportement et l'assiduité, etc.

lectuelles élevées sont associées à la résilience. Cette mine d'informations est combinée afin de représenter un « index de résilience » qui résume l'essentiel des comportements adaptés des jeunes, en plus des zones de comportements positifs/sociaux, de comportements perturbateurs/agressifs ou de comportements de retrait/d'évitement. Avec cet index comme résultat principal, le D^r Cicchetti et ses collègues ont ensuite cherché à savoir comment de multiples facteurs, comme les gènes, les hormones, l'activité électrique du cerveau, les traits de personnalité et d'autres facteurs, se manifestent en même temps chez les enfants exposés et non exposés à de la maltraitance.

Une personne souffrant de dépression peut être très compétente et résiliente. Il s'agit d'un point important qui est lentement adopté dans tous les domaines de la santé mentale, à savoir que la santé psychologique et la maladie sont un spectre et non pas un diagnostic binaire « Oui » ou « Non ».

Troisièmement, et heureusement, la psychopathologie développementale remet en question des idées préconçues sur ce qu'est la santé mentale et la maladie mentale. Ici, l'accent n'est pas mis sur les conceptions « tout-ou-rien » de la santé mentale, mais plutôt sur les zones grises la définissant. Une personne souffrant de dépression peut être très compétente et résiliente. Il s'agit d'un point important qui est lentement adopté dans tous les domaines de la santé mentale, à savoir que la santé psychologique et la maladie sont un spectre et non pas un diagnostic binaire « Oui » ou « Non ». Globalement, les chercheurs en psychopathologie développementale mettent l'accent sur les processus par lesquels de multiples facteurs se combinent pour contribuer à la probabilité que quelqu'un développe, par exemple, un trouble dépressif ou une toxicomanie. Par contre, il ne s'agit que d'une probabilité puisque de nombreux facteurs peuvent intervenir et aider à protéger contre cette probabilité; des facteurs tel que la présence d'un adulte aidant, le fait d'avoir une bonne introspection ou encore d'apprendre à évaluer l'environnement, etc. Cette façon de voir la santé mentale sous forme de continuum façonné par des combinaisons uniques de facteurs de vulnérabilité et de protection est de loin l'approche la plus avancée et devient le point de vue standard adopté par la Bible de la santé mentale: le *Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux* ou DSM-V qui vient juste d'être publié.

De maltraitance et vulnérabilité à compétence et résilience

Dr Cicchetti et ses collègues de l'Université du Minnesota ont hérité d'une riche tradition institutionnelle à l'avant-garde de la théorie, de la recherche et de la pratique sur le sujet de la résilience. En tant que disciple du défunt Norman

Garnezy, le Dr Cicchetti et ses collègues ont créé des ponts efficaces pour rallier les points de vue de la psychologie, la sociologie et la biologie afin d'explorer un territoire nouveau. Comme d'autres définitions, ce point de vue estime que la résilience est un processus dynamique de développement qui englobe la réalisation de l'adaptation positive dans le contexte de l'adversité. Donc, par définition, deux conditions doivent être remplies : 1) une exposition à une menace significative, de l'adversité sévère ou un trauma et 2) la réalisation d'une adaptation positive, et ce, malgré l'atteinte au processus de développement. La résilience n'est donc pas quelque chose qu'un individu a depuis toujours, puisqu'il s'agit d'un processus qui n'est pas fixe, et qui peut être réalisé à tout moment au cours de la vie.

Donc, qu'arrive-t-il au fonctionnement psychologique des jeunes qui sont exposés à des environnements adverses au début de leur vie? Une étude marquante des D^s Dante Cicchetti et Fred Rogosch, étudiant des enfants de plus de trois ans et utilisant l'index de résilience décrit précédemment, démontre que les enfants ayant été maltraités ont un moins bon fonctionnement que ceux n'ayant pas été maltraités. Fait intéressant, chaque groupe de jeunes démontre différents profils de résilience. Pour les enfants maltraités, une forte estime de soi et un bon contrôle des émotions font une différence positive.

Pour les enfants non maltraités, les facteurs sociaux et relationnels avaient une plus grande importance. Pris dans leur ensemble, la maltraitance a certainement des effets néfastes, mais le développement de traits de personnalité chez les jeunes maltraités ainsi que les compétences sociales chez les enfants non maltraités contribuent à protéger les jeunes contre la vulnérabilité et à renforcer la résilience.

Qu'en est-il du fonctionnement du cerveau chez les jeunes exposés à la maltraitance? Dans une autre étude pionnière, D^s Curtis et Cicchetti ont étudié les ondes cérébrales à l'aide d'un électro-encéphalogramme (EEG). Les participants devaient porter un bonnet avec de multiples électrodes qui captent l'activité des ondes cérébrales. Notre cerveau a deux hémisphères ou côtés travaillant ensemble afin de traiter le monde qui nous entoure. L'hémisphère gauche est davantage lié aux émotions positives et aux comportements d'approche (par exemple, les choses que nous faisons pour obtenir ce que nous voulons), tandis que l'hémisphère droit est davantage lié aux émotions négatives et aux comportements de retrait (par exemple, l'évitement des choses que nous ne voulons pas). L'objectif était de voir si l'activité des ondes cérébrales est différente chez les enfants vulnérables et résilients. Dans une étude de 87 enfants, une analyse a été appliquée afin de comparer 1) les enfants maltraités versus les enfants non maltraités ; 2) les enfants résilients versus les

enfants non résilients, et 3) les garçons versus les filles. Les résultats montrent que les enfants non maltraités ont une activité plus élevée au niveau de l'hémisphère gauche, démontrant plus d'émotions positives. Fait intéressant, même parmi les enfants maltraités, une plus grande activité EEG au niveau de l'hémisphère gauche correspondait à une résilience accrue. L'analyse multi-niveaux qui s'est penchée sur le sexe a révélé que les filles résilients non maltraitées avaient une activité au niveau de l'hémisphère gauche plus élevée que les filles résilients maltraitées qui, elles, avaient une activité plus élevée au niveau de l'hémisphère droit. Cela porte à penser que les filles résilients maltraitées ont plus de facilité à analyser leur environnement et à contrôler leurs émotions. Cette étude est la première du genre à répondre à des questions de taille, à savoir que les fonctions du cerveau des enfants résilients sont différentes, d'une certaine façon. D^r Cicchetti et ses collègues poursuivent cette lignée de recherche en incluant maintenant des techniques d'imagerie cérébrale qui ajoutent de la sophistication en permettant de voir instantanément la structure et le fonctionnement du cerveau.

En plus des activités du cerveau, les docteurs Cicchetti et Rogosch ont également étudié les interactions entre les hormones de stress et la personnalité sur la résilience chez les enfants maltraités. Sur la base des résultats antérieurs concernant les traits de personnalité des personnes résilients, l'intérêt était de voir si les hormones de stress interagissent de diverses façons avec ces traits. Tout au long de la journée, ils ont mesuré l'hormone de stress appelée cortisol ainsi que le déhydroépiandrosterone ou DHEA, qui désactive la potentialité du cortisol. Cette étude a utilisé un large échantillon de 677 enfants participant au camp d'été décrit précédemment. Bien que des traits de personnalité comme la maîtrise de soi ainsi que l'hormone de stress cortisol et l'hormone anti-stress DHEA étaient tous liés à la résilience de façon unique, une image totalement différente a émergé en observant les sous-groupes d'enfants. Par exemple, les enfants maltraités démontrant des niveaux de cortisol plus bas le matin semblent plus résilients. Ce résultat a ensuite été divisé afin de voir comment les sous-types de mauvais traitements différaient. Étonnamment, les enfants résilients abusés physiquement ont montré des niveaux élevés de cortisol, ce qui suggère qu'ils mobilisent l'énergie nécessaire pour s'adapter à un environnement difficile. Lorsqu'on regarde les résultats concernant le DHEA, différents profils de résilience ont à nouveau émergé, montrant que les enfants maltraités affichent une augmentation atypique de cette hormone du matin à l'après-midi. Si vous grandissez dans un environnement qui est difficile, il est avantageux que vos hormones de stress agissent en votre faveur en affinant la façon dont vous interagissez avec ceux qui vous entourent et en mobilisant l'énergie nécessaire afin de vous aider à réagir de manière adaptative. Que la résilience se mani-

este de manière différentielle selon les traits de personnalité et les hormones de stress s'avère très intéressant et est aujourd'hui d'un intérêt grandissant au sein de la recherche sur la résilience.

Conclusion

Armé de puissantes tactiques et de stratégies de recherche issues de la perspective de la psychopathologie développementale, le D^r Cicchetti et ses collègues continuent d'ouvrir la voie aux recherches sur la résilience. Ils ont démontré de façon convaincante dans de nombreuses études l'importance de l'interaction des processus biologiques, génétiques et psychologiques qui influencent le fonctionnement de la résilience chez les enfants maltraités. Plus important encore, ils ont développé des approches et des interventions afin de venir en aide et d'orienter les enfants maltraités vers des voies plus résilients. En résumé, ces innovations reconnaissent que les chemins vers la santé mentale sont influencés par un ensemble complexe de facteurs de risque et de protection.

Références

- CICCHETTI, D. (2010). Resilience under conditions of extreme stress: a multilevel perspective. *World Psychiatry*, 9(3), 145–154.
- CICCHETTI, D., & ROGOSCH, F. A. (1997). The role of self-organization in the promotion of resilience in maltreated children. *Development and Psychopathology*, 9(4), 797–815.
- CICCHETTI, D., & ROGOSCH, F. A. (2007). Personality, adrenal steroid hormones, and resilience in maltreated children: A multilevel perspective. *Development and Psychopathology*, 19(03), 787–809.
- CICCHETTI, D., & ROGOSCH, F. A. (2012). Gene × Environment interaction and resilience: Effects of child maltreatment and serotonin, corticotropin releasing hormone, dopamine, and oxytocin genes. *Development and Psychopathology*, 24(02), 411–427.
- CICCHETTI, D., & TOTH, S. L. (2009). The past achievements and future promises of developmental psychopathology: The coming of age of a discipline. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 50, 16–25.
- CURTIS, W. J., & CICCHETTI, D. (2003). Moving research on resilience into the 21st century: theoretical and methodological considerations in examining the biological contributors to resilience. *Development and Psychopathology*, 15(3), 773–810.
- CURTIS, W. J., & CICCHETTI, D. (2007). Emotion and resilience: A multilevel investigation of hemispheric electroencephalogram asymmetry and emotion regulation in maltreated and nonmaltreated children. *Development and Psychopathology*, 19(03), 811–840.
- RUTTER, M., & SROUFE, L. A. (2000). Developmental psychopathology: Concepts and challenges. *Development and Psychopathology*, 12, 265–296.

Les facteurs de protection et notre boîte à outils de la résilience

Par Alexandra Bisson Desrochers, B. Sc., stagiaire d'été au Centre d'études sur le stress humain

Comme il a été mentionné précédemment, le fait de se remettre après un événement de vie difficile est appelé résilience. Imaginez quelqu'un qui développe une allergie après avoir passé la majorité de sa vie sans ce problème : un individu peut être ainsi résilient durant l'enfance et ne plus l'être à l'âge adulte ou vice-versa. De la même façon qu'on peut être allergique aux animaux et non au pollen, on peut arriver à surmonter un événement spécifique et être plus vulnérable lors d'une autre situation. Cela étant dit, une personne qui n'est pas confrontée à des situations stressantes, qui les évite ou les prévient, ne peut généralement pas être considérée résiliente. Il est intéressant de noter que pour une même situation adverse, il peut arriver que la santé physique et mentale soient toutes deux préservées, ou que seulement l'une des deux soit négativement affectée.

Bien qu'il n'y ait pas de consensus absolu quant aux caractéristiques qui permettent à un individu d'être résilient, il semble que la résilience soit facilitée par des facteurs de protection. Ces facteurs peuvent transformer et améliorer la réponse d'une personne face à une difficulté de vie et prédisent une meilleure adaptation au plan physique et psychologique.

Bien qu'il n'y ait pas de consensus absolu quant aux caractéristiques qui permettent à un individu d'être résilient, il semble que la résilience soit facilitée par des *facteurs de protection*. Ces facteurs peuvent transformer et améliorer la réponse d'une personne face à une difficulté de vie et prédisent une meilleure adaptation au plan physique et psychologique.

Parfois, le facteur de protection est simplement une caractéristique innée à la personne comme le sexe ou les gènes. Par exemple, suite à la puberté, les filles sont plus touchées que les garçons par la dépression. À l'opposé, l'autisme affecte plus de garçons que de filles. Dans ce cas, le simple fait d'être une femme ou un homme influence notre résilience face à certaines conditions.

Aussi, dans le domaine du stress et de la résilience, la recherche animale démontre que l'exposition à des petites doses de stress peut augmenter notre résistance à un stressor subséquent plus intense. Ce phénomène s'appelle *l'inoculation au stress*. Cela est comparable à un enfant qui

reçoit un vaccin pour une maladie donnée et qui augmente ainsi la capacité de son système immunitaire face à cette dernière. Ainsi, l'exposition à plusieurs petites épreuves peut augmenter la résilience de notre « système de stress ».

Des pionniers de la recherche sur la résilience ont identifié plusieurs facteurs se rapportant à ce concept, comme l'évaluation positive de la situation, l'optimisme, l'altruisme, le fait d'avoir bénéficié d'une présence parentale de qualité, le sens donné à l'épreuve, les mécanismes proactifs d'adaptation, un support social satisfaisant, la régulation efficace des émotions et un concept de soi positif.

Et vous, êtes-vous résilient ?

Prenons l'exemple de Jacynthe, enseignante au secondaire de 42 ans, qui prend soin de son mari diagnostiqué dépressif il y a un an, peu de temps après avoir perdu son emploi. Elle doit continuer de s'occuper de leurs deux adolescents et faire seule les tâches ménagères. Malgré cette épreuve, notamment une situation financière familiale plus difficile, elle continue de garder le moral ainsi qu'une bonne santé physique et mentale.

Nous allons maintenant survoler les facteurs de protection qui lui ont permis de préserver un bon équilibre psychologique et physique et de faire preuve de résilience malgré l'épreuve.

• Réévaluation positive de la situation

Jacynthe a dû réorganiser le budget familial afin de continuer à bien vivre avec un seul salaire. Ils ont décidé de prendre des vacances malgré tout, mais ils ont troqué leurs vacances habituelles au Mexique pour une semaine de camping au Québec. Elle voit ce voyage comme une chance pour les adolescents de découvrir leur province. En changeant l'interprétation de cette situation potentiellement négative en positif, Jacynthe aide son système psychologique à mieux composer avec la situation.

• Avoir reçu une présence parentale de qualité

Jacynthe est très proche de sa mère et a toujours eu une bonne relation avec elle. Elle se sent bien écoutée et supportée et se permet de vivre sa peine lorsqu'elle est à ses côtés. Elle utilise donc le soutien familial pour l'aider à demeurer résiliente.

• Optimisme

Cette femme a toujours tendance à voir la situation d'un œil positif. Même dans les moments plus difficiles, elle trouve des trucs qui l'aident à garder le moral. Par exemple, elle possède un journal où elle note trois choses agréables qui lui sont arrivées dans la journée. Son optimisme l'aide à garder un haut niveau de résilience.

• Donner un sens à l'épreuve

Jacynthe voit cette période comme un moyen de souder des liens familiaux. Elle encourage ses adolescents à soutenir leur père, ce qui est un défi de taille considérant le stigma qui entoure la dépression. Ici encore une fois, en décidant de voir le côté positif des choses, Jacynthe aide son système psychologique à composer avec la situation d'adversité qu'elle vit.

• Mécanisme d'adaptation proactif

Lorsque son mari a de moins bonnes journées et a besoin d'aide, Jacynthe trouve des solutions rapidement puisqu'elle a toujours un ou des plan(s) de rechange (plans B). Par exemple, elle sait qu'elle peut compter sur le parrain de ses enfants pour aller les chercher à l'école en moment de crise. Comme nous l'avons vu dans les numéros précédents du *Mammoth Magazine* (1^{er} numéro), les plans B sont une bonne façon de négocier un stressor !

• Support social satisfaisant

Jacynthe est capable de parler à ses proches lorsque le besoin se fait sentir. Elle est satisfaite de l'écoute de sa meilleure amie et apprécie le fait que celle-ci ne la juge pas. En utilisant le soutien social à sa disposition au lieu de s'isoler, Jacynthe met les chances de son côté pour mieux composer avec cet événement.

• Régulation efficace des émotions

Évidemment, cette situation entraîne quelques fois du découragement ainsi que de la colère. Au lieu d'éviter de telles émotions, elle prend le temps de les vivre. Une fois ce moment passé, elle réussit à prendre un peu de temps pour elle en prenant un bon bain chaud ou en se plongeant dans son roman préféré. Jacynthe comprend qu'il est normal d'avoir des émotions négatives lors de telles épreuves et elle l'accepte.

• Altruisme

Jacynthe se rend une fois par semaine au centre de personnes âgées du coin pour animer la chorale. Cela la valorise beaucoup. De plus, le fait de chanter diminue son stress puisque cela permet la distension du diaphragme, ce qui active le système parasympathique et aide à réguler les hormones de stress (voir 10^e numéro du *Mammoth Magazine*). En combinant l'altruisme et la respiration par le chant, Jacynthe utilise deux systèmes importants qui arrivent à diminuer la réponse de stress.

• Concept de soi positif

Jacynthe réussit à faire la part des choses entre son rôle de mère, de conjointe, de travailleuse, d'amie, de marraine et de fille. Donc, si cela va moins bien dans une sphère de sa vie, elle peut continuer de se valoriser à d'autres niveaux. Elle essaie par le fait même de ne pas se blâmer pour la dépression de son mari. Jacynthe utilise son estime personnelle pour différencier les divers rôles de sa vie et cela l'aide à mieux contextualiser les sources d'adversité.



En plus de ceux énumérés précédemment, voici d'autres facteurs de résilience qui ont été identifiés par les chercheurs et qui peuvent vous aider à développer la résilience face à l'adversité :

- Un bon niveau d'aptitudes cognitives
- Un sentiment d'auto-efficacité
- De bonnes compétences sociales
- Une intelligence sociale développée
- Des sentiments d'empathie
- Un bon sens de contrôle interne
- Un bon sens de l'humour
- Un tempérament actif, doux et gentil
- Du charisme
- Des parents chaleureux
- Des expériences de succès scolaires
- La spiritualité
- Une capacité de faire face à sa peur
- Un modèle de vie
- Une mission de vie et des valeurs morales

Aussi, puisque les facteurs de protection peuvent modifier notre capacité à surmonter une épreuve difficile, pourquoi ne pas essayer de travailler ceux sur lesquels on a du pouvoir, comme l'altruisme ou l'humour. Chaque individu possède sa boîte à outils, il reste maintenant à bien savoir l'utiliser en période d'adversité.

Bien évidemment, on ne doit pas présenter la totalité de ces caractéristiques pour réussir à surmonter une épreuve. Comme on l'a expliqué plus tôt, on peut travailler notre résistance au stress en confrontant des petits stressors ponctuellement. Aussi, puisque les facteurs de protection peuvent modifier notre capacité à surmonter une épreuve, pourquoi ne pas essayer de travailler ceux sur lesquels on a du pouvoir, comme l'altruisme ou l'humour. Chaque individu possède sa boîte à outils, il reste maintenant à bien savoir l'utiliser en période d'adversité. ☁

Références

- ANAUT, M., & PEDINIELLI, J.-L. (2008). *La résilience : surmonter les traumatismes*. Paris: A. Colin.
- CONRAD, C. D. (2011). *The handbook of stress : neuro-psychological effects on the brain*. Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell.
- FEDER, A., NESTLER, E. J., & CHARNEY, D. S. (2009). Psychobiology and molecular genetics of resilience. *Nature Reviews Neuroscience*, 10(6), 446-457.
- FRIEDMAN, M. J., KEANE, T. M., & RESICK, P. A. (2007). *Handbook of PTSD : science and practice*. New York: Guilford Press.
- JAFFEE, S. R., CASPI, A., MOFFITT, T. E., POLO-TOMAS, M., & TAYLOR, A. (2007). Individual, family, and neighborhood factors distinguish resilient from non-resilient maltreated children: a cumulative stressors model. *Child Abuse & Neglect*, 31(3), 231-253.
- LUPIEN, S. (2010). *Par amour du stress*. Montréal: Éditions au Carré.
- LUTHAR, S. S., CICCETTI, D., & BECKER, B. (2000). The construct of resilience: a critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development*, 71(3), 543-562.
- MASTEN, A. S., & COATSWORTH, J. D. (1998). The development of competence in favorable and unfavorable environments. Lessons from research on successful children. *American Psychologist*, 53(2), 205-220.
- RUTTER, M. (1985). Resilience in the face of adversity. Protective factors and resistance to psychiatric disorder. *British Journal of Psychiatry*, 147, 598-611.
- RUTTER, M. (2006). Implications of resilience concepts for scientific understanding. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1094, 1-12.



Prochain numéro

L'arrivée d'un bébé : stressant ?

Lorsqu'on pense aux événements qui entourent l'arrivée d'un poupon, on ne voit souvent que le côté magique de la chose. Et pourtant, on oublie régulièrement de mentionner que cela comporte son lot de stress. Est-ce tabou d'admettre que les étapes entourant la conception d'un bébé, son accueil au sein du foyer ou encore les décisions qui influencent son bien-être et sa santé puissent être stressantes ? On croit souvent à tort que ce n'est pas normal d'être stressé par un si bel événement. Après tout, les autres parents semblent si bien s'en tirer, je ne dois pas être normal(e) d'appréhender certaines étapes ou me sentir inadéquat(e) à certains moments !

Et pourtant... il est tout à fait normal pour les futurs ou nouveaux parents de vivre un certain niveau de stress puisque la plupart de ces situations sont nouvelles, imprévisibles, peuvent menacer notre égo ou diminuer notre sens du contrôle. Il s'agira du sujet de notre prochain numéro du *Mammoth Magazine* !

MAMMOUTH MAGAZINE

MAMMOUTH MAGAZINE - No. 13 - été 2013



ÉDITEURS EN CHEF

Robert-Paul Juster, B.A., M. Sc.
Marie-France Marin, Ph. D.

ÉDITION

Jean Lepage, B.A., adjoint DG, communications
Sonia Lupien, Ph. D., directrice du CESH

ÉQUIPE DE RÉDACTION

Alexandra Bisson Desrochers, B. Sc.
Stéphane Guay, Ph. D., directeur du CET
Robert-Paul Juster, B.A., M. Sc.
Olivier Bourdon, candidat au baccalauréat

TRADUCTION

Julie-Katia Morin-Major, B. Sc.
Catherine Raymond, B. Sc.

MISE EN PAGE

Marcel Bélisle, infographiste

Pourquoi, cette fois, la situation m'a-t-elle affecté ?

Par Stéphane Guay, Ph. D.

Directeur du Centre d'étude sur le trauma,
Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal

Les traumatismes psychologiques font référence à des événements qui conduisent un individu à développer une détresse et des difficultés de fonctionnement importantes. Peut-on parler d'un manque de résilience dans ces cas? Pas nécessairement! Toutefois, le fait qu'une majorité de personnes se remette naturellement d'événements aussi graves qu'une agression sexuelle ou un accident de la route majeur, et que seule une minorité significative développe des réactions traumatiques sur le plan psychologique, suscite depuis longtemps des questionnements chez les chercheurs. De même, il est aussi intrigant qu'une personne ayant vécu plusieurs fois le même type d'événement (par exemple, un acte de violence envers une infirmière) y succombe à la dixième voire à la vingtième récursive ou plus.

Toutefois, le fait qu'une majorité de personnes se remette naturellement d'événements aussi graves qu'une agression sexuelle ou un accident de la route majeur, et que seule une minorité significative développe des réactions traumatiques sur le plan psychologique, suscite depuis longtemps des questionnements chez les chercheurs.

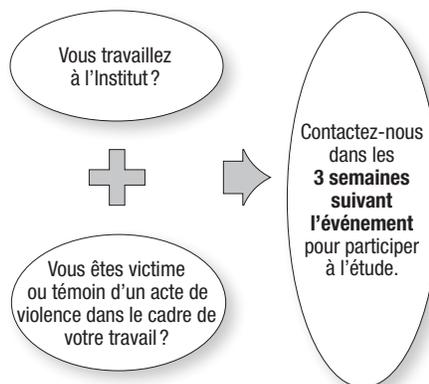
Les chercheurs ont tenté de comprendre le phénomène en identifiant les facteurs de risque et de protection psychologiques, sociaux et biologiques chez l'individu et ceux en lien avec l'expérience vécue. L'ensemble de ces facteurs a été évalué selon une perspective temporelle, à savoir les facteurs présents avant, pendant et après l'événement. Il en ressort que seul un nombre restreint de ces facteurs s'avère avoir un effet relativement important sur le rétablissement d'une victime. Il demeure donc beaucoup de questions sans réponses. Deux facteurs de risque identifiés concernent la gravité de l'événement vécu (par exemple, si l'événement a causé des blessures) et le fait d'avoir « dissocié » (par exemple, avoir moins conscience de ce qui se passe autour de soi) durant l'événement. Un facteur de protection (qui devient un facteur de risque lorsqu'il est absent) concerne le soutien social présent durant les semaines et les mois suivants l'événement. De plus, certaines recherches récentes suggèrent que l'intensité de la réponse biologique dans les moments immédiatement après l'événement (par exemple, au niveau du rythme cardiaque) puisse aussi prédire le risque de développer des réactions

post-traumatiques chroniques ultérieurement. Le cortisol, une importante hormone de stress, peut également être étudié pour quantifier la réponse biologique de stress.

Bien que ces indicateurs restreints constituent notre base de connaissances la plus solide à ce jour, nous pouvons les utiliser pour identifier les individus qui éprouveront plus de difficultés à récupérer d'un événement potentiellement traumatisant et leur apporter notre soutien avant que des difficultés chroniques ne perdurent.

L'équipe du Centre d'étude sur le trauma mène une recherche en collaboration avec le Centre d'études sur le stress humain sur la violence en milieu de travail. Motivés par l'engouement suscité par l'étude sur le stress au travail menée en 2012, nous recrutons maintenant des travailleuses et travailleurs ayant été victimes ou témoins d'un acte de violence.

Partagez votre expérience !



Nous avons besoin de vous ! Les résultats de cette étude contribueront à développer un meilleur soutien aux travailleuses et travailleurs.

Toutes les données recueillies demeureront anonymes et confidentielles.

Contactez-nous par téléphone au :
514 251-4000, poste 3123 ou par courriel :
violenceatrabavail.crfs@ssss.gouv.qc.ca

Renseignements supplémentaires :
www.plusqu1souvenir.ca/ce-quest-un-trauma/participants-recherches/victimes-de-violence-au-travail



Parce que la violence au travail, ça existe !

Voies de fait, agressions sexuelles, vols qualifiés, menaces...

La violence au travail se manifeste sous diverses formes et représente un enjeu névralgique dans certains milieux.

En 2004, 33 % des affaires de violence au travail ont eu lieu dans le secteur de l'assistance sociale et des soins de santé selon l'Enquête Sociale Générale réalisée par Statistique Canada.

Programme de recherche subventionné par l'Institut de la santé des femmes et des hommes des Instituts de recherche en santé du Canada.