MAMMOUTH MAGAZINE

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

MammouthMagazine • nº 16 • Automne 2016

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.

Comment chasser le mammouth sans y laisser sa peau ?

Éditorial

Par **Catherine Raymond**, étudiante au doctorat et éditrice en chef du **Mammouth Magazine**

Quand vient le temps de négocier son stress au quotidien, on ne sait parfois plus par où commencer (et ce, même en travaillant dans le domaine… Croyez-nous sur parole !). À en écouter les médias, il existerait une panoplie de remèdes miracles afin d'éliminer définitivement le stress de notre vie… Le coloriage pour adulte, le yoga, les retraites de relaxation, la lecture de recettes miracles, et j'en passe. Malheureusement, il n'en est rien. D'ailleurs méfiez-vous de toute technique qui s'autoproclame « anti-stress » ou qui vous promet d'éliminer le mammouth à votre place. En effet, comme nous l'avons déjà abordé dans de précédentes éditions du magazine, le stress est notre meilleur allié quand vient le temps de… rester en vie. L'idée n'est donc pas de l'éliminer, mais d'apprendre à en faire un allié et même – pour les plus courageux – l'apprécier. Pour ce faire, nous devons cependant trouver des techniques qui conviennent à notre personnalité. Une chose est certaine, chasser le mammouth ne se fait pas sans effort !

Depuis la création du **Mammouth Magazine**, nous avons abordé une foule de sujets quant aux causes et aux conséquences du stress. Dans cette 16e édition, nous tenterons, cette fois-ci, de vous donner des indications sur plusieurs méthodes qui ont fait (ou non) scientifiquement leurs preuves quant à leur capacité à diminuer la réponse de stress, telle que mesurée dans les hormones (le cortisol). L'objectif est donc de vous donner des outils qui pourraient vous aider à chasser le mammouth au quotidien. Lorsque vous lirez ces lignes, il est cependant bien important que vous gardiez une chose en tête : aucune

technique ne fonctionne pour tout le monde et/ou dans tous les contextes ! Comme dans n'importe quel domaine (que ce soit en sports, en musique, en cuisine, en art ou autres), il existe des différences individuelles importantes. Ainsi, ce n'est pas parce que le yoga aide infiniment votre voisin et que votre belle-sœur ne jure que par le coloriage pour adulte qu'il en sera de même pour vous. L'idée est donc d'essayer plusieurs techniques, de conserver celles qui fonctionnent pour vous… Et d'éliminer celles qui vous parlent moins. De plus, il faut se souvenir d'une chose importante… le mammouth ne se chassera pas de lui-même. C'est-à-dire que pour réussir à négocier votre stress, il vous faudra investir du temps et de l'énergie.

Dans le premier article cette édition, **Sonia Lupien**, directrice du Centre d'études sur le stress humain et éditrice associée du **Mammouth Magazine**, nous fait un rappel de ce qu'est le stress physiologique. Par la suite, elle explique comment nous pouvons « déstresser » en convaincant notre cerveau que la situation n'est pas aussi stressante qu'elle semble être !

Dans un deuxième article, **Danie Majeur**, détentrice d'un baccalauréat en neurosciences de l'Université de Montréal, décrit quelques méthodes alternatives en vogue afin de négocier le stress, soit le yoga, la méditation pleine conscience (*mindfulness*) ainsi que le Tai-chi et le Qi Gong. Dans cet article, elle détaille les évidences scientifiques de ces techniques à diminuer le stress ainsi que les différences individuelles à ce niveau.

Dans un troisième article, **Sarah Leclaire**, détentrice d'un baccalauréat en sciences biomédicales et étudiante à la maitrise en neurosciences de l'Université de Montréal, décrit l'impact de la musique sur le stress. Est-ce que la musique peut diminuer le stress ? Et si oui, est-ce n'importe quel type de musique qui peut le faire ?

Dans un quatrième article, **Catherine Raymond**, détentrice d'un baccalauréat en psychologie et étudiante au doctorat en neurosciences à l'Université de Montréal, parle des livres de croissance personnelle (les livres de *psycho-pop*) et nous détaille l'état des connaissances scientifiques à ce niveau. Elle termine en donnant une suggestion de quelques livres fondés scientifiquement et écrits par des professionnels de la santé ou des chercheurs.

Dans un cinquième article, **Catherine Raymond** effectue un « Profil de clinicien » et détaille une entrevue qu'elle a effectuée auprès de M^me^ Christine Grou, psychologue clinicienne et directrice de l'Ordre des psychologues du Québec. Cet article aborde la résolution de problématiques générant du stress au quotidien par le biais d'une technique parfois tabou… La thérapie.

Natalie Wan, coordonnatrice de recherche au CESH, nous offre ensuite une boîte à outils de techniques capables de diminuer les hormones de stress et qui ont été validées scientifiquement, et enfin, Catherine Raymond vous offre un petit guide afin de vous aider à vous trouver un psychologue en ligne sur le site de l'Ordre des psychologues du Québec. Une liste de ressources à ne pas négliger afin de réguler notre stress est aussi présentée à la fin de ce numéro du **Mammouth Magazine**.

Sur ce, nous espérons que vous saurez trouver, au sein de cette édition, une méthode ou deux qui s'appliqueront à vous afin de chasser le mammouth sans y laisser votre peau… Bonne lecture !

Déconstruire et reconstruire le stress

Par **Sonia Lupien**, Ph.D. directrice du Centre d'études sur le stress humain et éditrice associée du **Mammouth Magazine**

Cela fait maintenant 6 mois que vous êtes en conflit avec Michelle au travail. Dès que vous la croisez à la machine à café, votre cœur s'emballe, vous respirez plus rapidement et vos muscles se tendent. Au fil du temps, vous avez développé des problèmes de digestion, et vous perdez de plus en plus souvent patience avec vos collègues et vos enfants à la maison. Vous avez un mammouth dans votre vie ! Et si vous ne le chassez pas, ce mammouth vous aura à l'usure. Les maux de ventre et les colères spontanées augmenteront au fil du temps. Il faut agir. Mais que faire ?

Tel que discuté dans les autres numéros du **Mammouth Magazine**, lorsque notre cerveau détecte une menace, il active la réponse physiologique de stress qui mène à la production d'hormones de stress. Ces hormones agissent d'abord sur notre corps pour nous permettre de mobiliser l'énergie nécessaire pour combattre la menace. Par la suite, ces dernières agissent sur notre cerveau pour nous aider à nous souvenir de cette menace dans le futur. C'est ce qui fait que nos ancêtres ont survécu aux mammouths ! Toutefois, lorsque cette réponse devient chronique, ces mêmes hormones de stress ont des effets délétères sur notre santé physique et mentale.

L'inverse du stress n'est pas la relaxation.

Les recherches scientifiques ont montré qu'il y existe 4 caractéristiques d'une situation qui mènent à une production élevée d'hormones de stress. Ces 4 caractéristiques sont additives, c'est-à-dire qu'une situation ne doit pas nécessairement comporter les 4 caractéristiques pour induire une réponse de stress. Ainsi, pour qu'une réponse de stress soit générée par votre corps, vous devez avoir l'impression que vous n'avez pas le contrôle sur cette situation (**C**ontrôle faible). Cette situation doit être imprévisible (**I**mprévisibilité) et/ou nouvelle (**N**ouveauté) et votre égo (personnalité) doit se sentir menacé (**É**go menacé). Pour vous permettre de vous rappeler de cette « recette du stress », nous avons développé l'acronyme « le stress, c'est du **CINÉ** ! ». À chaque fois que vous faites face à une situation qui comporte l'une ou plusieurs de ces caractéristiques, vous produisez une réponse physiologique de stress.

Comment fait-on pour « déstresser » ? Dans la science du stress, « déstresser » veut dire « diminuer les concentrations d'hormones de stress ». À ce jour, différentes méthodes ont démontré leur capacité à diminuer les hormones de stress et ce numéro spécial du **Mammouth Magazine** vous en présente quelques-unes. L'une de ces méthodes est intellectuelle, c'est-à-dire qu'elle exige que vous travailliez un peu sur le mammouth pour pouvoir le tuer. Ainsi, on peut diminuer une réponse de stress en découpant une situation stressante en **CINÉ**. Une situation vous stresse ? Demandez-vous d'abord pourquoi. Est-ce parce qu'elle est nouvelle, imprévisible, menaçante pour notre égo ou avez-vous l'impression de ne pas avoir le contrôle sur la situation. Une fois que vous avez « déconstruit » la situation en son **CINÉ**, vous pouvez alors la reconstruire. Vous vous demanderez alors : « Comment puis-je faire pour que cette situation soit moins imprévisible, menaçante pour mon égo, etc. » En agissant ainsi, vous augmentez votre sens de contrôle, ce qui envoie le message au cerveau qu'il peut cesser de produire des concentrations élevées d'hormones de stress.

Un exemple : Un mammouth au travail

Une personne vous stresse au travail et vous ne cessez d'en parler à votre conjoint à chaque jour de la semaine. Le soir venu, à la seule

pensée de cette personne, vous ne trouvez pas le sommeil. Voici votre mammouth. Maintenant, déconstruisons-le. Pourquoi est-ce que cette personne vous stresse tant ? Est-elle nouvelle ? Non. Est-elle imprévisible ? Non. Menace-t-elle votre égo ? Oui. Vous donne-t-elle l'impression de ne pas avoir le contrôle sur la situation ?

On reconstruit le stresseur. L'inverse du stress n'est pas la relaxation. Ce n'est pas parce que vous allez dans un spa ce weekend que cette personne ne sera pas à la machine à café lundi matin, vous attendant de pied ferme pour vous menacer l'égo ! L'inverse du stress, c'est la résilience. La résilience est la capacité d'avoir un plan B, un plan C, un plan D etc., pour faire face à la situation qui nous stresse.

L'inverse du stress, c'est la résilience. La résilience est la capacité d'avoir un plan B, un plan C, un plan D etc., pour faire face à la situation qui nous stresse.

Oui. Vous venez de déconstruire ce stress. Vous savez maintenant que cette personne vous stresse car elle menace votre égo et vous donne le sentiment de ne pas avoir le contrôle sur la situation. Vous venez de découvrir l'origine de votre stresseur. Parce qu'elle menace votre égo et vous donne l'impression de ne pas avoir le contrôle sur la situation, cette personne est détectée par votre cerveau comme étant une menace, et vous produisez des hormones de stress à chaque fois que vous entrez en interaction avec elle. C'est bien beau tout cela, mais on fait quoi après ?

Ainsi, cette personne nous stresse car elle menace notre égo et elle nous enlève l'impression d'avoir le contrôle sur la situation. Très bien. Que puis-je faire pour qu'elle soit moins menaçante pour mon égo ? Plan B : Je la congédie. *Mmh*. Pas une très bonne idée, car je n'ai personne pour la remplacer. Plan C : Je la rencontre pour discuter de notre conflit et tenter de le régler. *Mmh*. Ça pourrait fonctionner mais ce n'est pas certain. Plan D : Je l'évite et je ne vais plus prendre mon café le mardi matin. Plan E : Je m'associe avec d'autres membres du groupe et je ne passe plus de temps avec elle. Plan F, plan G, plan H… Que puis-je faire pour avoir l'impression d'avoir plus de contrôle sur la situation ? Plan B : Je prends la promotion qu'on m'offre et je deviens sa patronne. *Mmh*, intéressant mais ai-je d'autres plans ? Et on continue ainsi jusqu'à ce qu'on ait l'impression d'avoir le contrôle sur cette situation.

Sachez une chose. 85 % des gens ne mettront jamais en action leur plan B, C, D etc. Toutefois, le seul fait de ramener à l'esprit ces plans de rechange devant le stresseur fait en sorte que le cerveau ne détecte plus cette situation (ou personne) comme étant une menace et il produit alors moins d'hormones de stress. Et c'est exactement ce que l'on veut si on veut cesser de souffrir de stress !

Alors la chasse aux mammouths est ouverte… Amusez-vous bien !

Yoga, méditation & compagnie pour déstresser : Oui, MAIS…

Par **Danie Majeur**, B.Sc.

Plusieurs méthodes existent afin de nous aider à négocier le stress au quotidien. Entre autres, des méthodes alternatives telles que le yoga, l'état de pleine conscience (*mindfulness* en anglais), ainsi que le tai-chi ont été présentées à maintes reprises comme étant efficaces afin de diminuer le stress. Mais… Le peuvent-elles vraiment ? Et surtout… Sont-elles aussi efficaces pour tout le monde ?

Yoga

Que ce soit par l'entremise de votre réseau ou par le biais des médias, vous avez probablement tous entendu parler du terme yoga. Le yoga est une ancienne pratique hindoue. Les différents types de yoga se distinguent dans leurs variations de poses corporelles et de techniques de respiration.

Cette technique a connu une popularité grandissante au cours des dernières années, engendrant un intérêt important au niveau des recherches scientifiques. Par rapport à ses effets sur le stress, les études démontrent que le yoga induirait une baisse moyenne de 39 % des symptômes perçus de stress (i.e. notre impression d'être stressé(e)), d'anxiété et de dépression. Une étude effectuée

auprès de 24 femmes âgées entre 26 et 51 ans a démontré que le fait d'entreprendre un programme de 12 semaines de yoga réduit le niveau d'hormones de stress, mesuré avant et après une séance de yoga de 90 minutes. Une autre étude, effectuée auprès de 75 femmes atteintes du cancer du sein, a démontré une baisse dans les concentrations d'hormones de stress chez les femmes pratiquant le yoga en comparaison aux femmes qui n'ont effectué aucun programme de yoga. Par contre, il est important de noter que plusieurs autres études n'ont observé aucun changement dans les niveaux d'hormones de stress suivant un programme de yoga. Ainsi, les résultats à ce niveau sont plutôt divergents !

Nous sommes tous des individus uniques et, de ce fait, différentes méthodes auront des effets différents sur chacun d'entre nous.

Afin d'expliquer comment le yoga peut en venir à réduire le stress, plusieurs mécanismes psychologiques et physiologiques ont été mis de l'avant. Par exemple, au niveau psychologique, il a été suggéré que le yoga nous permettrait d'adopter des stratégies d'adaptation (coping) plus efficaces, ce qui mènerait à une réduction du stress que nous percevons. Au niveau physiologique, il a été suggéré que l'oxyde nitrique, une molécule qui est sécrétée durant les mouvements de yoga, permettrait la réduction des niveaux d'hormones de stress.

Par contre, il est important de garder en tête que nous sommes tous différents et que par conséquent, le yoga pourrait réduire le stress chez un individu et venir l'augmenter chez l'autre. Les études portant sur les effets du yoga sur le stress comprennent des populations très différentes (étudiants, patients atteints de cancer, instructeurs de yoga, personnes diagnostiquées pour une maladie anxieuse, etc), ce qui rend la généralisation des résultats très difficile. De plus, les études effectuées en lien avec le yoga et le stress ont souvent plusieurs limitations telles que des petits échantillons, des écart-types (différence entre les sujets) très élevés, l'absence de groupe contrôle ainsi qu'une différence dans la durée des programmes de yoga. Il va donc de soi que le yoga n'est pas une solution miracle pour négocier son stress, mais plutôt une méthode parmi tant d'autres.

État de pleine conscience

Une autre pratique qui est particulièrement en vogue depuis quelques années est la méditation, ou « l'état de pleine conscience ». Venant du terme anglais *mindfulness*, l'état de pleine conscience consiste en notre capacité à se concentrer sur le moment présent. Cette technique découle du principe voulant que, suite à la stimulation constante de l'un de nos sens par un stimulus qui n'est pas nocif (par exemple, le toucher), notre cerveau cesse de traiter l'information provenant de ce stimulus, ce qui nous rend insensible à ce dernier. L'état de pleine conscience consiste alors à reprendre conscience des stimuli que notre cerveau a cessé de traiter. Prenons un exemple: à ce moment précis, vous ne ressentez probablement pas le frottement de votre chandail sur votre corps étant donné que votre cerveau a cessé d'interpréter ce stimulus constant qui ne comporte aucun danger pour votre survie. Afin d'entreprendre un état de pleine conscience, il vous suffit de prêter attention au moment présent et à l'interaction de votre corps avec son environnement (i.e. prenez conscience de la sensation de votre chandail contre votre peau, de vos pieds qui touchent le sol, de vos pensées qui défilent ou même de vos yeux qui lisent ceci). Et voilà, vous êtes en état de pleine conscience !

L'état de pleine conscience est une pratique assez simple qui a pris de l'ampleur dans la société nord-américaine durant les deux dernières décennies grâce à ses effets bénéfiques, particulièrement au niveau de la santé. Il a été démontré que la pratique de l'état de pleine conscience chez les personnes ayant des troubles anxieux réduit les symptômes anxieux ainsi que les symptômes dépressifs qui y sont associés. De plus, les études démontrent que la pratique de l'état de pleine conscience améliore la gestion de la détresse quotidienne. En outre, il a été observé que cette pratique améliore l'état de santé et facilite le traitement émotionnel des informations qui nous entourent. Par exemple, dans une étude, il a été montré que suite à la présentation d'un film de nature stressante, le fait de pratiquer un état de pleine conscience a diminué la réactivité physiologique et a facilité le retour au niveau émotionnel de base.

Les études démontrent aussi une baisse non spécifique du niveau de stress perçu chez les individus pratiquant l'état de pleine conscience; c'est-à-dire que cette réduction est similaire à celle retrouvée dans d'autres méthodes de relaxation. Pour ce qui est des hormones de stress, quelques études démontrent que le fait de pratiquer l'état de pleine conscience diminue les niveaux d'hormones de stress que nous sécrétons en réaction à une situation stressante.

Ainsi, il est possible d'affirmer que la pratique de l'état de pleine conscience est une méthode de diminution du stress bien intéressante de par sa simplicité et son efficacité. Cependant, encore une fois, cela ne veut pas dire qu'elle fonctionnera pour tout le monde ! C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il existe une panoplie d'autres méthodes afin de négocier son stress.

Tai-chi et Qi gong

Le Tai-chi et le Qi gong sont tous deux des exercices aérobiques de faible intensité d'origine chinoise. Les deux méthodes sont semblables et consistent à bouger son corps à l'aide de mouvements fluents accompagnés de techniques de respiration, de concentration, de coordination ainsi que de relaxation.

La littérature scientifique suggère que le Tai-chi et le Qi gong sont deux méthodes utiles dans la réduction du stress. Le fait de pratiquer le Tai-chi quelques fois par semaine (environ 2 heures par semaine) a été associé à des niveaux de stress perçus diminués chez les adultes et les personnes âgées. De plus, quelques études démontrent que la pratique de Tai-chi réduit les niveaux d'hormones de stress sécrétés au cours de la journée chez les adultes en santé.

Bien sûr, tout comme le yoga et l'état de pleine conscience, le Tai-chi n'est pas une méthode universelle de réduction du stress. Bien que le Tai-chi existe depuis longtemps, les études portant sur ses effets sur le stress sont récentes et peu nombreuses.

Quelle méthode dois-je utiliser ?

Bien que l'efficacité du yoga, de l'état de pleine conscience, du Tai-chi et du Qi gong dans la réduction du stress ait été démontrée chez certaines populations, il est important de garder en tête que ces méthodes ne fonctionnent pas toujours, et pas pour tout le monde. En somme, il n'y a pas de méthode miracle ! Nous sommes tous des individus uniques et, de ce fait, différentes méthodes auront des effets différents sur chacun d'entre nous. Finalement, bien que ces techniques puissent vous aider à relaxer face au mammouth, il n'empêche que la bête est toujours présente. Il est donc nécessaire d'affronter ses stresseurs afin de les éliminer. Mais on ne peut faire cela que lorsqu'on a reposé notre tête et qu'on est prêt au combat !

La musique pour réduire le stress

Par **Sarah Leclaire**, étudiante à la maitrise

La musique occupe une place importante dans nos vies. On peut l'entendre à l'épicerie, au restaurant, au centre d'achat, dans l'ascenseur, au spa ou même au téléphone lorsque nous sommes mis en attente ! Mais qu'est-ce qui motive cette omniprésence de la musique dans nos vies ? La science démontre que, de façon consciente ou non, la principale raison qui nous pousse à écouter de la musique est qu'elle nous permet de moduler nos états d'âme. En effet, qui n'a pas déjà ressenti des frissons en écoutant une chanson ou encore, qui n'a pas déjà eu envie de danser en écoutant une musique rythmée ? Ces effets physiologiques déclenchés par la musique ont inspiré plusieurs recherches dans le domaine des neurosciences. Dans le présent article, nous nous pencherons plus particulièrement sur la capacité de la musique à moduler le stress.

Plusieurs études ont mesuré si la musique permettait de moduler les taux d'hormones de stress dans le sang. La plupart de ces études ont démontré que le type de musique que nous écoutons est important lorsque l'on parle de diminution du stress. En effet, il semblerait que la musique dite « relaxante » soit plus bénéfique en termes de diminution du stress que les autres types de musique. À cet effet, il importe d'identifier les principales caractéristiques d'une musique relaxante selon la littérature scientifique : un tempo lent et stable, un volume bas, une absence de rythme accentué ou percutant, un timbre doux, une progression des harmonies et des accords simples. De ce fait, il a été démontré qu'écouter ce type de musique permet d'augmenter la vitesse à laquelle les hormones de stress se dissipent dans la circulation sanguine suite à un stresseur. Il semblerait donc que la musique puisse nous aider à revenir plus rapidement

à un niveau de base suite à une situation stressante. Une autre étude a aussi démontré que le fait d'écouter de la musique au moment même où un stress est induit mène à une plus faible augmentation des niveaux d'hormones de stress en réaction au stresseur. Ce qu'il y a de particulier avec cette étude, c'est que les chercheurs ont noté que le simple fait d'écouter de la musique, quel qu'en soit le genre, diminuait les taux d'hormones de stress. Il toutefois faut savoir que, généralement, la littérature scientifique ne s'entend pas sur ce point. En effet, certains chercheurs ont démontré que, contrairement à la musique relaxante, les styles de musique techno, rock et heavy metal mèneraient tous à une augmentation – et non à une diminution – d'hormones de stress. D'ailleurs, ces types de musique se retrouvent souvent dans les jeux vidéo violents qui ont été reconnus, eux aussi, comme pouvant causer une augmentation des hormones de stress. En effet, une étude s'est demandée si la trame sonore des jeux vidéo – indépendamment du jeu lui-même – était en cause dans l'augmentation des hormones de stress observée chez les joueurs. En comparant un groupe de participants jouant aux jeux vidéo sans trame sonore à un autre groupe jouant avec du son, les chercheurs ont montré que ce n'est pas directement le fait de jouer à des jeux vidéos qui augmente les hormones de stress, mais bien la musique ainsi que le bruit qui se trouvent en trame de fond dans ces jeux !

Mais qu'est-ce qui explique ces différences de modulation des hormones de stress selon les différents types de musique ? Afin d'expliquer ce phénomène, il faut d'abord comprendre le mécanisme par lequel la musique en arrive à moduler notre état mental. Premièrement, il faut savoir que le corps humain a la capacité de synchroniser ses environnements interne et externe. En d'autres mots, le corps synchronise les ondes créées par la musique (environnement externe) avec les ondes électriques du cerveau (environnement interne). Cette combinaison correspond à ce que l'on appelle l'activité cérébrale, que l'on peut alors étudier par l'intermédiaire d'un électroencéphalogramme (EEG : en neurosciences, cette technique consiste à mesurer l'activité électrique du cerveau à l'aide de senseurs que l'on applique sur la tête du sujet). À l'aide de l'EEG, il a ainsi été démontré que la musique venait moduler l'activité cérébrale. La musique a donc un impact direct sur notre cerveau ! Deuxièmement, la voie neuronale qu'emprunte le son, du moment qu'il est perçu par l'oreille jusqu'à ce qu'il soit décodé par le cerveau, entre en contact avec le système limbique, qui est un amas de structures cérébrales responsables de déclencher les émotions. Ce qu'il faut savoir aussi c'est que le système limbique est un allié de taille pour le système de stress. En effet, lorsque le système limbique s'active, les structures cérébrales qui gèrent la réponse de stress se mettent aussi en branle. Donc, lorsque le tempo de la musique est élevé (comme dans la musique techno, par exemple) les neurones du système limbique augmentent leur activité. Du coup, étant donné la connexion entre les deux structures, le système de stress s'active aussi, engendrant alors la sécrétion d'hormones de stress. L'inverse est également vrai pour des tempos plus lents qui engendrent quant à eux un effet relaxant.

Contrairement à la musique relaxante, les styles de musique techno, rock et *heavy metal* mèneraient tous à une augmentation – et non à une diminution – d'hormones de stress.

Ceci étant dit, la littérature scientifique émergente évoque un fait intéressant… Il semblerait que les différences de personnalités (et donc de préférences musicales) soient aussi des facteurs déterminants dans la modulation du stress par la musique. En effet, en comparant deux groupes de participants écoutant de la musique relaxante, l'un ayant choisi lui-même cette musique et l'autre l'écoutant par obligation, il a été possible de conclure que la musique choisie était plus efficace pour réduire le stress. Ceci s'expliquerait par le sentiment de contrôle ressenti sur l'environnement. Ainsi, il semblerait que, pour qu'une musique relaxante réduise notre stress, il faut que nous l'ayons choisie nous même !

Bref, il n'existe pas un type de musique miracle contre le stress. Il s'agit, une fois de plus, de cas par cas. Soulignons toutefois que plusieurs études ont montré un effet modulateur de la musique sur le stress, et qu'écouter celle-ci en situation de stress n'est donc pas à négliger… Surtout si vous êtes fanatique de musique relaxante !

La « psycho-pop » au service de la santé mentale

Par **Catherine Raymond**,
Étudiante au doctorat

En se promenant dans les rayons de la plupart des librairies, on en vient inévitablement à une conclusion : les livres de psychologie populaire, que l'on appelle aussi de croissance personnelle, ça « pogne » ! Que ce soit pour vous motiver à faire de l'exercice, pour vous aider à trouver l'amour, à réduire votre agressivité, à augmenter vos habiletés de communication ou bien à « éliminer le stress de votre vie », il semble que certains auteurs aient trouvé une recette magique pour tout ! Bien entendu, la majorité de ces livres ne changeront pas votre vie, ne vous rendront pas votre taille de guêpe (à moins que vous en trouviez vous-même la motivation !) et surtout… ils n'élimineront pas à jamais les mammouths de votre environnement ! En fait, la science démontre que le fait d'avoir consommé un livre de croissance personnelle dans les derniers mois prédit l'achat d'un second. Pourtant, si ce premier livre acheté avait changé votre vie, vous n'auriez pas besoin d'en acheter un autre ! De plus, certains cliniciens mentionnent que la majorité des patients à qui l'on recommande un livre n'en lira même pas la moitié avant de demander une autre suggestion de titre. Il est donc peu étonnant que l'industrie des livres de croissance personnelle soit excessivement lucrative en Amérique du Nord. La statistique la plus récente à ce niveau rapporte d'ailleurs que plus de 12 milliards de dollars par année sont générés grâce à ce marché.

Au Centre d'études sur le stress humain, nous avons cherché à savoir ce qui poussait les individus à consommer des livres de croissance personnelle. Ainsi, dans une étude pilote, nous avons mesuré certaines variables de variables chez ces consommateurs afin de savoir ce qui les différenciait des non consommateurs. Nous avons donc recruté 15 consommateurs ainsi que 15 non-consommateurs de livres de croissance personnelle et avons comparé ces deux groupes sur les facteurs suivants: la concentration d'hormones de stress produite par l'individu en réponse à une situation stressante crée en laboratoire ainsi que la symptomatologie dépressive, les traits de personnalité et l'estime de soi. Le groupe de consommateurs d'ouvrages de croissance personnelle était lui-même divisé en deux types de lecteurs : un groupe qui préférait les livres orientés sur le problème (qu'on appelle aussi des livres à tendance de « victimisation » ; par exemple : Pourquoi est-ce toujours de votre faute ? ou encore, Comment puis-je te pardonner ? : Le courage de pardonner, la liberté de ne pas le faire) et l'autre sur l'actualisation de soi (qu'on appelle aussi des livres d'*empowerment* ; par exemple : Vous êtes plus fort que vous ne le croyez ou encore, Comment cesser de s'inquiéter et commencer à vivre). Les résultats de notre étude démontrent que les consommateurs de livres orientés sur le problème présentent plus de symptômes dépressifs que les non consommateurs. De plus, les participants qui lisent des livres axés sur l'actualisation de soi présentent une réactivité au stress plus élevée comparativement aux non consommateurs. Cependant, contrairement à ce que l'on aurait pu croire, aucune différence n'a été notée au niveau des traits de personnalité ou de l'estime

Plus de 12 milliards de dollars par année sont générés grâce à ce marché.

de soi entre les consommateurs de livres de croissance personnelle et les gens qui n'en consomment pas.

Maintenant, est-ce l'œuf ou la poule qui explique ces résultats ? Est-ce la lecture d'ouvrages de croissance personnelle qui augmente la réactivité au stress et la symptomatologie dépressive des lecteurs ou ceux-ci sont-ils plus sensibles aux situations stressantes à la base, ce qui les rend plus susceptibles de consommer des livres de croissance personnelle ? Nous n'avons pas encore la réponse à cette question et pour y répondre, nous devrons pousser nos études dans le domaine. Pour l'instant, tout ce que nous pouvons affirmer, c'est que les consommateurs semblent être différents au niveau de la symptomatologie dépressive et du stress en comparaison des non consommateurs de livres de croissance personnelle, et ce, en fonction du type de livres qui sont consommés.

Maintenant, est-ce que ces résultats impliquent que l'on devrait cesser de consommer ce type d'ouvrages ? Pas du tout ! En fait, il existe sur les tablettes une panoplie d'ouvrages rédigés par des professionnels de la santé ainsi que des scientifiques qui mérite d'être lue si vous êtes curieux à propos d'une problématique, ou bien si vous sentez que vous avez besoin de conseils. En voici d'ailleurs une liste que nous avons fait valider par nos collègues du domaine scientifique :

Est-ce la lecture d'ouvrages de croissance personnelle qui augmente la réactivité au stress et la symptomatologie dépressive des lecteurs ou ceux-ci sont-ils plus sensibles aux situations stressantes à la base, ce qui les rend plus susceptibles de consommer des livres de croissance personnelle ?

- **Alcoolisme :**
  - « Pour en finir avec l'alcoolisme », Philippe Batel, Psychiatre
  - « Avec les alcooliques anonymes », Joseph Kessel
- **Anxiété :** « La peur d'avoir peur », André Marchand, Ph.D
- **Dépression :** « La dépression, comment en sortir », Christine Mirabel-Sarron, Psychiatre
- **Épuisement professionnel :** « Travailler sans y laisser sa peau », Abel P. Emond, Ph.D
- **Stress :** « Par amour du stress », Sonia Lupien, Ph.D
- **Suicide :** version anglaise seulement : « *How I stayed alive when my brain was trying to kill me* », Susan Rose

Cependant, il est important de savoir qu'un livre de croissance personnelle ne remplacera jamais une aide médicale appropriée. Dans certaines situations, il est donc préférable de consulter un professionnel de la santé. À cet effet, nous avons d'ailleurs rencontré une psychologue afin de connaître la façon dont ces derniers procèdent afin de diminuer la détresse chez leurs patients. Vous pourrez tout savoir sur cette entrevue dans l'article qui suit !

Comment monter l'Everest ?

Entrevue auprès d'une psychologue clinicienne Dre Christine Grou, présidente de l'ordre professionnelle des psychologues du Québec

Par **Catherine Raymond**,
Étudiante au doctorat

Il arrive à tous de passer au travers d'une période extrêmement stressante… D'avoir l'impression de perdre l'équilibre et que le contrôle nous échappe. Lorsque l'on jongle avec ce type de problématique, plusieurs techniques, qualifiées d'« anti-stress », nous sont offertes dans les médias : le yoga, la méditation, la relaxation, le coloriage, et j'en passe. Dans cette édition du **Mammouth Magazine**, nous avons d'ailleurs discuté de l'efficacité de quelques-unes d'entres elles… Et comme vous avez pu le voir, aucune technique n'est universelle ! Il faut plutôt en essayer quelques-unes selon nos préférences et notre personnalité. Cependant, il est possible que, malgré de nombreuses tentatives, on ait de la difficulté à s'en sortir par soi-même… Afin de remonter la pente, certains d'entre nous se tourneront alors vers une technique dont on discute beaucoup moins dans les médias : la psychothérapie. Au Québec, il y a plus de 6 000 psychologues offrant des services thérapeutiques et qui, à chaque année, rencontrent des dizaines de patients qui sont au prise avec une problématique qui leur amène un stress qu'ils ont du mal à surmonter eux-mêmes. Dre Christine Grou, que nous avons rencontrée en entrevue dans le cadre de cet article, est l'une d'entre eux.

Dre Grou est présidente de l'Ordre des psychologues du Québec. Titulaire d'un doctorat en psychologie de l'Université de Montréal, cette dernière possède une formation en neuropsychologie et effectue aussi des suivis en psychologie clinique. Depuis près de 30 ans, elle rencontre en clinique une panoplie de patients souffrant d'une gamme de conditions liées ou non au stress. Elle rencontre tant des commotionnés cérébraux que des patients atteints de la maladie d'Alzheimer, en passant par des individus atteints de troubles d'anxiété et de dépression, ou encore des « monsieur-madame-tout-le-monde » qui, comme vous et moi, ont parfois de la difficulté à négocier le stress engendré par des problématiques qui semblent insurmontables. « Dans des contextes de vie parfois extrêmement stressants, lorsque nous avons l'impression de ne pas avoir les moyens pour reprendre le contrôle, ce n'est pas la relaxation, le yoga ou la méditation qui élimineront la source de stress. Certes, ça pourrait nous aider à relaxer… Mais la relaxation n'effacera pas la problématique avec laquelle on jongle ! » nous confie Dre Grou. Afin de reprendre le contrôle, nous allons au contraire devoir changer notre interprétation de la situation et parfois modifier certains comportements qui sont bien ancrés dans nos habitudes. Lorsque nous avons l'impression de ne pas avoir les ressources suffisantes afin d'y arriver, la consultation d'un psychologue clinicien est un outil qui n'est pas négligeable.

Les patients se présentent très rarement en clinique en stipulant avoir des problèmes à négocier leur stress au quotidien. Ces derniers diront plutôt avoir de la difficulté à dormir, des problèmes de concentration ou de performance, de la difficulté à gérer leurs émotions… Qui sont toutes des conséquences connues du stress ! Ainsi, les symptômes de stress ressentis par un individu sont souvent la conséquence d'une problématique ou d'une situation qui dépasse ses capacités d'adaptation (de *coping* en anglais). En psychothérapie, on aborde donc rarement directement

Dans des contextes de vie parfois extrêmement stressants, lorsque nous avons l'impression de ne pas avoir les moyens pour reprendre le contrôle, ce n'est pas la relaxation, le yoga ou la méditation qui élimineront la source de stress.

le phénomène de réduction du stress, mais plutôt la problématique qui engendre les symptômes de détresse psychologique. « L'objectif en psychothérapie est de montrer à la personne assise devant nous qu'elle a beaucoup plus de contrôle qu'elle ne le pense sur la situation et que les évènements qui surviennent dans sa vie ne sont parfois pas aussi imprévisibles qu'ils le semblent. Ce que l'on veut, c'est lui donner les outils adéquats pour trouver cette impression de contrôle » nous explique Dre Grou. Ceci étant dit, en s'attaquant à la cause, à l'origine du malaise, nous sommes souvent confrontés à une réalité difficile à accepter : nous devons changer certains comportements que nous avons l'habitude d'adopter afin de nous sentir mieux. Selon Dre Grou, cette étape s'avère parfois souffrante : « Au début d'une psychothérapie, c'est très difficile ! Avant de se sentir bien, on remarque souvent une période où l'angoisse augmente, parce que nous devons sortir de notre zone de confort, même si ce « confort » est parfois très mal-adaptatif. Suivre une psychothérapie, c'est un peu comme monter l'Everest… On monte 100 mètres, on s'habitue au manque d'oxygène, puis on redescend de 100 mètres avant de le remonter à nouveau, et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'on se sente à l'aise dans ce nouveau plateau… Le processus thérapeutique, c'est la même chose… On monte la pente, on s'habitue à l'inconfort, parfois on doit redescendre et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'on atteigne un nouveau plateau. Cette analogie permet d'illustrer que ce n'est pas parce qu'on redescend que l'on régresse… Au contraire, on redescend pour mieux remonter ! ».

Suivre une thérapie, c'est un peu comme monter l'Everest… On monte 100 mètres, on s'habitue au manque d'oxygène, puis on redescend de 100 mètres avant de le remonter à nouveau, et ainsi de suite, jusqu'à ce que l'on se sente à l'aise dans ce nouveau plateau.

À ce sujet, Dre Grou est affirmative : elle voit réellement une diminution de la détresse chez la majorité des patients qui la consultent. Pour ce faire, la relation établie avec le thérapeute est cependant extrêmement importante. Ainsi, comment choisir le bon psychologue ? Premièrement, il faut savoir qu'il existe une panoplie d'approches en psychologie clinique : on retrouve la psychothérapie psychodynamique, l'approche humaniste, la psychothérapie cognitivo-comportementale (de première, deuxième ou encore de troisième vague), etc… De plus en plus de psychologues adoptent aussi ce que l'on appelle une approche intégrative en combinant plusieurs de ces théories dans leur pratique. Ainsi, il est normal de « magasiner » un psychologue avant d'en adopter un avec qui ça « clique », comme nous le mentionne Dre Grou. Cette dernière conseille, à cet effet, d'en contacter de trois à quatre lors d'une première recherche en vue de débuter un processus thérapeutique. « Dès le premier appel téléphonique, vous aurez une première impression quant à l'interaction que vous avez eue avec cet intervenant. Par la suite, si après deux ou trois rendez-vous vous ne sentez pas de connexion particulière, il a fort à parier qu'elle ne s'établira jamais ! Et la façon dont on se sent en psychothérapie, c'est très important… ». Ainsi, n'hésitez pas à « essayer » plusieurs psychologues avant d'adopter le vôtre !

Pour conclure, Dre Grou nous rappelle que bien qu'il soit tout à fait normal de ressentir du stress ainsi que des émotions négatives à certains moments de notre vie, on ne doit pas pour autant les tolérer trop longtemps. La psychothérapie s'avère donc être un très bon outil afin de nous aider à surpasser des périodes qui sont parfois si difficiles qu'elles nous semblent aussi insurmontables que le mont Everest.

La boîte à outils

Par **Nathalie Wan**, coordonnatrice de recherche au Centre d'études sur le stress humain - Traduction : **Catherine Raymond**

Rire

Le rire est un excellent remède pour nous protéger des effets délétères du stress. Lorsque nous rions, nous secrétons des hormones (hormones de croissance) qui agissent pour diminuer les hormones de stress… Donc, lorsque vous sentez que vous êtes stressé, allez voir votre collègue qui vous fait tant rire le temps d'un café, regardez un vidéo qui vous fait rire sur le web ou encore allez voir un spectacle d'humour !

Respirer

La respiration abdominale agit comme un frein sur notre système de stress. En fait, ce sont les mouvements du diaphragme accompagnant la respiration qui sont responsables de l'arrêt de la réponse de stress. Alors, dès que vous reconnaissez les signes de stress au niveau de votre corps, prenez le temps de faire quelques inspirations en gonflant bien votre ventre, puis expirez lentement pour le dégonfler. L'objectif ici est d'avoir l'abdomen le plus gonflé possible lors de l'inspiration. Vous verrez, l'effet sur le stress est immédiat ! Un autre moyen de freiner la réponse de stress à l'aide de la respiration abdominale est de chanter. Alors lors de votre prochain stress… n'hésitez pas à chanter à tue-tête!

Câliner un animal

Entrer en interaction avec un animal peut avoir des effets bénéfiques sur le stress. Des études scientifiques ont montré que caresser un chien permettait de réduire notre rythme cardiaque ainsi que nos hormones de stress. Récemment, une étude du Centre d'études sur le stress humain a montré que l'adoption d'un chien par une famille ayant un enfant autiste permettait de réduire le stress de l'enfant de manière significative. Alors, en période de stress, n'hésitez pas à aller cajoler vos animaux ou bien ceux de la SPCA !

Faire preuve de bonté

C'est en 1988 que David McClelland, un chercheur de Harvard, a démontré que si des étudiants étaient soumis à une condition dans laquelle ils regardaient un film mettant en scène Mère Teresa donnant des soins aux enfants de Calcutta (versus d'autres vidéos plus neutres), le système immunitaire subissait une amélioration qui perdurait jusqu'à une heure après le visionnement. Le système immunitaire étant associé au stress, faire preuve de bonté ou observer quelqu'un effectuer un acte de bonté s'avère donc déstressant. Certains scientifiques ont appelé cela « l'effet Mère Teresa »… Alors à votre tour de faire un acte de bonté si vous reconnaissez en vous des signes de stress… Vous pouvez réaliser une bonne action ou encore rendre service. Pourquoi ne pas vous inscrire à une activité bénévole ?

Partager

Partager son stress… Vous avez bien lu, le soutien social est l'une des armes les plus puissantes pour diminuer notre réponse de stress. En effet, partager son stress nous force à le voir sous un autre angle et à trouver de nouvelles solutions. De nombreux chercheurs ont démontré que les individus jouissant d'un grand réseau social et bénéficiant du soutien réel de ce réseau sont moins stressés que les autres. Alors, si vous ressentez du stress, n'hésitez pas à le partager auprès des gens qui vous entourent. Toutefois, attention à ne pas co-ruminer avec votre ami(e) ! Partager son stress implique de le ventiler, pour le laisser aller ensuite. Donc si vous réalisez que vous ruminez encore sur votre mammouth en compagnie de votre ami(e) deux heures après le début de la conversation, cela veut dire qu'il est temps pour vous de passer à un autre outil de votre boîte à outils !

Bouger pour dépenser l'énergie accumulée

Vous vous souvenez sans doute que l'activation du système de stress aboutit à une mobilisation d'énergie. Cette énergie qui, au temps préhistorique, était dépensée en combattant ou en fuyant le mammouth reste, aujourd'hui, entreposée dans votre corps, vous rendant très sensible aux moindres contrariétés de votre environnement. Il faut donc vous en départir… Voici quelques suggestions : inscrivez-vous à une activité sportive, contactez vos amis pour aller courir en groupe, organisez une partie de soccer, danser avec les enfants sur de la musique entraînante, aller faire du ski de fond

ou prenez simplement de longues marches. Si vous identifiez un stress avant une réunion importante, utilisez les escaliers pour vous y rendre, quitte à les monter et à les descendre plusieurs fois…

Se divertir

Les études scientifiques ont montré que lorsque votre cerveau interprète une situation comme étant menaçante, il suffit de le distraire de cette menace pour que la réponse de stress diminue. Un moyen efficace de distraire son cerveau est de visualiser des personnes, des événements ou des choses agréables ou bien des moments en famille, des souvenirs de vacances, ou même votre nourriture préférée ! Ces distractions peuvent signaler à votre cerveau que la situation n'est pas si menaçante après tout. Au bureau, vous pourriez même tricher un peu en créant un album photo en ligne de vos moments les plus agréables passés en famille, ou encore prendre le temps d'une pause café, déjeuner en jouant à des jeux ou aller regarder des vidéos distrayantes en ligne. Bref, faites quelque chose qui vous distraira quelques minutes ! Cela pourrait suffire à diminuer votre réponse de stress…

Se trouver un psychologue en ligne

Par **Catherine Raymond**,
étudiante au doctorat

Face à une incapacité à négocier son stress au quotidien, décider de consulter un professionnel de la santé peut s'avérer être une option intéressante. Mais par où commencer ? À cet effet, le site de l'Ordre des psychologues du Québec est un outil à ne pas négliger. Sur cette plateforme, vous pourrez trouver le psychologue qui vous convient (Voulez-vous travailler avec un homme ? Une femme ? De quelle approche clinique ? Dans quel secteur du Québec ? Et ainsi de suite !). Dans cet article, nous vous guiderons étape par étape pour trouver un psychologue en ligne !

1. Rendez-vous sur le site de l'Ordre des psychologues du Québec : www.ordrepsy.qc.ca

2. Cliquez sur l'onglet « **Démarrer votre recherche** » (Voir image 1).

3. Remplissez les diverses sections en indiquant 1. Le motif de votre consultation (qu'est-ce qui vous pousse à chercher de l'aide ? Par exemple, vous pourriez indiquer « Stress » ou bien une problématique précise dans la boîte de recherche par mots-clés. Vous pouvez aussi laisser cette section vide si vous le préférez) 2. Le groupe d'âge auquel vous appartenez (certains psychologues se spécialisent auprès de groupes d'âge précis) et 3. L'endroit au Québec où vous désirez consulter un

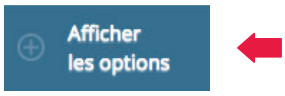
1

psychologue. Par la suite, cliquez sur l'onglet « **Rechercher** » (Voir image 2).

4. Par la suite, vous pouvez ajouter une foule de spécifications quant au thérapeute que vous cherchez (sexe, langue, mandat, etc.). Vous remarquerez aussi que vous avez l'option d'activer l'onglet « Psychologue seulement ». En activant cette case, vous vous assurerez de consulter un professionnel détenant un diplôme en psychologie clinique. Sinon, il se peut que vous soyez attribué à un psychothérapeute (tout professionnel détenant une formation en relation d'aide. Par exemple, cet aidant pourrait être travailleur social, psychoéducateur, etc.). Il en tient à vous de choisir ce que vous préférez parmi ces options.

5. En cliquant sur l'onglet « **Afficher les options** », vous découvrirez une panoplie d'options supplémentaires quant au professionnel que vous désirez consulter. Parmi ces dernières se trouve l'orientation théorique adoptée par le psychologue. Vous trouverez aussi la description de ces différentes approches. Pour vous faciliter la tâche, nous avons créé un guide décrivant chacune de ces approches cliniques à la fin de cet article. À la toute fin, appuyez sur l'onglet « **Rechercher** ». (Voir image 3).

3



6. Finalement, le site web vous proposera un nombre assez important de professionnels de la santé qui répondent aux critères de votre recherche. Tel que proposé par D^re^ Christine Grou (voir article : *Comment monter l'Everest ?* de cette édition du **Mammouth Magazine**), il est recommandé de choisir trois ou quatre professionnels qui semblent vous correspondre, puis de créer un premier contact téléphonique. Par la suite, il vous suffit de convenir d'un premier rendez-vous avec votre psychologue. Souvenez-vous d'ailleurs que si après quelques séances vous ne sentez pas de connexion particulière avec ce professionnel de la santé, il est tout à fait normal de recommencer le processus de recherche à quelques reprises avant de trouver celui qu'il vous faut !

2

Les différentes approches cliniques :

1. Psychodynamique/Analytique

Approche développer par Freud et faisant appel à la notion d'inconscient et qui vise à effectuer un lien entre les difficultés actuelles et passées du client. En prenant conscience de l'existence des conflits non résolus, la personne consultant un professionnel de la santé adoptant une approche psychodynamique devrait être en mesure de les comprendre et de s'en dégager.

2. Existentielle/Humaniste

Approche prônant que l'être humain possède les ressources nécessaires pour se réaliser. Le but de la thérapie existentielle/humaniste est d'amener la personne à comprendre ses difficultés et à prendre ses propres décisions afin qu'elle agisse selon ce qu'elle est et ce qu'elle ressent.

3. Cognitive/Comportementale

L'approche cognitive/comportementale stipule que les difficultés psychologiques sont dues à des pensées ou à des comportements inadéquats. On utilise différentes techniques et stratégies afin d'aider le client à modifier ses comportements, ses pensées et ses émotions. L'approche cognitivo-comportementale est très efficace pour traiter les troubles anxieux et la dépression.

4. Systémique/Interactionnelle

Selon l'approche systémique/relationnelle, les problèmes prennent source dans l'interaction entre une personne et son entourage. L'objectif du psychologue est donc de modifier les manières d'interagir du client. Ce faisant, ce psychologue demandera parfois de rencontrer certains membres de l'entourage du client.

(Source : Ordre des psychologues du Québec)

PROCHAIN NUMÉRO

À l'hiver 2017, le Centre d'études sur le stress humain vous dévoilera sa 17^e^ édition du **Mammouth Magazine**, cette fois-ci portant sur l'utilisation des nouvelles technologies en santé mentale. L'utilisation des médias sociaux nous rend-elle plus stressés ? Être privé de son téléphone intelligent… est-ce que ça nous rend plus anxieux ? Cette édition du Mammouth vous donnera en partie réponse à ces questions. De plus, nous dresserons un portrait de quelques applications mobiles qui ont été créées et validées scientifiquement afin de nous assister au sein de certaines problématiques : le stress, l'intimidation ainsi que la dépression et le suicide. Il s'agit donc d'un rendez-vous à l'hiver 2017 !

MAMMOUTH MAGAZINE

Éditrice en chef :
Catherine Raymond, B.Sc.

Éditrice associée :
Sonia Lupien, Ph.D.

Édition :
Jean Lepage, B.B.,
adjoint DC, communications
Sonia Lupien, Ph.D.

Révisions :
Sarah Leclaire, B.Sc.

Équipe de rédaction :
Sarah Leclaire, B.Sc.
Sonia Lupien, Ph.D.
Danie Majeur, B.Sc.
Catherine Raymond, B.Sc.
Nathalie Wan, M.Sc.

Traduction :
Danie Majeur
Catherine Raymond

Infographie :
Danika Pomminville, Graphiste

Institut universitaire en santé mentale de Montréal
FONDATION

Institut universitaire en santé mentale de Montréal
CENTRE DE RECHERCHE

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

Fonds de recherche Santé Québec

Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux de l'Est-de-l'Île-de-Montréal
Québec