

Université de Montréal

Un pilote avec groupe témoin: effets de la méditation de pleine conscience sur la qualité de vie, le sommeil et l'humeur chez des adolescents atteints de cancer

par  
Catherine Malboeuf-Hurtubise

Département de psychologie  
Faculté des Arts et Sciences

Thèse présentée à la Faculté des Arts et des Sciences en vue de l'obtention du grade de  
Philosophiae Doctor (Ph.D.)

en psychologie, recherche/intervention

option clinique

Novembre 2015

© Catherine Malboeuf-Hurtubise, 2015



## Résumé

L'annonce d'un diagnostic de cancer provoque souvent une forte réaction émotionnelle et un stress important tant chez les adultes que chez les adolescents et leurs parents. Certains d'entre eux cherchant à soulager cette détresse se tournent vers des méthodes alternatives positives de gestion de stress, dans le but d'atténuer les effets psychologiques indésirables du cancer. Les thérapies ciblant à la fois le corps et l'esprit gagnent en popularité dans ces populations. Une avenue prometteuse est la méditation de pleine conscience (MPC), inspirée de la philosophie bouddhiste et adaptée dans le cadre d'interventions thérapeutiques pour améliorer la qualité de vie des patients souffrant de maladies chroniques. À ce jour, des études dans le domaine de la santé ont suggéré que la MPC pouvait avoir des effets bénéfiques sur les symptômes et la gestion de plusieurs maladies chroniques dont le cancer, faisant d'elle une avenue thérapeutique intéressante dans le traitement des effets psychologiques indésirables liés à ces maladies. La recherche émergente en pédiatrie suggère des effets comparables chez les enfants et adolescents. L'objectif de la présente thèse a été de développer un essai clinique randomisé visant à évaluer les effets de la MPC sur la qualité de vie, le sommeil et l'humeur chez des adolescents atteints de cancer, en documentant les étapes d'implantation du projet, les embûches qui ont été rencontrées durant son implantation et les résultats obtenus. La thèse est présentée sous la forme de deux articles scientifiques.

Le premier article présente la méthodologie qui avait été planifiée pour ce projet mais qui n'a pu être réalisée en raison d'embûches rencontrées dans la complétion de ce pilote. Ainsi, les étapes préliminaires du développement de ce projet de recherche, en accordant une place prépondérante au manuel d'intervention rédigé à cette fin. La mise en place et la

structure de ce projet, notamment le devis méthodologique employé, la taille d'échantillon visée, les méthodes de recrutement mises en place et les stratégies de randomisation prévues, sont décrites en détail dans cet article. Pour les fins de ce projet, un manuel d'intervention de MPC a été rédigé. L'intervention en MPC, menée par deux instructeurs formés en MPC, s'est échelonnée sur une durée de huit semaines, à raison d'une séance d'une heure trente par semaine. Une description détaillée de chaque séance est incluse dans cet article, dans un but de dissémination du protocole de recherche. Des analyses intragroupe serviront à évaluer l'impact de l'intervention en méditation de pleine conscience sur la qualité de vie, le sommeil et l'humeur pré-à-post intervention et au suivi à six mois. Des analyses intergroupes prévues sont décrites afin de comparer les effets de l'intervention entre les participants du groupe contrôle et du groupe expérimental. Les limites potentielles de ce projet, notamment la participation volontaire, le risque d'attrition et la petite taille d'échantillon sont décrites en détail dans cet article.

Le deuxième article présente, dans un premier temps, le déroulement du projet de recherche, en mettant en lumière les embûches rencontrées dans son implantation. Ainsi, les leçons à tirer de l'implantation d'un tel essai clinique en milieu hospitalier au Québec sont décrites selon trois axes : 1) les défis liés au recrutement et à la rétention des participants; 2) l'acceptabilité et la compréhensibilité de l'intervention en pleine conscience; et 3) le moment où l'intervention s'est déroulée (*timing*) et l'impact sur l'engagement requis des participants dans le projet. Durant une période de recrutement de neuf mois, 481 participants potentiels ont été filtrés. 418 (86,9 %) d'entre eux ont été exclus. 63 participants potentiels, vivant à moins d'une heure de Montréal, ont été approchés pour prendre part à ce projet. De ce nombre,

seulement 7 participants (1,4%) ont accepté de participer aux rencontres de MPC et de compléter les mesures pré-post intervention. Un bassin d'éligibilité réduit, ainsi que des taux de refus élevés et des conflits d'horaire avec les activités scolaires ont eu un impact considérable sur la taille d'échantillon de ce projet et sur l'absentéisme des participants. Malgré l'intérêt manifeste des équipes médicales pour la recherche psychosociale, les ressources requises pour mener à terme de tels essais cliniques sont trop souvent sous-estimées. Les stratégies de recrutement et de rétention des participants méritent une attention spéciale des chercheurs dans ce domaine.

Dans un deuxième temps, le deuxième article de cette thèse a pour objectif de présenter les résultats de l'intervention en MPC chez des jeunes ayant le cancer, en examinant spécifiquement l'impact de l'intervention sur la qualité de vie, le sommeil et l'humeur des jeunes pré-post intervention et lors du suivi à six mois. Faisant écho aux embûches décrites préalablement décrites, les analyses statistiques n'ont permis de déceler aucun effet statistiquement significatif de notre intervention. Aucune différence significative n'est notée entre les participants du groupe expérimental et les participants du groupe contrôle. Les difficultés rencontrées dans de la complétion des devoirs et de la pratique de techniques de méditation entre les séances, décrites en détail cet article, expliquent en partie ces résultats. Globalement, le contexte développemental spécifique à l'adolescence, ayant possiblement eu un impact sur l'adhérence des participants à la thérapie proposée et à leur motivation à prendre part aux rencontres, les scores sous-cliniques lors du premier temps de mesure, l'impact du soutien social inhérent au contexte de thérapie de groupe, ainsi que les caractéristiques personnelles des thérapeutes, pourraient avoir influencé les résultats de ce pilote. Les résultats de ce projet pilote nous laissent croire que la prudence est de mise dans la généralisation des

bienfaits et de l'efficacité de la pleine conscience observés chez les adultes atteints de cancer dans son application aux adolescents en oncologie.

En conclusion, la présente thèse contribue à enrichir la recherche dans le domaine de la MPC chez les jeunes en questionnant néanmoins la pertinence d'une telle intervention auprès d'une population d'adolescents souffrant de cancer. Ainsi, il convient d'analyser les résultats obtenus en tenant compte des limites méthodologiques de ce projet et de poser un regard critique sur la faisabilité et la reproductibilité d'un projet d'une telle envergure auprès d'une même population. Les leçons tirées de l'implantation d'un tel projet en milieu hospitalier pédiatrique se sont avérées d'une importance centrale dans sa complétion et feront partie intégrante de toute tentative de réplication. D'autres essais cliniques de cette nature seront inévitablement requis afin de statuer sur l'efficacité de la MPC chez des adolescents atteints de cancer et sur la faisabilité de l'implantation de cette méthode d'intervention auprès d'une population pédiatrique hospitalière.

**Mots-clés :** Méditation de pleine conscience, Cancer pédiatrique, Psycho-oncologie, Qualité de vie, Humeur, Sommeil, Adolescence, Psychologie de la santé

## **Abstract**

News of a cancer diagnosis often elicits a strong emotional reaction in teenagers and their parents. To address these emotional challenges, various psychosocial approaches have been developed, including mind-body therapies. Mindfulness-based meditation, inspired from the Buddhist tradition, and adapted to improve quality of life in patients suffering from chronic illnesses, constitutes a promising option. Altogether, authors have suggested that mindfulness meditation could have beneficial effects on physical and psychological symptoms among adults with different chronic illnesses, namely cancer, and could hence be an interesting therapeutic avenue in the treatment of these conditions. The emerging research in pediatrics is suggesting similar effects in children and adolescents. The goal of this thesis was to develop a randomized clinical trial with the aim to evaluate the effects of a mindfulness-based intervention on quality of life, sleep and mood in adolescents with cancer, while documenting lessons learned from this experience and obtained results. This thesis is comprised of two scientific articles.

The first article presents the initial study protocol that was planned for this study, although this could not be implemented because of multiple feasibility challenges that were met along the way. Preliminary steps in developing this research project, giving prominence to its intervention manual. The structure of the project, namely the choice of design and participant flow, the targeted sample size, along with recruitment and randomization strategies, are described in this article. For the purposes of this project, an intervention manual was written. The mindfulness-based intervention, given by two trained instructors, comprised

of eight weekly sessions, lasting 90 minutes each. A detailed description of each weekly session was included in this article, in order to foster the dissemination of our research protocol.

The second article is firstly based on our experience of carrying out a mindfulness-based clinical trial with a group of teenagers treated for cancer. While the initial goal of the trial was to expand the field of mindfulness research of youth with cancer, it became clear that much was to be learned from the challenges we met along the way. The goal of this article was therefore to document lessons learned from completing this trial to improve feasibility of future similar trials. Our findings are described in terms of the challenges encountered according to the following three categories: 1) recruitment and retention challenges; 2) treatment acceptability; 3) timing and commitment. Over 9 months of recruitment, 481 youth were screened for participation in the present project. Of these, 418 (86,9 %) were excluded. Of the 63 that were approached, only 7 (1,4%) agreed to participate in the project, gave consent and provided a complete dataset. A narrow pool of eligible participants, along with high refusal rates, scheduling conflicts with school and absenteeism had a significant impact on sample size in this project. Although there is manifest interest from the medical care community and scientific merit to conducting clinical trials, the resources needed for implementing these types of projects are often underestimated. Effective recruitment and retention merits particular attention.

Secondly, this article presents results of our mindfulness-based intervention in adolescents with cancer, specifically in terms of quality of life, sleep and mood. Participants from the experimental group completed follow-up measures. Testing revealed no significant

differences on any variable between participants from the experimental group and participants from the control group pre-to-post assessment. This could be explained by a lack of exposure to mindfulness techniques following the eight weeks program, limiting the generalization potential beyond therapy sessions. Moreover, encountered difficulties with homework, previously mentioned, could explain the absence of a mindfulness skills acquisition. Globally, our results could be explained by the inherent developmental changes of adolescence, impacting participants' openness and adherence to mindfulness. Sub-clinical psychological symptoms could also strongly impact the usefulness of mindfulness meditation in youth with cancer. Data from this pilot study suggests that caution is required in generalizing the results used to determine the effectiveness of mindfulness interventions in adults with cancer, as they are not a guarantee of success and effectiveness for adolescent oncology populations.

In conclusion, the present thesis helps advance the state of knowledge in mindfulness and youth research, namely by presenting data that questions the relevance of mindfulness interventions for teenagers with cancer. It is necessary to be cautious in analysing results from this thesis, especially when taking into consideration the methodological limitations that were faced in its completion and their impact on feasibility and reproducibility of such a project on a larger scale. Thus, lessons learned from the implementation of a mindfulness intervention project in pediatric oncology were of crucial importance in the completion of this project and will be an essential part of any attempt to replicate a project of this nature. Further research in this field will be necessary to conclude whether mindfulness interventions are beneficial for teenagers with cancer and whether they are feasible with pediatric populations.

**Keywords :** Mindfulness-based meditation, Pediatric cancer, Psycho-oncology, Quality of Life, Mood, Sleep, Adolescence, Health psychology

## Table des matières

Résumé .....	i
Abstract.....	v
Liste des tableaux.....	x
Liste des figures .....	xi
Liste des abréviations .....	xii
Dédicace.....	xiii
Remerciements .....	xiv
Chapitre un - Introduction Générale .....	18
Chapitre deux - Méthodologie .....	51
Chapitre trois - Premier Article .....	77
Chapitre quatre - Deuxième Article.....	111
Chapitre cinq - Discussion Générale .....	149
Annexe A - Approbation du comité éthique du CHU Sainte-Justine .....	i
Annexe B - Approbation du comité éthique de l'Université de Montréal.....	iii
Annexe C - Formulaire de consentement du CHU Sainte-Justine .....	vi
Annexe D - Questionnaires .....	xiii
Annexe E - Affiches de recrutement.....	xxxvi
Annexe F - Manuel d'intervention .....	xlii

## Liste des tableaux

### Article 2

Tableau I : Résumé du processus de recrutement par étapes.....	p.140
Tableau II : Résumé du contenu des séances de l'intervention en pleine conscience.....	p.141
Tableau III : Raisons motivant l'absentéisme.....	p.142
Tableau IV : Caractéristiques sociodémographiques des participants.....	p.143
Tableau V : Moyennes, écarts-types et résultats d'analyses de variance de type mixte.....	p.144
Tableau VI : Moyennes, écarts-types et résultats d'analyses de variance à mesures répétées pour les participants du groupe expérimental.....	p.145
Tableau VII : Moyennes, écarts-types et résultats d'analyses de variance à mesures répétées pour les participants du groupe contrôle sans traitement.....	p.146

## Liste des figures

### Article 1

Figure 1 : Devis méthodologique et flux des participants.....p.107

Figure 2 : Questionnaires et temps de mesure.....p.108

## Liste des abréviations

MPC : Méditation de pleine conscience

MBSR : Mindfulness-based stress reduction

MBI : Mindfulness-based intervention

TDAH : Trouble déficitaire de l'attention et de l'hyperactivité

VIH : Virus de l'immunodéficience humaine

HIV : Human immunodeficiency virus

CHU : Centre hospitalier universitaire

CAMM : Children and adolescent mindfulness measure

PANAS : Positive and negative affect schedule

PedsQL : Pediatric cancer quality of life inventory

PSQI : Pittsburgh sleep quality index

MBCT: Mindfulness-based cognitive therapy

IRB: Institutional review board

CBT: Cognitive behavioral therapy

## Dédicace

*À tous ces jeunes que j'ai eu le privilège de côtoyer,  
Que je me considère chanceuse d'avoir croisés sur mon chemin,  
Votre sourire et votre résilience m'habiteront longtemps.*

*À Marik.*

## Remerciements

Je tiens à remercier plusieurs personnes sans qui ce projet de thèse n'aurait pu voir le jour. Je tiens tout d'abord à remercier ma directrice de thèse, Marie Achille, pour avoir accepté de diriger mon projet doctoral. Marie, tu m'as suivie dans cette aventure un peu folle que représentait mon projet de thèse, et pour cette raison je t'en suis immensément redevable. Sans ton approbation, ce projet n'aurait pas vu le jour. Merci de ton soutien constant et de ta confiance sans cesse renouvelée. Le regard positif que tu jettes sur moi alimente mon espoir quant à mon avenir de chercheuse, et pour cela, je t'en suis extrêmement reconnaissante.

Je tiens également à remercier Mireille Joussemet pour sa joie de vivre, sa bonne humeur contagieuse et sa passion de la psychologie positive. Mireille, tu m'as initiée à une vision de la psychologie qui me confirme que j'ai fait le bon choix de carrière. L'apport et l'impact quotidien que tu as eu et que tu continues d'avoir sur mon cheminement sont inestimables. Je me considère chanceuse de t'avoir rencontrée et d'avoir eu la chance de travailler avec toi.

Je tiens à souligner l'apport précieux de mentors qui ont façonné la clinicienne que je suis devenue. Ann-Claude, tu m'as réconciliée avec la psychologie clinique à un moment où j'avais de sérieux doutes quant à mon avenir. Josée, tu m'as pris sous ton aile et m'a accompagnée dans le monde de la psychologie scolaire. Ton empathie, ton soutien constant et le regard positif que tu me portes continuent d'avoir un impact incommensurable sur moi. Un grand merci aussi à Francine Cyr, pour ses encouragements et sa bonne humeur.

Ce projet n'aurait pu voir le jour sans l'aide précieuse des collaborateurs sur le terrain. Un grand merci à Michel Duval et au Centre de Cancérologie Charles Bruneau de m'avoir ouvert leurs portes. Merci à Majorie Vadnais, pour son enthousiasme et sa dévotion à la pleine conscience. Merci aux infirmières en oncologie qui ont pris part au recrutement de participants. Un merci tout spécial à Serge Sultan, qui a fourni un aide précieuse tout au long du développement de ce projet. Serge, tes commentaires et rétroactions ont fait de moi une meilleure chercheuse.

Enfin, merci à Éric Lacourse et à Geneviève Taylor pour leur aide inestimable en fin de parcours. Éric, tes conseils statistiques ont sans aucun doute enrichi mon analyse. Je vous serai longtemps reconnaissante pour le soutien moral, stratégique et technique constant que vous m'avez apporté au cours de l'année 2015.

À Raphaëlle et Marine, je tiens à vous exprimer ma reconnaissance et ma gratitude infinie. Votre dévouement et votre travail acharné m'ont permis d'avoir une thèse à écrire ! Votre enthousiasme et votre passion sont inspirants, et vos futurs directeurs de thèse seront chanceux de vous avoir comme étudiantes. Deborah, Jessina, Sophie, Valérie, Brigitte et Marie-Ève, merci de m'avoir accompagnée toutes ces années. Votre amitié et votre solidarité ont marqué ces longues années d'études.

Évidemment, je n'aurais pu compléter cette thèse sans le soutien de mes parents. Papa, maman, merci de m'avoir soutenue dans cet interminable processus qu'ont représenté mes

études universitaires ! Un merci spécial à mes grands-parents qui m'encouragent depuis toujours. Votre intérêt et votre fierté ont un impact inestimable sur ma motivation. Merci à mes beaux-parents pour leur soutien constant tout au long de ces années. Un grand merci à mes deux soeurs. Sophie, merci d'avoir écouté mes questionnements existentiels et d'avoir cru en moi. Émilie, merci de (presque) toujours rire de mes blagues ! C'est grâce à toi que je travaille avec les enfants. Merci à Frédéric et à Ilia pour leur écoute, leur empathie et leur soutien au cours de l'année 2015. Merci à toute ma famille de m'avoir épaulée lors de ces mois plus difficiles.

Je ne pourrais passer sous silence le soutien inconditionnel de mon conjoint. Jonathan, sans ta présence constante à mes côtés, je n'aurais pu mener à terme ce projet. Merci d'avoir tenu le fort pendant les années folles du baccalauréat et de m'avoir permis les sacrifices nécessaires à l'entrée au doctorat. L'amour que tu me portes me pousse à me dépasser pour devenir une meilleure personne. Merci aussi d'avoir écouté mes nombreux questionnements existentiels et d'être toujours resté à mes côtés. Merci d'avoir tenu le fort au cours des derniers mois. Merci à Ulysse dont la naissance prochaine me comble de bonheur et alimente très certainement ma résilience.

Enfin, je tiens à remercier les adolescents qui ont pris part à ce projet. Vos rires, votre introspection et votre immense résilience resteront à jamais gravés dans ma mémoire.

En terminant, je tiens à souligner le soutien financier des Instituts de recherche en santé du Canada, du Fonds de recherche en société et culture du Québec, et de la Faculté des études

supérieures de l'Université de Montréal. Ces ressources ont très certainement facilité la réalisation de cette thèse.

## **Chapitre un**

### **Introduction Générale**



## **Position du problème**

L'annonce d'un diagnostic de cancer provoque souvent une forte réaction émotionnelle et un stress important tant chez les adultes que chez les adolescents et leurs parents (Holland et al., 2010). Selon l'Institut National du Cancer des États-Unis, l'annonce d'un diagnostic de cancer provoque la plus grande détresse psychologique, toutes maladies et tous pronostics confondus (Shapiro, Bootzin, Figueredo, Lopez, & Schwartz, 2003). Les gens atteints du cancer doivent apprendre à vivre non seulement avec les symptômes physiques de leur maladie, mais aussi avec l'angoisse liée à sa progression incontrôlable et incertaine, à l'anticipation de la douleur, aux changements majeurs qu'impliquent la vie lorsqu'au stade de rémission (Matchim, Armer, & Stewart, 2011; Ott, Norris, & Bauer-Wu, 2006). Certains patients cherchant à soulager cette incertitude entourant la maladie se tournent vers des méthodes alternatives positives de gestion de stress, dans le but d'atténuer les effets psychologiques indésirables du cancer (Cwikel, Behar, & Zabora, 1997). Les thérapies ciblant à la fois le corps et l'esprit, telles le yoga, la relaxation et la méditation gagnent en popularité en oncologie. Une avenue intéressante est la méditation de pleine conscience (MPC), développée pour améliorer la qualité de vie des patients souffrant de maladies chroniques (Kabat-Zinn, 2003). Un des aspects novateurs de la MPC est qu'elle allie des pratiques méditatives millénaires à des techniques psycho-éducatives visant la reconnaissance et la prise de conscience des pensées, sensations physiques et émotions, visant le bien-être psychologique des gens qui la pratiquent.

Parmi les définitions de la pleine conscience, une apparaît riche parce qu'elle capture l'essence du concept dans sa complexité et ses multiples facettes. La pleine conscience se définit comme « une posture intérieure qui porte le cœur et l'esprit à une conscience totale du moment présent simplement tel qu'il est, à accepter ce qui se passe simplement parce qu'il se passe déjà » (Kabat-Zinn, 2005). La pleine conscience peut être pratiquée de façon structurée ou libre par le biais de pratiques formelles ou informelles. Plusieurs programmes de pleine conscience ont été développés tant pour les populations adultes que pour les jeunes. Cette définition constitue le point d'ancrage du programme de méditation de pleine conscience (MPC) (Kabat-Zinn, 2003). La MPC « [permet] d'être exactement là où l'on est et tel que l'on est, et [permet] au monde extérieur d'être exactement tel qu'il est à ce moment même ».

C'est dans ce contexte que cette recherche, visant à évaluer l'impact de la MPC chez des adolescents atteints de cancer, s'inscrit. Plus précisément, devant l'engouement récent de la MPC auprès des adultes, notamment en oncologie, cette recherche a cherché à appliquer la MPC dans un contexte d'oncologie pédiatrique afin d'évaluer si celle-ci pouvait s'avérer une avenue prometteuse auprès des jeunes, en ayant un impact sur leur bien-être psychologique.

## **Contexte théorique**

### **Adolescence et cancer**

Bien qu'il existe de multiples définitions de l'adolescence, « on peut [la] concevoir comme un stade intermédiaire durant lequel l'individu, qui n'est plus un enfant et pas encore un adulte, n'a pas de responsabilités sociales en propre, mais où il peut explorer, s'exercer,

expérimenter des rôles » (Cloutier & Drapeau, 2008). Les changements se produisant durant l'adolescence sont multidimensionnels et touchent tantôt la sphère biologique et développementale, tantôt la sphère cognitive, juridique, émotionnelle ou sociale. Biologiquement, l'adolescence débute avec l'apparition de la puberté et se termine par la capacité à procréer. D'ordre général, l'adolescence est délimitée entre les âges de 11-12 ans et 18 ans.

L'ouvrage de Dauchy et Razavi (2010) synthétisant la documentation au sujet de l'expérience du cancer à l'adolescence définit celle-ci comme « [...] une confrontation ] à la conjonction de ces deux événements difficiles que sont la maladie et l'adolescence, l'épreuve du cancer et le travail psychique qui lui est lié entrant en résonance avec les réaménagements psychiques de la puberté et de l'adolescence ». Deux besoins entrent ainsi en conflit chez l'adolescent malade, soient le besoin pressant de traiter la maladie et celui de se développer au niveau psychique, ce dernier s'effectuant sur un horizon de plusieurs années (Malka, Togora, Chocard, Faure, & Duverger, 2007; Mille, Raffeneau, & Dewolf, 2004).

### *Prévalence et symptomatologie*

En 2013, la prévalence de cancer chez les enfants et adolescents (0-19 ans) est estimée à 200 cas par million d'habitants au Canada (Société canadienne du cancer, 2015). On dénombre 1450 nouveaux cas de cancers diagnostiqués par année. Les différentes variations de la leucémie sont les formes de cancer les plus couramment diagnostiquées.

Les symptômes liés au cancer chez les adultes (ex. détresse psychologique, fatigue générale, douleur physique) ont également été rapportés chez les adolescents (Dauchy & Razavi, 2010; Holland et al., 2010). Toutefois, la littérature à ce sujet présente des limites méthodologiques importantes, notamment l'absence de groupe témoin, l'utilisation de méthodes statistiques de sondages et l'absence de tailles d'effet dans les publications (Hedström, Ljungman, & von Essen, 2005; Hinds, Quargnenti, & Wentz, 1992; Walker, Johnson, Miaskowski, Lee, & Gedaly-Duff, 2010). Il convient donc d'être prudent dans l'interprétation et la généralisation de ces résultats. Néanmoins, ceux-ci dressent un portrait de l'expérience du cancer chez l'adolescent qui permet d'informer et de sensibiliser le lecteur à cette réalité.

Hedström et collègues (2005) ont effectué une étude au cours de laquelle 56 adolescents atteints de cancer étaient interviewés par téléphone au sujet de leur expérience avec la maladie quelques semaines après avoir reçu leur diagnostic. L'étude révèle que le fait de perdre des cheveux et de ne pouvoir prendre part à des activités plaisantes étaient identifiées par les jeunes comme étant les sources les plus fréquentes de détresse. La fatigue, ainsi que le fait de ne pouvoir prendre part à des activités plaisantes, étaient identifiées par les jeunes comme provoquant la plus grande détresse psychologique. Dans cette étude, 12% des adolescents questionnés présentaient des symptômes d'anxiété de niveau clinique, tandis que 21% d'entre eux présentaient des symptômes dépressifs de niveau clinique. Les adolescents présentant un grand nombre de symptômes dépressifs rapportaient également des niveaux plus élevés de douleur physique. Or, il convient d'être prudent dans l'interprétation de ces résultats, en raison des caractéristiques psychométriques faibles du questionnaire de dépression utilisé

( $\alpha = 0.54$ ). Globalement, les résultats de cette étude révèlent que ces jeunes étaient en moins bonne santé psychologique que les adolescents de la population normale, bien qu'une faible proportion d'entre eux vivait une grande détresse psychologique. Fait à noter, l'étude d'Hedström et collègues (2005) révèle que les filles rapportaient des niveaux plus élevés d'anxiété et d'inquiétude par rapport aux changements physiques liés au cancer que les garçons, ainsi que des niveaux plus faibles d'estime personnelle.

L'étude qualitative de Enskär et collègues (1997) auprès de 10 adolescents en traitement contre le cancer a révélé que la fatigue était un problème important et persistant chez ces derniers. De plus, une étude auprès de 33 adolescents (aucune condition contrôle; tailles d'effet non rapportées) a révélé que la fatigue était un des symptômes provoquant la plus grande détresse psychologique chez ceux-ci, bien que les auteurs notent que celle-ci diminuait graduellement au cours des six premiers mois de traitement contre le cancer (Hinds et al., 1992). La fatigue peut avoir des répercussions importantes sur la qualité du sommeil. Walker et collègues (2010) ont révélé que les adolescents en cours de traitement de chimiothérapie avaient une qualité du sommeil significativement plus basse que les adolescents de la population normale ( $n=51$ , aucune condition contrôle; taille d'effet non rapportée).

Une étude réalisée par Wu et collègues (2007) auprès de 496 adolescents ( $n_1$  atteints de cancer, mais ne recevant pas de traitements = 226;  $n_2$  recevant des traitements contre leur cancer = 136,  $n_3$  groupe témoin sans cancer = 134) a révélé que la qualité de vie des adolescents atteints de cancer est à son plus bas lors de périodes intensives de traitements,

alors que ces derniers rapportent des niveaux de fonctionnement physique et cognitif inférieurs à la normale (tailles d'effet non rapportées). Les adolescents ne recevant pas de traitement contre le cancer, pour leur part, montraient des niveaux de qualité de vie similaires aux adolescents du groupe témoin.

La recension des écrits révèle la présence de symptômes psychologiques importants associés au cancer chez les adolescents. À la lumière de cette recension, il apparaît nécessaire de développer des interventions visant spécifiquement à alléger les symptômes psychologiques indésirables associés au cancer chez les adolescents, tant au niveau de la détresse psychologique qu'au niveau de la fatigue et du sommeil. C'est dans ce contexte que la MPC, bien que traditionnellement utilisée auprès d'adultes atteints de maladies chroniques, constitue une avenue potentielle et, conséquemment, intéressante à évaluer en oncologie pédiatrique. À cet effet, les concepts liés à la MPC seront approfondis dans les prochaines sections.

## **Méditation de pleine conscience**

### *Origines de la pleine conscience*

La méditation est une pratique spirituelle millénaire pratiquée depuis plus de 5000 ans (Rapgay & Bystrisky, 2009). La méditation de pleine conscience tient son origine de la philosophie bouddhiste et est partie intégrante de pratiques méditatives spécifiques à cette religion (Chiesa & Malinowski, 2011). Selon la philosophie indienne des *Yoga Sutras*, la méditation est un acte de contemplation intérieure qui vise un état intermédiaire entre porter attention à un objet et être complètement absorbé par cet objet. Le terme sanskrit et pali

*bhavana*, souvent traduit en français par le terme méditation, fait quant à lui référence à l'action de cultiver cette attention, plutôt qu'à un acte de contemplation ou de réflexion (Murphy, Donovan, & Taylor, 1997). Selon Cahn et Polich (Cahn & Polich, 2006), les pratiques de méditation étant souvent amalgamées dans une catégorie de pratiques contemplatives, dans lesquelles l'attention du méditant est dirigée vers un objet, un mantra ou une pensée, cette nuance s'avère importante, puisque la méditation de pleine conscience, à l'inverse, implique le désengagement de l'attention d'un contenu de méditation particulier et vise plutôt l'observation du contenu des pensées, émotions et sensations corporelles, et ce de manière détachée et sans jugement. Ainsi, la méditation de pleine conscience ne vise pas l'attention soutenue sur un mantra, un objet ou une image dans le but de réduire les sources de distraction (Cahn & Polich, 2006; Ospina, 2009).

Le terme « pleine conscience » (en anglais *mindfulness*) est directement inspiré du terme pali *sati* qui est évoqué dans les livres sacrés bouddhistes *Abhidhamma* et *Vishuddimagga*, et du terme sanskrit *smṛti*, qui signifie « se rappeler, se souvenir » (Analayo, 2006). Selon l'interprétation bouddhiste, lorsqu'un état de pleine conscience est atteint, la mémoire humaine fonctionne de manière optimale. Ainsi, dans un même ordre d'idées, la pleine conscience a été décrite comme une certaine présence d'esprit dans laquelle l'individu méditant peut percevoir les stimuli internes et externes exactement pour ce qu'ils sont, c'est-à-dire comme des états non-permanents, immatériels et menant ultimement à la souffrance (Nyaniponika, 1973; Rinpoche, 1998; Uchiyama, 2004). Cette présence d'esprit permet également au méditant de distinguer ses propres projections et incompréhensions de la réalité.

Puisque la pleine conscience est désignée comme une connaissance et une conscience approfondies de ses pensées, ses émotions, ses sensations, ses comportements et de son environnement immédiat tel qu'ils existent et se produisent dans le moment présent, elle a déjà été décrite comme un état d'attention dépouillée de tout artifice, ou encore d'un état de conscience « pur et lucide » (Gunaratana & Gunaratana, 2011; Nyaniponika, 1973; Rinpoche, Gaffney, & Harvey, 1994). Ainsi, la pleine conscience permet de dévoiler ce qui se passe réellement dans l'instant présent, sans biais émotif ou perceptuel du méditant (Chiesa & Malinowski, 2011). C'est dans cette optique que la définition moderne de la pleine conscience a été développée par Kabat-Zinn (Kabat-Zinn, 1994).

Au sein de la philosophie bouddhiste, les méditations Vipassana et Zen se basent également sur l'acquisition d'habiletés de pleine conscience (*sati*) et s'inspirent des préceptes de l'Abhidhamma (Chiesa & Malinowski, 2011). Dans la tradition bouddhiste tibétaine, la pleine conscience est identifiée comme un processus cognitif qui chapeaute toutes les actions cognitives. Ainsi, la pratique de la pleine conscience permet une conscience et une introspection approfondies. Dans la tradition bouddhiste Theravada, la pleine conscience est considérée comme un continuum jalonné de diverses phases (Wallace & Bodhi, 2006). Ainsi, le méditant apprend d'abord à développer son attention « lucide » en la cultivant par la pratique de la méditation. Par la suite, celui-ci développe son introspection, notamment en prenant conscience de ses pensées et émotions adaptatives et non-adaptatives dans le moment présent. L'atteinte de la pleine conscience ou *sati*, selon la tradition Theravada, culmine lorsque le méditant parvient à la fois à cultiver son attention lucide et son introspection en même temps. Lorsque ce stade est atteint, le méditant atteint une certaine sagesse qui lui

permet de percevoir la réalité extérieure et intérieure sans biais. De plus, lorsque l'état de pleine conscience est atteint, une tranquillité d'esprit et un état de satisfaction émergent chez le méditant, lui permettant de neutraliser plus facilement les émotions négatives telles que l'inquiétude, l'agitation et l'impatience (Gilpin, 2008).

C'est dans cette optique que la pratique moderne de la méditation de pleine conscience, telle qu'intégrée au programme de Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) de Kabat-Zinn (1994), a été développée, dans un effort conscient d'allier les enseignements bouddhistes traditionnels à la pratique moderne de la médecine et de la psychologie (Chiesa & Malinowski, 2011). La MBSR s'inspire largement de la pratique du bouddhisme zen, bien qu'il soit important de noter que celle-ci est une intervention laïque. Ainsi, les participants à des séances de MBSR n'ont aucunement besoin de changer de religion ou d'adhérer au bouddhisme afin d'y participer. Les textes d'inspiration bouddhiste qui sont parfois lus en séances de MBSR visent d'abord à inspirer et à stimuler la réflexion des participants, plutôt que véhiculer des préceptes religieux.

### *Méditation de pleine conscience*

La pleine conscience désigne à la fois une profonde connaissance de soi et une forme de retenue, de sagesse, de discernement et de prudence (Shapiro, 2009). Elle est intemporelle et invite ses adeptes à délaisser les aspirations futures pour se concentrer sur l'instant présent et sur les sensations et réflexions qui y sont vécues (Kabat-Zinn, 2005). Sa finalité réside dans un esprit sain, stable et paisible. Selon Kabat-Zinn (2005), « la pleine conscience nous sert

[...] de chaussures, en nous protégeant des conséquences de nos réactions émotionnelles, oublis et maux inconscients habituels, imputables au fait que nous ne reconnaissons, ne rappelons et n'habitons pas la nature profonde de notre être à l'instant où surgit une impression sensorielle, quelle qu'elle soit ».

La pleine conscience représente à la fois un aboutissement et un parcours (Shapiro, 2009). La connaissance de soi - couplée à une attitude sans jugement à l'égard de ses propres réactions émotives et à une meilleure compréhension de celles-ci - constitue la finalité de la pleine conscience (Salmon et al., 2004). Selon Salmon et collègues (2004), par absence de jugement, on entend une façon neutre d'observer, de prendre conscience de nos pensées et de suivre leur rythme, sans leur apposer une étiquette, un sens ou une valeur. La pratique de la méditation de pleine conscience, pour sa part, permet de cultiver cette connaissance de soi et d'entraîner son esprit à porter attention au moment présent. Le concept d'acceptation de soi et de ses pensées est central dans l'atteinte de la pleine conscience comme aboutissement de la pratique de la méditation. La reconnaissance et la prise de conscience de l'interdépendance de ses émotions, comportements et cognitions permettent cet aboutissement.

Kabat-Zinn et collègues (2003) sont pionniers dans l'application de techniques modernes de méditation de pleine conscience inspirées de la philosophie bouddhiste. Ceux-ci ont développé un programme de réduction de stress par la MPC (Mindfulness-Based Stress Reduction; MBSR), destiné initialement à des gens souffrant de maladies physiques diverses et visant principalement à soulager et explorer leur souffrance émotive et physique, tout en examinant de plus près la connexion entre le corps et l'esprit (Kabat-Zinn, 2003). Partant du

postulat de base voulant que l'inquiétude reliée aux événements passés et futurs peut miner la santé physique et mentale en augmentant son niveau de stress, leur programme de MBSR vise d'abord et avant tout à concentrer l'attention sur le moment présent (Salmon et al., 2004).

Spécifiquement, le programme de MBSR vise à détecter les premiers symptômes de stress provoqués par la maladie et à les réduire dans un court laps de temps, par des sessions de MPC. Les différentes étapes du protocole de MBSR, bien qu'importantes, servent ultimement à encourager les participants à cultiver la pleine conscience au-delà des huit séances d'intervention qui leur sont offertes (Kabat-Zinn, 2003).

### *Mécanismes de la pleine conscience*

La recherche portant sur les mécanismes de la pleine conscience est encore préliminaire et ne fait état, à ce jour, que d'hypothèses théoriques à ce sujet. Shapiro et collègues (2006) ont publié un article proposant un modèle théorique de la pleine conscience et des mécanismes qui la sous-tendent. Ainsi, les pierres d'assise de la pleine conscience reposeraient sur trois axiomes: l'intention (ou le but de la pratique), l'attention (la capacité de porter attention à ce qu'on fait) et l'attitude qu'on adopte face à la pratique de la pleine conscience (où le but est de développer une attitude de non-jugement envers soi-même). Ces trois axiomes amènent ensuite un changement de perspective, appelé « reperception » (en anglais *reperceiving*), soit une façon nouvelle de voir et d'interpréter l'environnement. La reperception est un méta-mécanisme chapeautant les mécanismes sous-jacents à la MPC. La capacité individuelle de reperception, soit la facilité à décentraliser son attention, à dé-

automatiser ses réactions et à se détacher des émotions vécues, détermine l'ampleur des bienfaits et des changements engendrés par la pratique de la pleine conscience. La pleine conscience permet de prendre du recul face à ce qui est vécu, puis, par la décentralisation, la dé-automatisation et le détachement, de changer la nature même de l'expérience et de parvenir à un changement de perspective global.

Toujours selon Shapiro et collègues (2006), quatre mécanismes sous-tendent la capacité de re-perception. En premier lieu, la pratique de la pleine conscience permet de cultiver intentionnellement une attitude de non-jugement envers soi-même, menant à une plus grande connexion à son expérience personnelle. Ce processus mène à une meilleure auto-régulation et engendre une meilleure santé physique et psychologique. Ainsi, en étant davantage conscient de ses émotions et pensées, la propension à l'évitement chez l'individu est directement diminuée, menant à une meilleure auto-régulation. Dans un même ordre d'idées, en diminuant l'évitement, certaines habitudes acquises non-adaptatives et destructrices sont du fait même éliminées, puisque l'individu prend conscience de ses gestes et développe une plus grande tolérance aux émotions négatives lui causant de la détresse. Le deuxième mécanisme de la pleine conscience s'articule autour de la clarification des valeurs. La pleine conscience donne l'occasion à l'individu de réfléchir à ses valeurs personnelles et lui permet de décider quelles valeurs il souhaite adopter. Cette réflexion, amenée par la pratique de la pleine conscience, conduit à des agissements plus congruents avec les valeurs préalablement choisies. Le troisième mécanisme identifié par Shapiro et collègues (2006) s'articule autour de la flexibilité cognitive, émotionnelle et comportementale. Ainsi, la rigidité associée à certains comportements automatiques diminue avec la pratique de la pleine

conscience, qui nous invite à prendre une pause pour observer nos émotions, pensées et agissements dans le moment présent. Conséquemment, en adoptant une attitude de neutralité dans cette observation de soi, les distorsions cognitives et le niveau global de réactivité diminuent. Enfin, le quatrième mécanisme identifié est l'exposition. La pleine conscience expose l'individu aux émotions négatives qui lui créent de la détresse. En diminuant l'évitement de ces émotions, l'individu devient de moins en moins envahi par celles-ci. Cette exposition mène à l'extinction de la réaction initiale de peur ou d'évitement et à une désensibilisation graduelle.

Carmody et collègues (2009) ont testé empiriquement le modèle explicité ci-haut auprès de 309 adultes participant à un programme d'intervention en MPC et présentant des difficultés dans les domaines de la gestion du stress, de l'anxiété et de la douleur chronique (aucun groupe témoin). Les résultats de l'étude révèlent que le méta-mécanisme de reperception et le concept de pleine conscience sont fortement corrélés ( $r=.74$ ) et se chevauchent considérablement, les menant à poser l'hypothèse qu'il s'agit en fait du même construit. De plus, les auteurs concluent que les quatre mécanismes sous-jacents à la reperception sont plausibles et vérifiables, et qu'ils sont également significativement corrélés à la pleine conscience ( $r_{\text{auto-régulation}} = .56$ ;  $r_{\text{valeurs}} = .43$ ;  $r_{\text{flexibilité}} = .45$ ;  $r_{\text{exposition}} = .39$ ). Enfin, ils émettent des réserves quant à l'importance de l'intention dans la pratique de la pleine conscience. Ainsi, selon eux, les intentions de la pratique ne sont pas nécessaires pour observer les bienfaits de l'intervention.

## *Méditation de pleine conscience et approche cognitive-comportementale*

La MPC s'inscrit dans une approche de psychothérapie et d'animation de groupes en thérapie cognitive-comportementale de 3<sup>e</sup> vague (Kahl, Winter, & Schweiger, 2012). La thérapie cognitive-comportementale de 3<sup>e</sup> vague est composée de plusieurs types de thérapies différentes (p.ex. thérapie d'acceptation et d'engagement, activation comportementale, thérapie dialectique-comportementale) dont fait partie la MPC. Ces thérapies sont caractérisées par l'inclusion de thèmes précis, notamment la métacognition, les émotions, les pensées, l'acceptation et la compassion. Elles accordent une place prépondérante au conditionnement opérant et s'inspirent largement de la théorie de l'apprentissage behavioriste. Traditionnellement, ces méthodes d'intervention sont plus facilement acceptées par des patients dits « difficiles » (p.ex. trouble de la personnalité limite). Par ailleurs, la MPC s'inscrit également dans le mouvement de la psychologie positive, dont le but est d'étudier les variables déterminantes au bien-être et au fonctionnement optimal des humains, en s'intéressant à des variables telles que le bonheur, la résilience et l'adaptation psychosociale (Lopez & Snyder, 2009).

Plusieurs ressemblances peuvent être dénotées entre les approches caractérisant la 3<sup>e</sup> vague de thérapies cognitives-comportementales. Ainsi, une place centrale et prépondérante est accordée aux pensées, aux émotions et aux sensations physiques des clients, dans le but d'adopter une attitude de détachement afin de réduire la réactivité aux stressors (Chiesa & Malinowski, 2011). De plus, un postulat de base de ces approches veut que les pensées soient intimement liées aux émotions qui sont vécues et aux sensations physiques qui sont ressenties

dans le corps. Enfin, les thérapies de la 3<sup>e</sup> vague incluent toutes une composante de pleine conscience dans leur forme respective de thérapie. Les applications et l'importance accordée à la pleine conscience diffèrent selon les approches (Chiesa & Malinowski, 2011). Ainsi, il convient de noter que la thérapie dialectique-comportementale (DBT) et la thérapie d'acceptation et d'engagement (ACT) n'incluent pas de pratique formelle de la méditation de pleine conscience, mais visent plutôt le développement d'habiletés à observer, décrire et se détacher d'émotions négatives. Ainsi, le développement d'habiletés liées à la pleine conscience est mis de l'avant, sans toutefois inclure des méditations formelles au sein de ces thérapies (Chiesa & Malinowski, 2011). De plus, la DBT et l'ACT accordent une place prépondérante à la restructuration cognitive et au changement comportemental au sein de leurs thérapies respectives; ainsi, une importance est accordée au contenu de l'expérience, tandis que les approches de méditation de pleine conscience accordent davantage d'importance au processus de reconnaissance de l'expérience, sans toutefois insister outre mesure sur le changement comportemental ou la restructuration cognitive. Néanmoins, bien que toutes les interventions en méditation de pleine conscience n'incluent pas de composante de restructuration cognitive, elles visent le désengagement des émotions négatives, la modification des comportements inadéquats et la diminution de l'évitement via notamment l'exposition aux émotions négatives lors des pratiques de méditation.

### **Études en MPC auprès de populations pédiatriques**

Très peu d'études ont été réalisées sur les effets de la MPC chez des enfants et adolescents atteints de maladies chroniques. À l'exception du projet de recherche inclus dans

cette thèse, aucune étude publiée ne porte, à ce jour, sur l'effet de la MPC chez des jeunes ayant le cancer (Jones et al., 2013). Il a été néanmoins suggéré que celle-ci agirait de façon similaire chez les enfants et adolescents que chez les adultes, notamment en ayant un impact sur la douleur ressentie (Thompson & Gauntlett-Gilbert, 2008).

Les résultats préliminaires d'une étude qualitative évaluant les effets de la MPC chez les adolescents atteints de VIH (n=5, un groupe) révèlent que la MPC a un impact sur la santé générale, l'inconfort physique et psychologique ainsi que l'adhérence à la médication (Sibinga et al., 2008). Dans cette étude pilote, un taux d'attrition de 54% est rapporté. Les auteurs rapportent que le programme de MPC utilisé a été bien accepté et considéré comme utile par la majorité des participants ayant pris part aux rencontres. Or, les résultats, de nature parcellaire et préliminaire, ainsi que la méthodologie employée, limitent grandement les conclusions pouvant être tirées quant à l'efficacité de la MPC chez des adolescents atteints de VIH. Une étude subséquente par la même équipe de recherche révèle que la MPC a un impact sur la santé physique et l'adoption de meilleures habitudes de vie, de sommeil et d'alimentation au sein d'une même population (n=33, un groupe) (Sibinga et al., 2011). De plus, l'intervention en MPC avait un impact sur l'hostilité et le stress, les relations interpersonnelles et la qualité de vie (tailles d'effet non rapportées). Dans cette étude, un taux d'attrition de 21% est rapporté. Une étude qualitative subséquente de la même équipe de recherche a également rapporté que la MPC avait un impact positif chez des adolescents atteints de VIH (n=10, un groupe), notamment par le biais de meilleures capacités à identifier leurs pensées et émotions, ainsi qu'une diminution du stress et de l'hostilité (Kerrigan et al., 2011). Dans cette étude, les auteurs rapportent que plusieurs adolescents ont mentionné les difficultés rencontrées dans

leur pratique personnelle entre les séances, notamment au niveau du fardeau relié à la fréquence de pratique qui leur était demandée, ainsi que dans la pratique de certaines formes de méditation formelle, dont la méditation assise. Enfin, l'absence d'un groupe témoin, de mesures de suivi, ainsi que les petites tailles d'échantillon sont soulevées comme étant des limites majeures restreignant du fait même les conclusions pouvant être tirées quant à l'efficacité de la MPC chez les adolescents atteints de VIH.

Une étude récente réalisée par Lagor et collègues (2013) auprès d'enfants et d'adolescents (n=15, un groupe) atteints de maladies chroniques diverses (p.ex. diabète, asthme, VIH, hémophilie) a révélé qu'une intervention de six semaines MPC avait un effet sur l'anxiété ( $r=0.44$ ) au sein de cette population. Aucune différence significative pré-post intervention n'était notée en termes d'adhérence à la pleine conscience. Dans cette étude, des taux d'attrition de 13% et de présence aux rencontres de 85% sont rapportés. Les auteurs rapportent également de faibles taux de pratique personnelle chez leurs participants entre les séances. Pour améliorer l'adhérence au traitement, ceux-ci recommandent l'utilisation d'incitatifs financiers auprès des jeunes, afin notamment de les motiver à assister aux rencontres et à pratiquer la MPC entre les séances. L'absence d'un groupe témoin et d'une mesure de suivi sont soulevées par les auteurs comme étant les limites principales de leur étude. La petite taille d'échantillon (composée principalement d'étudiants afro-américains), limitant le pouvoir statistique, est identifiée comme une limite de l'étude ayant empêché d'effectuer les analyses de modération et de médiation de l'intervention.

### **Efficacité de la MPC et limites des études effectuées à ce jour**

La littérature en méditation de pleine conscience présente plusieurs limites importantes au niveau de la méthodologie, du choix des mesures, de l'échantillonnage et des analyses statistiques, notamment, rendant difficile les conclusions pouvant être tirées quant à son efficacité tant auprès des adultes que des jeunes. Alors que des études ont révélé un impact significatif de la pratique de la pleine conscience sur des variables psychologiques chez les adultes (Carlson & Garland, 2005; Carlson, Speca, Kamala, & Goodey, 2003; Kieviet-Stijnen, Visser, Garssen, & Hudig, 2008) et les jeunes (Biegel, Brown, Shapiro, & Schubert, 2009; Lagor et al., 2013), d'autres, à l'inverse, ont rapporté que la MPC n'avait pas d'impact (Britton et al., 2014; Sibinga, Perry-Parrish, Thorpe, Mika, & Ellen, 2014). Il importe ainsi d'évaluer la littérature avec nuance et d'interpréter celle-ci à la lumière des failles et limites méthodologiques qui la caractérisent. Celles-ci seront discutées dans la section suivante.

### *Enjeux méthodologiques*

D'abord, il est important de noter que la méthodologie adoptée dans une proportion importante des projets de recherche en MPC n'adhère pas aux standards de rigueur reconnus. Ainsi, les devis employés sont de nature quasi-expérimentale et n'incluent pas de groupe témoin (Carlson et al., 2003; Dobos et al., 2015; Horton-Deutsch, O'Haver Day, Haight, & Babin-Nelson, 2007). Chez les jeunes, des études avec un groupe témoin ont révélé une absence de différences significatives entre les groupes (Britton et al., 2014; Sibinga et al., 2014). Lorsqu'un groupe de comparaison est incorporé au devis méthodologique, il est à noter que les conditions de type liste d'attente sont privilégiées aux conditions de type traitement actif, ce qui permet d'expliquer, du moins en partie, les incongruités retrouvées dans la

littérature (Bower et al., 2014; Johns et al., 2014). Par ailleurs, les méta-analyses en MPC tant auprès des adultes que des jeunes s'attardent à évaluer l'efficacité de l'intervention en comparaison à d'autres formes de traitement actif, telle la thérapie cognitive-comportementale (Khoury et al., 2013; Zoogman, Goldberg, Hoyt, & Miller, 2014). Or, puisque la littérature en MPC est encore préliminaire, il y a lieu de se questionner quant à la pertinence de comparer la MPC à d'autres formes de traitement alors que l'efficacité elle-même de la MPC n'est pas démontrée dans la littérature. Il s'avèrerait plus judicieux de compléter des méta-analyses portant d'abord sur l'efficacité de la MPC, telle qu'évaluée lors d'essais cliniques randomisés avec groupes témoins, pour ensuite évaluer la pertinence d'en comparer l'efficacité avec d'autres formes de traitement empiriquement validées par la science.

De plus, l'effet de la MPC n'est pas systématiquement mesuré à long terme avec des mesures de suivi (Bei et al., 2013; Kvillemo & Branstrom, 2011; Lehto, Wyatt, Sikorskii, Tesnjak, & Kaufman, 2015). Suite à la recension des écrits, il devient ainsi impossible de conclure quant à l'efficacité de l'intervention à moyen et long terme, ainsi que de savoir si les effets documentés de court terme se maintiennent dans le temps, ou s'ils ont tendance à s'estomper lorsque l'intervention et l'exposition aux techniques de MPC prennent fin.

Chez les adultes, une récente méta-analyse (k=209 études; n=12 145 participants) par Khoury et collègues (2013) a révélé que la MPC est un meilleur choix en termes d'efficacité lorsqu'elle est comparée à d'autres formes de traitements actifs tels la psychoéducation (g de Hedges=0.61), la thérapie de soutien (g de Hedges=0.37), la relaxation (g de Hedges=0.19) et

l'imagerie (g de Hedges=0.26), mais qu'elle n'est pas significativement plus efficace qu'une thérapie cognitive-comportementale (g de Hedges= -0.07) ou qu'un traitement pharmacologique (g de Hedges=0.13). À long terme, l'efficacité de la MPC est similaire pour des études sans groupe témoin (g de Hedges=0.57), des études avec groupe témoin de type liste d'attente (g de Hedges=0.43) et des études avec groupe témoin de type thérapie de soutien (g de Hedges=0.34). Toutefois, à long terme, la MPC ne s'avère pas plus efficace que les traitements actifs tels la psychoéducation, la relaxation et la thérapie cognitive-comportementale (g de Hedges=0.04). Enfin, la MPC est plus efficace pour traiter les troubles psychologiques, spécifiquement l'anxiété ( $g_{\text{pré-post}}$  de Hedges=0.89-0.96;  $g_{\text{suivi}}$  de Hedges=0.91) et la dépression ( $g_{\text{pré-post}}$  de Hedges=0.53-0.69;  $g_{\text{suivi}}$  de Hedges=0.75), que pour traiter les troubles physiologiques et autres conditions médicales.

Une méta-analyse (k=39 études; n=1140 participants) par Hofmann et collègues (2010) a aussi révélé que la MPC était modérément efficace pré-post intervention pour traiter des symptômes d'anxiété (g de Hedges=0.63) et de dépression (g de Hedges=0.59). Dans les études ayant inclus un groupe témoin, l'effet de la MPC était plus faible, mais demeurait significatif ( $g_{\text{traitement actif}}$  de Hedges=0.50-0.81;  $g_{\text{liste d'attente}}$  de Hedges=0.32-0.41). Des résultats similaires quant à l'efficacité de la MPC dans le traitement de l'anxiété ( $g_{\text{pré-post}}$  de Hedges=0.38;  $g_{\text{suivi}}$  de Hedges=0.22) et de la dépression ( $g_{\text{pré-post}}$  de Hedges=0.30;  $g_{\text{suivi}}$  de Hedges=0.23) ont également été rapportés (k=36 études; n=2733 participants) en comparaison à d'autres formes de traitements actifs (Goyal et al., 2014). L'impact de la MPC est toutefois comparable en efficacité au traitement pharmacologique de la dépression.

Plus près de la problématique de la présente recherche, chez les adultes ayant le cancer, les résultats de la littérature révèlent des effets contradictoires de la MPC. Cramer et collègues (2012) ont rapporté que la MPC avait un impact petit à modéré sur les symptômes de dépression (g de Hedges=0.37) et d'anxiété (g de Hedges=0.51) chez des femmes atteintes de cancer du sein (k=3 essais cliniques randomisés; n=327 participantes), tandis que Zainal et collègues (2013) ont révélé que la MPC avait un effet modéré à élevé sur le stress (g de Hedges=0.71), la dépression (g de Hedges=0.58) et l'anxiété (g de Hedges=0.73) au sein d'une même population (k=9 études; n=470 participantes). Chez les participantes avec un taux de détresse moins élevé, aucun effet significatif n'était rapporté. Une récente méta-analyse (k=9 essais cliniques randomisés; n=964 participants) a révélé que la MPC avait un effet statistiquement significatif sur les symptômes dépressifs, l'anxiété et le stress en comparaison avec des conditions contrôle de type traitement usuel (tailles d'effet non rapportées) (Huang, He, Wang, & Zhou, 2015). Les effets au niveau de la qualité de vie et du maintien à long terme de la pleine conscience n'étaient pas, quant à eux, statistiquement significatifs. Piet et collègues (2012) ont rapporté que la MPC avait un impact modéré sur l'anxiété (g<sub>études non randomisées</sub> de Hedges=0.60; g<sub>essais cliniques randomisés</sub> de Hedges=0.37) et sur la dépression (g<sub>études non randomisées</sub> de Hedges=0.42; g<sub>essais cliniques randomisés</sub> de Hedges=0.44) chez des patients atteints de cancer et des survivants du cancer (k=22 études; n=1403 participants). Les auteurs ont également rapporté que l'intervention avait un impact sur les scores de pleine conscience (g de Hedges=0.39) chez les participants des études recensées. Lors de mesures de suivi à long terme, les effets de la MPC se maintenaient tant au niveau de l'anxiété (g<sub>études non randomisées</sub> de Hedges=0.55; g<sub>essais cliniques randomisés</sub> de Hedges=0.26) que de la dépression (g<sub>études non randomisées</sub> de Hedges=0.38; g<sub>essais cliniques randomisés</sub> de Hedges=0.19).

Khoury et collègues (2013), pour leur part, ont trouvé des plus petites tailles d'effet chez des patients atteints de cancer ou souffrant de douleur chronique en comparaison aux adultes ne souffrant pas d'une maladie physique (Khoury et al., 2013). Hofman et collègues (2010) ont trouvé que l'impact de la MPC chez des participants atteints de cancer était globalement plus faible ( $g_{\text{anxiété}}$  de Hedges=0.64;  $g_{\text{dépression}}$  de Hedges=0.45), notamment en raison d'un effet plancher où ces participants rapportent moins de symptômes d'anxiété et de dépression pré-intervention, laissant peu de place à une amélioration significative suite à l'intervention en MPC.

Chez les enfants, une récente méta-analyse (k=20 études; n=1914 participants) par Zoogman et collègues (2014) a révélé que la MPC a un effet limité auprès des jeunes, toutes conditions confondues (d=0.22), lorsqu'elle est comparée à une groupe témoin où un traitement actif (p.ex. une thérapie cognitive-comportementale) est utilisé. L'effet de la MPC auprès de jeunes issus d'échantillons cliniques était plus important (d=0.50) que chez des jeunes issus de populations sous-cliniques (d=0.20). Les auteurs expliquent ce résultat notamment par le fait que les jeunes ayant des symptômes psychologiques plus importants ont davantage de marge pour améliorer leur condition que les jeunes issus de populations sous-cliniques. Par ailleurs, les résultats de cette méta-analyse ont révélé que la MPC a un impact plus important pour des variables mesurant des symptômes psychologiques (d=0.37) que pour des variables physiologiques ou autres (d=0.21) chez les jeunes.

### *Choix des mesures et adhérence au traitement*

À la lumière de la recension effectuée, il appert que le choix des mesures des études en MPC pose également problème. Ainsi, un premier questionnement quant à la sensibilité des mesures choisies se pose : les questionnaires qui sont inclus dans ces projets de recherche sont-ils assez sensibles au changement qui s'opère chez les participants ? De plus, la grande majorité des études de la littérature utilisent des mesures auto-rapportées complétées par les participants uniquement (Grossman et al., 2014; Speca, Carlson, Goodey, & Angen, 2000). À cet effet, l'utilisation de plusieurs méthodes de collecte de données (p.ex. mesures comportementales) ainsi que la prise en compte du point de vue de plusieurs informateurs (p.ex. conjoints, parents, enseignants) permettrait une meilleure estimation du processus de changement qui s'opère chez ces participants pré-post intervention. De plus, il est important de noter que les caractéristiques psychométriques des instruments utilisés sont parfois discutables, limitant du fait même les conclusions pouvant être tirées quant à l'impact de la MPC dans ces études (Black & Fernando, 2013).

L'impact de l'adhérence au traitement et de l'importance de la pratique personnelle des participants n'est pas non plus systématiquement mesurée (Bei et al., 2013; Kvillemo & Branstrom, 2011; Speca et al., 2000). Ainsi, il devient difficile de savoir quel rôle joue la pratique personnelle dans l'efficacité de la MPC, et, conséquemment, de trouver un « dosage » optimal de cette pratique lorsque de nouveaux projets de recherche sont mis sur pied. De plus, les études publiées sur la MPC n'incluent pas systématiquement de mesures de la pleine conscience (Sibinga et al., 2013). Ainsi, sans mesure de pleine conscience, il devient impossible de déterminer si le changement observé chez les participants est réellement

attribuable à la pleine conscience elle-même, ou s'il n'est pas plutôt attribuable à d'autres facteurs confondants (p.ex. soutien du groupe, caractéristiques personnelles des thérapeutes). Dans la méta-analyse de Khoury et collègues (2013), seulement 45% des études incluses avaient mesuré l'adhérence à la pleine conscience et les résultats révélaient que les scores de pleine conscience augmentaient suite à une intervention en MPC (g de Hedges=0.42-0.69) et se maintenaient lors de mesures de suivi (g de Hedges=0.30-0.66). Leur méta-analyse révélait également une corrélation positive entre l'augmentation des scores de pleine conscience pré-post intervention et l'amélioration des participants au niveau de variables psychologiques, attribuant ainsi ces améliorations à la composante de pleine conscience de l'intervention en MPC.

Par ailleurs, la nature préliminaire de la recherche portant sur les mécanismes de la pleine conscience a comme conséquence directe qu'il est difficile de créer des outils mesurant précisément la pleine conscience. Les questionnaires de pleine conscience disponibles présentent des caractéristiques psychométriques discutables (Malboeuf-Hurtubise et al., 2015a). Ceci mène à l'émergence du questionnement suivant : quelle est la nature exacte de ce qui est mesuré par ces questionnaires? Il n'est pas possible de statuer à l'heure actuelle si le bon construit est mesuré et si la pleine conscience en globalité est mesurée adéquatement par ces questionnaires. Ces derniers ont plutôt tendance à ne tenir compte que de certains aspects de la pleine conscience (p.ex. aspect expérientiel, aspect de non-jugement) au détriment d'autres (p.ex. observation, non-réactivité aux évènements). À l'heure actuelle, aucun instrument ne parvient à la fois à présenter des caractéristiques psychométriques acceptables, à

mesurer toutes les composantes de la pleine conscience et à faire consensus auprès des chercheurs en MPC.

### *Échantillonnage*

La revue de littérature scientifique effectuée dans le cadre de la présente recherche doctorale présente plusieurs études basant leurs résultats sur de très petits échantillons (Bei et al., 2013; Bögels, Hoogstad, van Dun, de Schutter, & Restifo, 2008). Il est entendu qu'avec de tels échantillons, aucune généralisation quant à l'efficacité de la pleine conscience n'est possible à l'heure actuelle. Qui plus est, la composition même des échantillons s'avère souvent problématique. Ainsi, les études portant sur les adultes ayant le cancer décrivent principalement les effets de la MPC chez des femmes atteintes de cancer du sein et la majorité des participants de ces études se trouve en phase de rémission ou de guérison de leur cancer (Carlson et al., 2003; Lengacher et al., 2009). Une tendance semble ainsi se dégager des conclusions de ces études : le fait d'être à un stade précoce de la maladie ou, à l'inverse, en rémission ou en guérison, est un facteur important dans la réussite d'un projet en MPC auprès d'adultes atteints de cancer. De plus, les échantillons sont très souvent composés majoritairement de femmes, ce qui ne nous permet pas de s'avancer quant à l'efficacité de la pleine conscience chez les hommes.

Des critiques similaires quant à l'échantillonnage peuvent être émises en regard des méta-analyses complétées en MPC tant en oncologie qu'auprès de populations cliniques et des

jeunes (Cramer et al., 2012; Hofmann et al., 2010; Huang et al., 2015; Khoury et al., 2013; Zainal et al., 2013; Zoogman et al., 2014). Ainsi, en enfance et en adolescence, puisque la littérature demeure préliminaire à ce jour et que peu d'articles ont été publiés sur le sujet, les méta-analyses portant sur l'efficacité de la MPC auprès des jeunes ne recensent qu'un petit nombre d'études, ce qui limite par le fait même la portée des résultats énoncés dans celles-ci (Zoogman et al., 2014). Bien que ces méta-analyses permettent de centraliser l'information portant sur la MPC chez les jeunes et qu'elles avancent certaines conclusions quant à l'efficacité de la technique, la taille d'échantillon a un impact considérable sur la généralisation des résultats de la littérature. Chez les adultes, bien que la littérature scientifique soit plus abondante sur le sujet, les méta-analyses regroupent un bassin d'études plus disparates portant sur la MPC (Khoury et al., 2013). Ainsi, on retrouve dans l'échantillon des études portant à la fois sur des adultes avec des problématiques de santé mentale que des adultes avec une condition médicale chronique. Encore une fois, il y a lieu de se questionner sur la possibilité de généraliser ces résultats à l'ensemble de la population.

Par ailleurs, il importe de noter que les méta-analyses utilisent souvent le même bassin d'études, à quelques différences près. Ainsi, il convient de se questionner quant à la valeur ajoutée de chaque nouvelle méta-analyse publiée sur le sujet, puisque les conclusions énoncées dans celles-ci sont très souvent similaires à ce qui a déjà été publié et que les limites identifiées de la littérature en MPC se répètent d'un article à l'autre.

Dans un autre ordre d'idées, un biais de sélection important caractérise les études en MPC, alors que beaucoup de gens ne manifestent pas d'intérêt pour la pratique de la pleine conscience, réduisant du fait même considérablement les bassins de participants potentiels, la possibilité de randomisation des participants entre un groupe expérimental et un groupe témoin et, une fois de plus, la généralisation des effets de la MPC à l'ensemble de la population. À cet effet, un récent projet pilote par Jastrowski Mano et collègues (2013) visant à évaluer les effets d'une intervention en MPC auprès d'adolescents ayant des douleurs chroniques a connu de telles difficultés liées au recrutement et à la rétention des participants que les auteurs n'ont pas été en mesure de rapporter des résultats quantitatifs. Dans cette étude, qui visait l'implantation d'un essai clinique randomisé avec un groupe témoin de type groupe de psychoéducation, seulement six adolescents ont été recrutés (n=4 pour le groupe de MPC; n=2 pour le groupe de psychoéducation). Le fardeau perçu d'une intervention en MPC de huit semaines, ainsi que le manque d'intérêt envers cette pratique, sont rapportés par les auteurs comme ayant freiné leur recrutement.

### *Formation des thérapeutes*

Un autre élément à prendre en considération est directement lié à la formation des thérapeutes en MPC, qui diffère grandement d'un projet de recherche à l'autre. Alors que les écoles de formation de pleine conscience pullulent, le manque d'uniformité de formation d'une équipe de recherche à l'autre rend encore une fois la généralisation des résultats de la littérature très ardue. L'expérience des thérapeutes, le degré de pratique personnelle de ceux-ci et leur adhérence au programme d'intervention constituent toutes des variables qui doivent

être prises en compte dans l'analyse critique de la littérature en pleine conscience. Néanmoins, Zoogman et collègues (2014) ne rapportent pas d'effet significatif de l'expérience des thérapeutes sur les effets de la MPC auprès des jeunes. Or, l'absence d'impact significatif de la diversité de la formation des thérapeutes et de la pratique personnelle entre les séances est en contradiction avec la littérature à ce sujet (Huppert & Johnson, 2010; Kabat-Zinn, 2003).

### *Programmes d'intervention*

Dans un même ordre d'idées, les programmes d'intervention en MPC ne sont pas uniformes d'un projet de recherche à un autre. Chez les adultes, le programme de MBSR de Kabat-Zinn et collègues permet une certaine uniformisation de l'intervention en MPC, quoique plusieurs variantes de celle-ci soient recensées (p.ex. Mindfulness-Based Cancer Recovery program, Mindfulness-Based Art Therapy) (Garland, Carlson, Cook, Lansdell, & Speca, 2007; Speca et al., 2000). Chaque variante introduit ainsi de la variabilité dans les résultats de la littérature qui rend difficile la généralisation des effets. Chez les jeunes, cette réalité est d'autant plus importante qu'il n'existe pas, à l'heure actuelle, de programme d'intervention en MPC manualisé et disponible à grande échelle. Ainsi, la majorité des études en enfance et en adolescence présente une adaptation maison d'un programme d'intervention en MPC. Ceci donne lieu à plusieurs incongruités au sein de la littérature (p.ex. programme d'intervention en MPC vs. MBSR pour enfants vs. programme de MPC et d'arts martiaux) (Bögels et al., 2008; Haydicky, Wiener, Badali, Milligan, & Ducharme, 2012; Schonert-Reichl et al., 2015). Considérant que le construit même de la pleine conscience s'avère difficile à définir et à cerner avec précision, force est d'admettre que le manque d'uniformisation des

programmes d'intervention ne fait qu'ajouter à la confusion quant à l'ingrédient actif de la pleine conscience et à l'efficacité de l'intervention elle-même auprès des adultes et des jeunes.

### *Analyses statistiques*

Au niveau statistique, plusieurs limites sont notées. D'abord, compte tenu des petites tailles d'échantillon préalablement décrites, les études composant la littérature en MPC ne rencontrent pas les conditions d'obtention d'une puissance statistique adéquate pour conclure à l'efficacité de l'intervention (Bögels et al., 2008; Bower et al., 2014; Johns et al., 2014).

Avec une faible puissance statistique, les risques de commettre une erreur statistique de type II augmentent considérablement, ce qui peut mener à la conclusion qu'il n'existe aucun effet de l'intervention alors qu'il y en avait un. De plus, plusieurs études et méta-analyses ne rapportent pas de tailles d'effet de leur intervention en MPC.

Par ailleurs, la très grande majorité des auteurs ne font pas état d'analyses de sensibilité dans leurs études. Les analyses de sensibilité peuvent être effectuées afin d'augmenter la confiance des chercheurs en leurs résultats (Thabane et al., 2013). Elles permettent notamment de tenir compte de l'impact des données extrêmes et de la violation des postulats de distribution. Celles-ci permettent de conclure quant à la robustesse des résultats obtenus dans un projet donné. Or, de telles analyses sont quasi-inexistantes dans le domaine.

### **Buts de la recherche et hypothèses**

Au moment de conceptualiser ce projet à l'été 2011, la pleine conscience était perçue comme une méthode d'intervention nouvelle en psychologie clinique, principalement utilisée dans le domaine de la psychologie de la santé, chez les adultes. La recherche sur la pleine conscience se concentrait majoritairement sur des variables physiques et psychologiques dans un contexte de maladies chroniques (Carlson & Garland, 2005; Carlson, Speca, Farris, & Patel, 2007; Carlson et al., 2003; Morone, Greco, & Weiner, 2008; Plews-Ogan, Owens, Goodman, Wolfe, & Schorling, 2005). La recherche en pédiatrie en était à ses débuts, et une seule étude recensée présentait des résultats – préliminaires – d'une intervention en MPC chez des jeunes atteints de VIH (Sibinga et al., 2008). Ainsi, un but de ce projet de thèse était de bonifier la littérature au sujet de l'impact de la MPC auprès de jeunes issus d'une clientèle pédiatrique, afin d'apporter un éclairage supplémentaire à savoir si les effets prometteurs de cette intervention rapportés auprès d'adultes – notamment auprès d'adultes ayant un cancer – pouvaient également être observables auprès d'adolescents.

Par ailleurs, notre choix d'évaluer l'impact d'une intervention en MPC a également été grandement influencé par l'intérêt que cette technique suscitait chez le personnel médical du Centre de Cancérologie Charles Bruneau du CHU Sainte-Justine. Ainsi, dès nos premières rencontres, il a été convenu que cette étude servirait à évaluer la faisabilité et la pertinence de l'implantation d'une clinique permanente de MPC au sein du département d'oncologie.

Ainsi, l'objectif de la présente étude visait à évaluer les effets de la méditation de pleine conscience sur la qualité de vie, le sommeil et l'humeur chez des adolescents atteints de cancer. À la lumière des résultats en oncologie chez les adultes et des études diverses réalisées chez les enfants et adolescents, les hypothèses suivantes étaient formulées :

1. Il était attendu que la MPC ait un effet bénéfique sur l'humeur des adolescents.
2. Il était attendu que la MPC ait un effet bénéfique sur la qualité de vie des adolescents.
3. Il était attendu que la MPC ait un effet bénéfique sur le sommeil des adolescents.

Spécifiquement, en se référant à deux études réalisées par Speca et collègues (2000) et Carlson et collègues (2001), des différences significatives au niveau de la qualité de vie, de l'humeur et du sommeil devaient être observées entre les mesures pré-intervention et post-intervention chez les adolescents du groupe expérimental comparativement aux participants du groupe témoin. De plus, ces différences devaient être observables six mois après la fin de l'intervention.

## **Chapitre deux**

### **Méthodologie**

## **Description de la recherche**

### *Devis de recherche*

Le devis de recherche utilisé dans ce projet est un devis expérimental longitudinal avec un protocole pré-test/post-test, un suivi à six mois et un groupe témoin. Les participants de l'étude ont été répartis sans randomisation entre un groupe expérimental et un groupe témoin. Ainsi, les huit premiers participants ayant été recrutés ont été assignés au groupe expérimental, tandis que les sept participants recrutés par la suite ont, pour leur part, été assignés au groupe témoin. Par ailleurs, les participants du groupe témoin ayant signifié dès leur recrutement qu'ils n'avaient pas l'intérêt ou l'intention de prendre part à un deuxième groupe expérimental si cette expérience leur était offerte, ceux-ci ne peuvent former une groupe témoin de type liste d'attente, mais forment plutôt une groupe témoin de type « traitement usuel ».

### *Participants*

En se basant sur des études précédentes alliant l'oncologie et la thérapie cognitivo-comportementale chez les adolescents, les participants inclus dans ce projet sont des adolescents de 11 ans à 18 ans atteints d'un cancer ou en rémission d'un cancer (Kuppenheimer & Brown, 2002; Poggi et al., 2009; Tyc, Leigh, Mulhern, Srivastava, & Bruce, 1997). Aucun critère d'inclusion ou d'exclusion basé sur le type ou le stade de cancer n'a été considéré, à la lumière de la littérature existante (Carlson & Garland, 2005; Garland et al., 2007; Kieviet-Stijnen et al., 2008; Kvillemo & Branstrom, 2011). Un seul critère d'exclusion a été retenu, soit la présence d'un diagnostic ou d'un historique de trouble mental

sévère, de l'ordre de la psychose ou de la schizophrénie. Un échantillon final de 15 participants est inclus dans cette thèse.

### *Recrutement*

Ce projet de recherche s'est effectué en collaboration étroite avec le Centre de cancérologie Charles Bruneau du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) Sainte-Justine pour enfants, affilié à l'Université de Montréal. En particulier, les collaborateurs sur le site ont été Dr Majorie Vadnais, pédopsychiatre au service de consultation-liaison avec l'hémo-oncologie, Dr Serge Sultan, chercheur au Centre de recherche de l'hôpital et professeur au département de psychologie de l'Université de Montréal, Dr Michel Duval, directeur médical du programme de lutte contre le cancer de l'hôpital et Dr Caroline Laverdière, spécialiste des questions liées à la qualité de vie et à la survivance. Le recrutement pour ce projet s'est effectué au Centre Hospitalier Sainte-Justine, affilié à l'Université de Montréal et via Leucan (par le biais d'envois de courriels de masse à ses membres). Les médecins traitants et infirmières ont été invités à en discuter avec leurs patients. Une invitation à participer au projet a également été affichée sur les babillards à la clinique externe d'oncologie de l'hôpital.

Le recrutement des participants a débuté en septembre 2012. Initialement, le recrutement était assuré par l'équipe médicale du Centre de Cancérologie Charles Bruneau, menée par Majorie Vadnais, pédopsychiatre en oncologie. Au cours de l'automne 2012, le personnel infirmier du département d'oncologie du CHU Sainte-Justine a imprimé une liste complète des adolescents suivis par le centre hospitalier, âgés entre 11 et 18 ans, avec un

numéro de téléphone où ceux-ci pouvaient être joints. Cette liste a été donnée à Majorie Vadnais, qui l'a ensuite transmise à la candidate doctorale (i.e. Catherine Malboeuf-Hurtubise). Entre les mois de septembre 2012 et de mai 2013, une première vague intensive de recrutement a débuté, durant laquelle la candidate de cette thèse, accompagnée d'une auxiliaire de recherche, ont contacté les adolescents sur la liste fournie par les infirmières du CHU Sainte-Justine. En mai 2013, au moment de débiter l'intervention en pleine conscience, huit adolescents avaient été recrutés afin de prendre part au présent projet de recherche. Devant ce nombre, plus petit qu'initialement prévu, la décision d'abandonner la randomisation des participants entre un groupe expérimental et un groupe témoin a été prise. De ce fait, la première (et seule) cohorte d'adolescents prenant part à une intervention en pleine conscience a débuté en mai 2013 et s'est échelonnée jusqu'à la fin du mois de juin de la même année. Les rencontres avaient lieu entre 16h00 et 17h30, une fois par semaine, le mardi. Pendant ce temps, le recrutement des participants du groupe témoin s'est poursuivi, avec l'aide d'une deuxième auxiliaire de recherche. Celui-ci s'est échelonné jusqu'en octobre 2013, après quoi sept participants avaient été recrutés pour former le groupe témoin.

### *Déroulement de l'intervention*

Le protocole utilisé dans le cadre de cette étude est fortement inspiré du Centre de consultation psychologique spécialisé de l'Université Catholique de Louvain (Belgique) et de Biegel et collègues (2008). Il est basé sur l'intervention de MBSR de Kabat-Zinn (2003) préalablement décrite. L'intervention en méditation de pleine conscience a été menée par deux instructrices formées en MPC (candidate au doctorat en psychologie clinique et travailleuse

sociale) et s'est échelonnée sur huit semaines, à raison d'une séance de 90 minutes par semaine. La durée des séances a été adaptée à 90 minutes en s'inspirant des programmes d'intervention de MBSR pour adolescents de Biegel et collègues (2009) et de MBSR pour les adultes atteints de cancer de Speca et collègues (2000). Les thérapeutes ont alterné les rôles (meneur vs. co-meneur) à chaque rencontre, menant chacune quatre rencontres.

Conformément aux protocoles existants en MPC s'adressant aux enfants et adolescents, la retraite silencieuse habituellement incluse chez les adultes a été retirée de l'intervention. Une collation (p.ex. biscuits ou barre tendre avec un jus) a été offerte aux participants à chaque semaine.

Lors de la première rencontre, le déroulement des séances a été expliqué aux participants. Une activité portant sur les règlements du groupe a ensuite été complétée, suivie d'une brève présentation des participants du groupe et des thérapeutes. Un exercice visant à identifier ses attentes face à l'intervention a ensuite été complété. Enfin, une brève activité d'introduction à la pleine conscience a été complétée, par le biais d'un exercice de goûter en pleine conscience (appelée « Exercice du martien »).

Lors de la deuxième rencontre, une technique de balayage corporel a été enseignée aux participants. Pour ce faire, la pleine conscience des sensations physiques de chacune des parties du corps a été enseignée, dans le but de promouvoir une attitude non critique et sans jugement, tout en favorisant une relaxation progressive des muscles du corps (Thompson & Gauntlett-Gilbert, 2011). Le balayage corporel consiste à passer en revue, brièvement, chaque partie de son corps. Pour ce faire, le participant est couché sur le dos (sur un matelas), les yeux

fermés, et amène sa conscience vers chaque partie de son corps. Tout au long de la méditation, le participant est guidé par l'intervenante, qui dicte la méditation (p.ex. « Porte attention aux orteils de ton pied gauche, puis au dessus de ton pied, à la plante de ton pied, à ton talon, à ta cheville, etc. »). Une activité de psycho-information sur le stress, ainsi que ses effets sur les émotions et les pensées a ensuite eu lieu. Une brève discussion sur la pleine conscience et le lien entre le corps et l'esprit a suivi, et la rencontre s'est terminée par une brève méditation (3 minutes) sur la douleur.

Lors de la troisième rencontre, la pleine conscience de la respiration a été enseignée. Cette activité consiste à prendre conscience des sensations relatives à la respiration. Pour cette étape, les participants sont assis avec les yeux fermés, et doivent localiser dans leur corps les sensations physiologiques liées à leur respiration. Ils doivent ensuite porter leur attention sur la partie du corps où ils ressentent la respiration – par exemple, dans leur cage thoracique ou dans leurs narines. Cet exercice dure en moyenne 5 minutes. Puisqu'il est normal à cette étape de la pratique que l'esprit erre, à ce moment, il est demandé aux participants de prendre note de la source de distraction – par exemple un bruit environnant, une pensée ou un événement spécifique – de ne pas se laisser envahir par la distraction et de ramener leur attention sur leur respiration, et ce sans porter de jugement. Une activité portant sur la pleine conscience en mouvement, par le biais de postures de yoga, a été complétée. Enfin, une activité visant à reproduire les gestes d'un partenaire (dans le but de reproduire les gestes de l'autre comme s'il se regardait dans un miroir) a été complétée afin d'approfondir la notion de pleine conscience en mouvement.

La quatrième rencontre a consisté à approfondir la maîtrise de la méditation assise, en se concentrant tour à tour sur la respiration et sur les sensations physiques ressenties dans son corps. L'écoute d'un *slam*, de l'artiste français Grand Corps Malade, portant sur la maladie et la différence a ensuite eu lieu, menant par après à une discussion de groupe portant sur la souffrance.

La cinquième rencontre a consisté à pratiquer la méditation assise en se concentrant sur les jugements et les pensées. Pour ce faire, le participant est invité à porter son attention sur les pensées qui lui traversent l'esprit lors de la méditation et à se pratiquer à identifier et à observer celles-ci, sans leur accorder de jugement. Une activité visant la pratique de la pleine conscience dans tous les sens (i.e. goûter, odorat, toucher, ouïe et vision) a ensuite eu lieu. Enfin, la rencontre s'est terminée avec une activité portant sur l'inhibition des mouvements, afin d'illustrer par un parallèle la difficulté que représente le fait de ne pas porter de jugement automatique ou d'agir impulsivement dans notre vie quotidienne.

La sixième rencontre a consisté à pratiquer la méditation de l'amour bienveillant. Au cours de cette méditation guidée, le participant est appelé à penser à une autre personne, ami(e), proche, membre de sa famille ou parfait inconnu, en lui souhaitant que « la vie [lui] soit douce, libre de toute souffrance physique et morale, [qu'il] soit en santé et en sécurité, bien et en paix. » Le participant est ensuite appelé à pratiquer cet exercice envers lui-même. Une discussion sur « prendre soin de soi » a ensuite été complétée, en mettant notamment en lumière les différences entre l'égoïsme et le fait de prendre soin de soi. Enfin, une discussion sur l'acceptation, ainsi qu'une méditation brève sur ce thème ont été complétées.

La septième rencontre a consisté à pratiquer la méditation de la montagne, au cours de laquelle le participant est invité à visualiser une montagne solidement ancrée dans le sol, imperturbable face aux intempéries. La montagne est ensuite utilisée comme métaphore de l'individu face à la tourmente. Une activité de groupe sur les valeurs personnelles a ensuite été complétée, suivie d'une discussion sur la signification d'être pleinement présent dans chaque instant de sa vie.

Enfin, la huitième et dernière rencontre a consisté à pratiquer la marche en pleine conscience. Pour cette méditation, chaque participant doit se choisir un chemin de quelques mètres sur lequel il fait des aller-retour durant environ 5 minutes. Le participant est alors invité à prendre conscience de chaque mouvement et des sensations physiques ressenties alors qu'il marche. Un retour sur les attentes de l'intervention identifiées à la première rencontre a ensuite été effectué, tout comme une discussion de groupe visant la rétroaction sur l'intervention. Pour ce faire, les participants ont été invités à partager leurs satisfactions et insatisfactions, les activités et méditations qu'ils ont préféré ou moins aimé, ainsi que leurs incompréhensions. Une activité de casse-tête géant, pendant laquelle chaque participant inscrit sur un morceau de casse-tête une pensée qu'il souhaite partager avec le groupe, a ensuite été complétée. Enfin, un galet a été distribué à chaque participant en souvenir de son expérience dans le groupe de méditation. Pour plus d'informations au sujet de l'intervention en pleine conscience, veuillez vous référer au protocole complet en annexe de cette thèse.

## **Mesures**

Toutes les mesures ont été complétées par les participants du groupe expérimental pré-intervention (en mai 2013) et post-intervention (à la fin du mois de juin 2013), lors des rencontres de méditation. Les participants du groupe expérimental uniquement ont de nouveau complété ces mesures lors d'un suivi six mois après la fin de l'intervention en pleine conscience (en décembre 2013), après que les questionnaires leur aient été envoyés via la poste avec une enveloppe pré-affranchie pour le retour. Les participants du groupe témoin, pour leur part, ont complété les questionnaires "pré-intervention" à l'automne 2013 après avoir été recrutés, tandis qu'ils ont complété les mesures "post-intervention" huit semaines plus tard (à l'automne 2013 ou à l'hiver 2014, selon le moment de complétion des questionnaires "pré-intervention"). Les questionnaires pré-post intervention ont tous été postés aux participants recrutés dans le groupe témoin, avec une enveloppe pré-affranchie de retour. Aucune compensation monétaire ou matérielle n'a été offerte aux participants en guise de remerciement de leur participation à ce projet, faute de budget alloué à ce projet.

*Children and Adolescent Mindfulness Measure (CAMM)*. Ce questionnaire est utilisé pour évaluer la propension et l'adhésion naturelle à la pleine conscience chez les enfants et adolescents dans différentes activités de la vie quotidienne. Il est constitué de 25 items, pour lesquels on demande d'indiquer selon une échelle de Likert – variant entre jamais vrai et toujours vrai – à quelle fréquence les énoncés sont véridiques pour le jeune. Le questionnaire est inclus dans le projet dans le but d'évaluer l'impact de l'intervention, ainsi que les différences pré-traitement entre les participants en termes d'adhérence à la pleine conscience. Le questionnaire présente une bonne cohérence interne ( $\alpha = 0.87$ ), ainsi qu'une bonne validité convergente (Greco, Dew, & Ball, 2005). La version française de ce questionnaire, en cours de

validation, a été utilisée dans le cadre de cette thèse (Deplus & Lahaye, 2012). Ce questionnaire a été considéré comme présentant une fiabilité adéquate dans notre échantillon ( $\alpha = 0.76$ ).

*Positive and Negative Affect Schedule (PANAS)*. Ce questionnaire vise à évaluer la présence d'émotions positives et négatives et les variations ou fluctuations affectives. Il est composé de 20 items pour lesquels on demande de répondre selon une échelle de Likert – allant de « 1 - pas du tout » à « 5 – extrêmement » - si le sentiment décrit correspond à ce que la personne a ressenti dans la dernière semaine. Cette échelle présente une excellente cohérence interne ( $\alpha = 0.91-0.92$ ) ainsi qu'une bonne fiabilité lorsqu'elle est utilisée chez les adolescents (Wilson, Gullone, & Moss, 1998). La version française de ce questionnaire a été validée auprès d'une population adolescente de 14 ans et plus et utilisée dans le cadre de cette thèse (Gaudreau, Sanchez, & Blondin, 2006). Ce questionnaire a été considéré comme présentant une fiabilité adéquate dans notre échantillon ( $\alpha = 0.80$ ).

*Inventaire Beck Youth – Livret combiné, échelles de dépression et d'anxiété*. Ce questionnaire est utilisé pour évaluer les symptômes de dépression et d'anxiété. Chaque échelle est constituée de 20 items, pour lesquels on demande de choisir l'énoncé qui décrit le mieux la personne. Les échelles présentent une excellente cohérence interne ( $\alpha > 0.84$ ) et une bonne fiabilité ( $r > 0.73$ ) chez des populations adolescentes (Steer, Kumar, Ranieri, & Beck, 1998). La version française validée de ce questionnaire a été utilisée dans le cadre de cette thèse (PsychCorp, 2005). Les deux échelles de ce questionnaire ont été considérées comme présentant une fiabilité adéquate dans notre échantillon ( $\alpha_{BDI} = 0.87$ ;  $\alpha_{BAI} = 0.85$ ).

*Pediatric Cancer Quality of Life Inventory (PedsQL)*. Ce questionnaire vise à évaluer la qualité de vie chez des enfants et adolescents atteints de cancer. Il est constitué de 32 items. Il présente des caractéristiques psychométriques acceptables à excellentes au niveau de la validité de construit, de la fiabilité, de la cohérence interne ( $\alpha = 0.91-0.92$ ) et de la validité clinique (Varni, Katz, Seid, Quiggins, & Friedman-Bender, 1998). La version canadienne-française validée de ce questionnaire a été utilisée dans le cadre de cette thèse (Varni et al., 1998). Ce questionnaire a été considéré comme présentant une fiabilité adéquate dans notre échantillon ( $\alpha = 0.83$ ).

*Index de Qualité du Sommeil de Pittsburg (PSQI)*. Ce questionnaire vise à évaluer les habitudes de sommeil du dernier mois. Il est constitué de 11 items. Il présente de bonnes caractéristiques psychométriques en termes de cohérence interne ( $\alpha = 0.83$ ), de la fiabilité test-retest ( $r = 0.85$ ) et de la validité convergente (Buysse, Reynolds, Monk, Berman & Kupfer, 1988). Ce questionnaire a déjà été utilisé chez une population adolescente (Brand et al., 2011; Lazreg, Laatiri, & Dogui, 2011). La version canadienne-française validée de ce questionnaire a été utilisée dans le cadre de cette thèse (Buysse, Reynolds, Monk, Berman, & Kupfer, 1988). Ce questionnaire a été considéré comme présentant une fiabilité adéquate dans notre échantillon ( $\alpha = 0.71$ ).

### **Traitement statistique**

Les analyses statistiques ont été effectuées à l'aide d'analyses de variance de type mixte. Ces analyses statistiques ont permis d'évaluer l'impact de la MPC sur la qualité de vie,

le sommeil et l'humeur pré-post traitement et de comparer les effets de la MPC chez le groupe expérimental et le groupe témoin. Les tailles d'effet de l'intervention ( $\eta^2$  partiel) ont été calculées pour évaluer l'effet pré-post de l'intervention et l'effet de l'intervention entre le groupe expérimental et le groupe témoin.

Les tests de puissance statistique ont été effectués à l'aide du logiciel G\*Power (Faul, Erdfelder, Lang, & Buchner, 2007). Les paramètres suivants sont utilisés afin de calculer la taille d'échantillon à priori dans le cas d'analyses de variance mixte : la taille d'effet (pour une taille d'effet moyenne dans la population, soit un  $f$  de Cohen = 0.15),  $\alpha \leq 0.05$ , une puissance statistique visée de 0.80, le nombre de groupes, le nombre de temps de mesure, la corrélation entre les temps de mesure pour les variables centrales du projet de recherche (ou la fiabilité test-retest) et le coefficient de correction pour la non-sphéricité (Epsilon). Ainsi, pour une taille d'effet moyenne dans la population, avec  $\alpha \leq 0.05$ , une puissance statistique de 0.80, une fiabilité test-retest  $r_{\text{Beck Youth}}=0.73$  et Epsilon = 1 (basé sur les résultats des analyses de sphéricité de Mauchly effectuées à postériori sur les scores d'anxiété et de dépression de ce projet), la taille d'échantillon aurait dû être de 50 participants (25 participants par groupe). Or, notamment en raison de difficultés de recrutement décrites dans le deuxième article de cette thèse, les conditions d'obtention d'une puissance statistique de 0.80 n'ont pas été rencontrées dans le cadre de cette thèse. De plus, compte tenu du fait que ce projet représentait un projet pilote, il ne nous apparaissait pas réaliste de viser une taille d'échantillon initiale de 50 participants. Ainsi, le nombre initialement visé de 28 participants se basait principalement sur les études évaluant la pleine conscience chez les adolescents (Bögels et al., 2008; Britton et al., 2010; Sibinga et al., 2008; Zylowska et al., 2008). À la lumière de notre taille d'échantillon finale, pour une taille d'effet moyenne dans la population et avec  $\alpha \leq 0.05$ , nous

obtenons une puissance statistique de 0.26, se situant nettement sous le critère préalablement établi de 0.80.

## Références

- Analayo, V. (2006). Mindfulness in the pali nikayas. Dans D.K. Nauriyal, D.K. Drummond & Y.B. Lal (dir.), *Buddhist thought and applied psychological research: Transcending the boundaries* (p. 229-249). London: Routledge.
- Bei, B., Byrne, M. L., Ivens, C., Waloszek, J., Woods, M. J., Dudgeon, P., . . . Allen, N. B. (2013). Pilot study of a mindfulness-based, multi-component, in-school group sleep intervention in adolescent girls. *Early Intervention in Psychiatry, 7*(2), 213-220. doi: 10.1111/j.1751-7893.2012.00382.x
- Biegel, G. M., Brown, K. W., Shapiro, S. L., & Schubert, C. M. (2009). Mindfulness-based stress reduction for the treatment of adolescent psychiatric outpatients: a randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 77*(5), 855 - 866.
- Black, D., & Fernando, R. (2013). Mindfulness Training and Classroom Behavior Among Lower-Income and Ethnic Minority Elementary School Children. *Journal of Child and Family Studies, 23*(7), 1-5. doi: 10.1007/s10826-013-9784-4
- Bögels, S., Hoogstad, B., van Dun, L., de Schutter, S., & Restifo, K. (2008). Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 36*(2), 193-209. doi: 10.1017/s1352465808004190
- Bower, J. E., Crosswell, A. D., Stanton, A. L., Crespi, C. M., Winston, D., Arevalo, J., . . . Ganz, P. A. (2014). Mindfulness meditation for younger breast cancer survivors: A randomized controlled trial. *Cancer, 121*(8), 1231-1240.
- Britton, W. B., Bootzin, R. R., Cousins, J. C., Hasler, B. P., Peck, T., & Shapiro, S. L. (2010). The contribution of mindfulness practice to a multicomponent behavioral sleep intervention following substance abuse treatment in adolescents: a treatment-

development study. *Substance abuse : official publication of the Association for Medical Education and Research in Substance Abuse*, 31(2), 86-97. doi: 10.1080/08897071003641297

Britton, W. B., Lepp, N. E., Niles, H. F., Rocha, T., Fisher, N. E., & Gold, J. S. (2014). A randomized controlled pilot trial of classroom-based mindfulness meditation compared to an active control condition in sixth-grade children. *Journal of School Psychology*, 52(3), 263-278.

Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1988). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28(2), 193-213.

Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological bulletin*, 132(2), 180.

Carlson, L. E., & Garland, S. N. (2005). Impact of mindfulness based stress reduction on sleep, mood, stress and fatigue symptoms in cancer outpatients. *International Journal of Behavioral Medicine*, 12(4), 278-285.

Carlson, L. E., Speca, M., Faris, P., & Patel, K. D. (2007). One year pre-post intervention follow-up of psychological, immune, endocrine and blood pressure outcomes of mindfulness-based stress reduction (MBSR) in breast and prostate cancer outpatients. *Brain, behavior, and immunity*, 21(8), 1038-1049. doi: 10.1016/j.bbi.2007.04.002

Carlson, L. E., Speca, M., Kamala, P. D., & Goodey, E. (2003). Mindfulness-Based Stress Reduction in Relation to Quality of Life, Mood, Symptoms of Stress, and Immune Parameters in Breast and Prostate Cancer Outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 571-581. doi: 10.1097/01.psy.0000074003.35911.41

- Carlson, L. E., Ursuliak, Z., Goodey, E., Angen, M., & Speca, M. (2001). The effects of a mindfulness meditation based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients - six month follow up. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 9(2), 112-123.
- Carmody, J., Baer, R. A., E, L. B. L., & Olendzki, N. (2009). An empirical study of the mechanisms of mindfulness in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of clinical psychology*, 65(6), 613-626. doi: 10.1002/jclp.20579
- Chiesa, A., & Malinowski, P. (2011). Mindfulness-based approaches: are they all the same? *Journal of clinical psychology*, 67(4), 404-424.
- Cloutier, R., & Drapeau, S. (Dir.). (2008). *Psychologie de l'adolescence 3e édition*. Montréal: Gaëtan Morin Éditeur.
- Cramer, H., Lauche, R., Paul, A., & Dobos, G. (2012). Mindfulness-based stress reduction for breast cancer—a systematic review and meta-analysis. *Current Oncology*, 19(5), e343.
- Cwikel, J. G., Behar, L. C., & Zabora, J. R. (1997). Psychosocial factors that affect the survival of adult cancer patients - a review of research. *Journal of Psychosocial Oncology*, 15(3), 1-34.
- Dauchy, S., & Razavi, D. (Dir.). (2010). *L'adolescent atteint de cancer et les siens*. Paris: Springer.
- Deplus, S., & Lahaye, M. (2012). Version française du Childen and Adolescent Mindfulness Measure. *Document inédit*.
- Dobos, G., Overhamm, T., Büssing, A., Ostermann, T., Langhorst, J., Kümmel, S., . . . Cramer, H. (2015). Integrating mindfulness in supportive cancer care: a cohort study

- on a mindfulness-based day care clinic for cancer survivors. *Supportive Care in Cancer*, 23(10), 1-11.
- Enskär, K., Carlsson, M., Golsäter, M., & Hamrin, E. (1997). Symptom distress and life situation in adolescents with cancer. *Cancer nursing*, 20(1), 23-33.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods*, 39(2), 175-191.
- Garland, S. N., Carlson, L. E., Cook, S., Lansdell, L., & Speca, M. (2007). A non-randomized comparison of mindfulness-based stress reduction and healing arts programs for facilitating post-traumatic growth and spirituality in cancer outpatients. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 15(8), 949-961. doi: 10.1007/s00520-007-0280-5
- Gaudreau, P., Sanchez, X., & Blondin, J. P. (2006). Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial structure of the panas across two samples of french-canadian participants. *European Journal of Psychological Assessment*, 22(4), 240.
- Gilpin, R. (2008). The use of Theravāda Buddhist practices and perspectives in mindfulness-based cognitive therapy. *Contemporary Buddhism*, 9(2), 227-251.
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., . . . Shihab, H. M. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 174(3), 357-368.
- Greco, L. A., Dew, S. E., & Ball, S. (2005). *Acceptance, mindfulness, and related processes in childhood - Measurement issues, clinical relevance, and future directions.*

Communication présentée Measuring Acceptance, mindfulness, and related processes - Empirical findings and clinical applications across child, adolescent, and adult samples, Washington, D.C.

Grossman, P., Zwahlen, D., Halter, J. P., Passweg, J. R., Steiner, C., & Kiss, A. (2014). A mindfulness-based program for improving quality of life among hematopoietic stem cell transplantation survivors: feasibility and preliminary findings. *Supportive Care in Cancer*, 23(4), 1-8.

Gunaratana, B., & Gunaratana, H. (2011). *Mindfulness in plain English*. Wisdom Publications Inc.

Haydicky, J., Wiener, J., Badali, P., Milligan, K., & Ducharme, J. M. (2012). Evaluation of a Mindfulness-based Intervention for Adolescents with Learning Disabilities and Co-occurring ADHD and Anxiety. *Mindfulness*, 3(2), 151-164.

Hedström, M., Ljungman, G., & von Essen, L. (2005). Perceptions of distress among adolescents recently diagnosed with cancer. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology*, 27(1), 15-22.

Hinds, P. S., Quargnenti, A. G., & Wentz, T. J. (1992). Measuring symptom distress in adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 9(2), 84-86.

Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology*, 78(2), 169.

Holland, J. C., Breitbart, W. S., Jacobsen, P. B., Lederberg, M. S., Loscalzo, M. J., & McCorkle, R. (2010). *Psycho-oncology*. Oxford University Press.

- Horton-Deutsch, S., O'Haver Day, P., Haight, R., & Babin-Nelson, M. (2007). Enhancing mental health services to bone marrow transplant recipients through a mindfulness-based therapeutic intervention. *Complementary therapies in clinical practice, 13*(2), 110-115. doi: 10.1016/j.ctcp.2006.11.003
- Huang, H.-p., He, M., Wang, H.-y., & Zhou, M. (2015). A meta-analysis of the benefits of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on psychological function among breast cancer (BC) survivors. *Breast Cancer, 1-9*.
- Huppert, F. A., & Johnson, D. M. (2010). A controlled trial of mindfulness training in schools: The importance of practice for an impact on well-being. *The Journal of Positive Psychology, 5*(4), 264-274.
- Jastrowski Mano, K. E., Salamon, K. S., Hainsworth, K. R., Anderson Khan, K. J., Ladwig, R. J., Davies, W., & Weisman, S. J. (2013). A Randomized, Controlled Pilot Study of Mindfulness-based Stress Reduction for Pediatric Chronic Pain. *Alternative Therapies in Health & Medicine, 19*(6), 8-14.
- Johns, S. A., Brown, L. F., Beck-Coon, K., Monahan, P. O., Tong, Y., & Kroenke, K. (2014). Randomized controlled pilot study of mindfulness-based stress reduction for persistently fatigued cancer survivors. *Psycho-Oncology, 24*(8), 885-893.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context - past, present, and future *Clinical Psychology - Science and Practice, 10*(2), 144-156.
- Kabat-Zinn, J. (Dir.). (2005). *L'éveil des sens - Vivre l'instant présent grâce à la pleine conscience*. Paris: Pocket Évolution.

- Kahl, K. G., Winter, L., & Schweiger, U. (2012). The third wave of cognitive behavioural therapies: what is new and what is effective? *Current opinion in psychiatry*, 25(6), 522-528.
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., . . . Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763-771. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2013.05.005>
- Kieviet-Stijnen, A., Visser, A., Garssen, B., & Hudig, W. (2008). Mindfulness-based stress reduction training for oncology patients: patients' appraisal and changes in well-being. *Patient education and counseling*, 72(3), 436-442. doi: 10.1016/j.pec.2008.05.015
- Kuppenheimer, W. G., & Brown, R. T. (2002). Painful procedures in pediatric cancer - a comparison of interventions. *Clinical Psychology Review*, 22(5), 753-786.
- Kvillemo, P., & Branstrom, R. (2011). Experiences of a mindfulness-based stress-reduction intervention among patients with cancer. *Cancer nursing*, 34(1), 24-31. doi: 10.1097/NCC.0b013e3181e2d0df
- Lagor, A. F., Williams, D. J., Lerner, J. B., & McClure, K. S. (2013). Lessons learned from a mindfulness-based intervention with chronically ill youth. *Clinical Practice in Pediatric Psychology*, 1(2), 146.
- Lehto, R. H., Wyatt, G., Sikorskii, A., Tesnjak, I., & Kaufman, V. H. (2015). Home-based mindfulness therapy for lung cancer symptom management: a randomized feasibility trial. *Psycho-Oncology*, 24(9), 1208-1212.
- Lengacher, C. A., Johnson-Mallard, V., Post-White, J., Moscoso, M. S., Jacobsen, P. B., Klein, T. W., . . . Kip, K. E. (2009). Randomized controlled trial of mindfulness-based

- stress reduction (MBSR) for survivors of breast cancer. *Psycho-oncology*, 18(12), 1261-1272. doi: 10.1002/pon.1529
- Lopez, S. J., & Snyder, C. R. (2009). *Oxford handbook of positive psychology*. Oxford University Press.
- Malboeuf-Hurtubise, C., Achille, M., Muise, L., Beaugard-Lacroix, R., Vadnais, M., & Lacourse, É. (2015, in press). A mindfulness-based meditation pilot study: Lessons learned and effects on quality of life, sleep and mood in adolescents with cancer. *Journal of Child and Family Studies*.
- Matchim, Y., Armer, J. M., & Stewart, B. R. (2011). Mindfulness based stress reduction among breast cancer survivors - a literature review and discussion. *Oncology Nursing Forum*, 38(2), E61-71.
- Morone, N. E., Greco, C. M., & Weiner, D. K. (2008). Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: a randomized controlled pilot study. *Pain*, 134(3), 310-319. doi: 10.1016/j.pain.2007.04.038
- Murphy, M., Donovan, S., & Taylor, E. (1997). The physical and psychological effects of meditation: A review of contemporary research. *Published by the Institute of Noetic Sciences*.
- Nyaniponika, T. (1973). *The heart of Buddhist meditation*: New York: Weiser Books.
- Ospina, M. (2009). *Meditation practices for health state of the research*. Diane Publishing.
- Ott, M. J., Norris, R. L., & Bauer-Wu, S. M. (2006). Mindfulness meditation for oncology patients: a discussion and critical review. *Integrative cancer therapies*, 5(2), 98-108. doi: 10.1177/1534735406288083

- Piet, J., Würtzen, H., & Zachariae, R. (2012). The effect of mindfulness-based therapy on symptoms of anxiety and depression in adult cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of consulting and clinical psychology, 80*(6), 1007.
- Plews-Ogan, M., Owens, J. E., Goodman, M., Wolfe, P., & Schorling, J. (2005). A pilot study evaluating mindfulness-based stress reduction and massage for the management of chronic pain. *Journal of general internal medicine, 20*(12), 1136-1138. doi: 10.1111/j.1525-1497.2005.0247.x
- Poggi, G., Liscio, M., Pastore, V., Adduci, A., Galbiati, S., Spreafico, F., . . . Massimino, M. (2009). Psychological intervention in young brain tumor survivors: The efficacy of the cognitive behavioural approach. *Disability & Rehabilitation, 31*(13), 1066-1073. doi: 10.1080/09638280802509546
- PsychCorp (Dir.). (2005). *Beck Depression Inventory-II Short Form, version française*. Canada: Harcourt Assessment Inc.
- Rapgay, L., & Bystrisky, A. (2009). Classical mindfulness. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1172*(1), 148-162.
- Rinpoche, D. T. (1998). *Carefree dignity: Discourses on training in the nature of mind*. Rangjung Yeshe Publications.
- Rinpoche, S., Gaffney, P., & Harvey, A. (1994). *The Tibetan book of living and dying*. San Francisco: Harper.
- Salmon, P., Sephton, S., Weissbecker, I., Hoover, K., Ulmer, C., & Studts, J. L. (2004). Mindfulness-based meditation in clinical practice. *Cognitive and Behavioral Practice, 11*(4), 434-446.

- Schonert-Reichl, K. A., Oberle, E., Lawlor, M. S., Abbott, D., Thomson, K., Oberlander, T. F., & Diamond, A. (2015). Enhancing cognitive and social–emotional development through a simple-to-administer mindfulness-based school program for elementary school children: A randomized controlled trial. *Developmental psychology, 51*(1), 52.
- Shapiro, S. L. (2009). The integration of mindfulness and psychology. *Journal of clinical psychology, 65*(6), 555-560. doi: 10.1002/jclp.20602
- Shapiro, S. L., Bootzin, R. R., Figueredo, A. J., Lopez, A. M., & Schwartz, G. E. (2003). The efficacy of mindfulness based stress reduction in the treatment of sleep disturbance in women with breast cancer - an exploratory study. *Journal of Psychosomatic Research, 54*(1), 85-91.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of clinical psychology, 62*(3), 373-386. doi: 10.1002/jclp.20237
- Sibinga, E., Perry-Parrish, C., Chung, S.-e., Johnson, S. B., Smith, M., & Ellen, J. M. (2013). School-based mindfulness instruction for urban male youth: A small randomized controlled trial. *Preventive medicine, 57*(6), 799-801.
- Sibinga, E., Perry-Parrish, C., Thorpe, K., Mika, M., & Ellen, J. M. (2014). A small mixed-method RCT of mindfulness instruction for urban youth. *Explore: The Journal of Science and Healing, 10*(3), 180-186.
- Sibinga, E. M., Stewart, M., Magyari, T., Welsh, C. K., Hutton, N., & Ellen, J. M. (2008). Mindfulness-based stress reduction for HIV-infected youth: a pilot study. *Explore: The Journal of Science and Healing, 4*(1), 36-37. doi: 10.1016/j.explore.2007.10.002

Société Canadienne du Cancer. (2015). Statistiques canadiennes sur le cancer. Repéré le 20 juin 2015 à [http://www.cancer.ca/~media/cancer.ca/CW/cancer information/cancer 101/Canadian cancer statistics/Canadian-Cancer-Statistics-2015-FR.pdf](http://www.cancer.ca/~media/cancer.ca/CW/cancer%20information/cancer%20101/Canadian%20cancer%20statistics/Canadian-Cancer-Statistics-2015-FR.pdf)

Specia, M., Carlson, L. E., Goodey, E., & Angen, M. (2000). A randomized, wait list controlled clinical trial - the effect of a mindfulness meditation -based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 62(5), 613-622.

Steer, R. A., Kumar, G., Ranieri, W. F., & Beck, A. T. (1998). Use of the Beck Depression Inventory-II with adolescent psychiatric outpatients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 20(2), 127-137.

Thabane, L., Mbuagbaw, L., Zhang, S., Samaan, Z., Marcucci, M., Ye, C., . . . Kosa, D. (2013). A tutorial on sensitivity analyses in clinical trials: the what, why, when and how. *BMC medical research methodology*, 13(1), 92.

Tyc, V. L., Leigh, L., Mulhern, R. K., Srivastava, D. K., & Bruce, D. (1997). Evaluation of a cognitive behavioral intervention for reducing distress in pediatric cancer patients undergoing magnetic resonance imaging procedures. *International Journal of Rehabilitation and Health*, 3(4), 267-279.

Uchiyama, K. (2004). *Opening the hand of thought: Foundations of Zen Buddhist practice*. Wisdom Publications Inc.

Varni, J. W., Katz, E. R., Seid, M., Quiggins, D. J. L., & Friedman-Bender, A. (1998). The pediatric cancer quality of life inventory-32 - Reliability and validity. *Cancer*, 82(6), 1184-1196.

- Walker, A. J., Johnson, K. P., Miaskowski, C., Lee, K. A., & Gedaly-Duff, V. (2010). Sleep quality and sleep hygiene behaviours of adolescents during chemotherapy. *Journal of clinical sleep medicine, 6*(5), 439-444.
- Wallace, A., & Bodhi, B. (2006). *The nature of mindfulness and its role in Buddhist meditation*. Document inédit.
- Wilson, K., Gullone, E., & Moss, S. (1998). The youth version of the Positive and Negative Affect Schedule: A psychometric validation. *Behaviour Change, 15*(3), 187-193.
- Wu, E., Robison, L. L., Jenney, M. E., Rockwood, T. H., Feusner, J., Friedman, D., . . . Bhatia, S. (2007). Assessment of health-related quality of life of adolescent cancer patients using the Minneapolis-Manchester Quality of Life Adolescent Questionnaire. *Pediatric blood & cancer, 48*(7), 678-686.
- Zainal, N. Z., Booth, S., & Huppert, F. A. (2013). The efficacy of mindfulness-based stress reduction on mental health of breast cancer patients: a meta-analysis. *Psycho-Oncology, 22*(7), 1457-1465.
- Zoogman, S., Goldberg, S. B., Hoyt, W. T., & Miller, L. (2014). Mindfulness Interventions with Youth: A Meta-Analysis. *Mindfulness, 6*(2), 1-13.
- Zylowska, L., Ackerman, D. L., Yang, M. H., Futrell, J. L., Horton, N. L., Hale, T. S., . . . Smalley, S. L. (2008). Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: a feasibility study. *Journal of attention disorders, 11*(6), 737-746. doi: 10.1177/1087054707308502



## **Chapitre trois**

**Premier article- Mindfulness-based intervention for teenagers with cancer : study protocol for a randomized controlled trial**

## **Préface à l'article**

Il est à noter que l'article qui suit, qui a été publié dans le journal *Trials* en 2013, décrit en détail le devis méthodologique initial de ce projet de thèse. Or, ce devis ne s'est pas avéré réalisable en raison d'embuches rencontrées dans l'implantation de ce projet pilote. Les raisons de cette non-réalisation sont décrites en détail dans les sections ultérieures de cette thèse, notamment au chapitre suivant ainsi que dans la discussion générale. Compte tenu de ces embuches, il est à noter que l'équipe éditoriale de la revue *Trials* a été contactée à l'automne 2015 afin de vérifier auprès d'elle si le présent article devait être retiré de la littérature. Suite à cet échange, il a été demandé par la revue de soumettre une courte mise à jour complémentaire à l'article faisant état des difficultés rencontrées et du devis méthodologique final pour cette étude. L'équipe éditoriale ne souhaite pas retirer l'article de la revue. La mise à jour a été soumise au journal en septembre 2015.

Par ailleurs, veuillez noter que l'étude a été inscrite sur le site web [ClinicalTrials.gov](http://ClinicalTrials.gov), qui se trouve à être un organisme d'enregistrement et de diffusion des données relatives aux essais cliniques randomisés effectués autour du globe. L'organisme lui-même est basé aux États-Unis, mais regroupe les résultats d'essais cliniques randomisés disponibles partout sur la planète. Suite à la complétion de ce projet de recherche, l'équipe éditoriale de [ClinicalTrials.gov](http://ClinicalTrials.gov) a été contactée à l'automne 2015 afin de vérifier auprès d'elle si le numéro d'attribution d'essai clinique du présent projet devait être retiré. Suite à cet échange, les résultats du présent projet, ainsi que ses limites, décrits au deuxième article de cette thèse, ont été ajoutés au dossier de ce projet sur le site web [ClinicalTrials.gov](http://ClinicalTrials.gov). Ainsi, la méthodologie finale et les résultats de ce projet sont disponibles au public sur cette plateforme.



**Title:** Mindfulness-based intervention for teenagers with cancer: study protocol for a randomized controlled trial.

**Authors**

Malboeuf-Hurtubise, Catherine, B.Sc., B.A.  
Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada

Achille, Marie, Ph.D.  
Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada

Sultan, Serge, Ph.D.  
Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada  
CHU Sainte-Justine, Mother and Child University Hospital Center, Montreal, Quebec, Canada

Vadnais, Majorie, M.D.  
CHU Sainte-Justine, Mother and Child University Hospital Center, Montreal, Quebec, Canada

**Author for correspondence and reprint requests**

Malboeuf-Hurtubise, Catherine, B.Sc., B.A.  
Clinical psychology Ph.D. candidate

Université de Montréal  
Pavillon Marie-Victorin, Local D-325  
90 avenue Vincent-d'Indy  
Montreal, Québec  
CANADA (H2V 2S9)  
Tel. 1-514-343-6111, ext. 4594  


## **Abstract**

**Background** Individuals living with cancer must learn to face not only the physical symptoms of their condition, but also the anxiety and uncertainty related to the progression of the disease, the anticipation of physical and emotional pain related to illness and treatment, the significant changes implied in living with cancer, as well as the fear of recurrence after remission.

Mindfulness-based meditation constitutes a promising option to alleviate these manifestations.

**Methods/Design** This article presents the rationale and protocol development for a research project aimed at evaluating the effects of a mindfulness-based meditation intervention on quality of life, sleep and mood in adolescents with cancer compared to a control group. A prospective, longitudinal experimental design involving three time points (baseline, post-intervention and follow-up) and two groups (experimental and control) was developed for this project. Participants will be assigned randomly to either group. Eligible participants are adolescents aged 11 to 18 years with a diagnosis of cancer, with no specific selection/exclusion based on type, stage or trajectory of cancer. A final sample size of 28 participants is targeted. Adolescents in the experimental group will be completing the mindfulness meditation intervention, taught by two trained therapists. The intervention will comprise of eight weekly sessions, lasting 90 minutes each. Once the follow-up assessment completed by the experimental group, wait-list controls will be offered to complete the mindfulness-based program. Intra-group analyses will serve to evaluate the impact of the mindfulness-based meditation intervention on quality of life, sleep and mood pre-post intervention, as well as follow-up. Analyses will also be used to carry out inter-group comparisons between the experimental group and the wait-list controls. Voluntary

participation, risk of attrition and the small sample size are potential limitations of this project. In spite of possible limitations, this project will be one among very few aimed at improving quality of life, sleep and mood in adolescents living with cancer, will evaluate the potential benefits of such a practice on both psychological and physical health of youth with cancer and help in creating mindfulness-based intervention programs, in order to provide the necessary psychological help to adolescents living with cancer.

**Trial registration: ClinicalTrials.gov Identifier: NCT01783418**

**Keywords**

Mindfulness-based meditation

Pediatric Cancer

Quality of life

Mood

Sleep

Adolescence

Health psychology

## Résumé

Les gens atteints du cancer doivent apprendre à vivre non seulement avec les symptômes physiques de leur maladie, mais aussi avec l'angoisse liée à sa progression incontrôlable et incertaine, à l'anticipation de la douleur, aux changements majeurs qui sont impliqués dans le fait de vivre avec la maladie et avec l'incertitude entourant la récurrence de la maladie lorsqu'au stade de rémission. La méditation de pleine conscience constitue une avenue prometteuse pour atténuer les effets psychologiques indésirables du cancer.

Cet article présente les étapes préliminaires du développement d'un projet de recherche visant à évaluer les effets d'une intervention en méditation de pleine conscience sur la qualité de vie, le sommeil et l'humeur chez des adolescents atteints de cancer, en comparaison avec un groupe contrôle. Un devis expérimental longitudinal avec un protocole pré-test post-test et un suivi à six mois, ainsi que deux groupes (expérimental et contrôle), a été développé pour cette étude. La randomisation sera utilisée dans l'assignation des participants à chacun des groupes. Les participants inclus dans ce projet sont des adolescents âgés entre 11 et 18 ans avec un diagnostic de cancer. Aucun critère d'inclusion ou d'exclusion basé sur le type ou le stade de cancer n'est considéré. Les adolescents du groupe expérimental complèteront l'intervention en méditation de pleine conscience, menée par deux instructeurs qualifiés. L'intervention s'échelonnnera sur huit semaines, à raison d'une rencontre par semaine d'une durée de 90 minutes. Une fois l'intervention du groupe expérimental complétée, les adolescents ayant été placés sur une liste d'attente se verront offrir le traitement et les données recueillies serviront alors pour un deuxième groupe expérimental. Des analyses intragroupe serviront à évaluer l'impact de l'intervention en méditation de pleine conscience sur la qualité

de vie, le sommeil et l'humeur pré-à-post intervention et au suivi à six mois. Des analyses intergroupes serviront à comparer les effets de l'intervention entre les participants du groupe contrôle et du groupe expérimental. La participation volontaire, le risque d'attrition et la petite taille d'échantillon représentent des limites potentielles de ce projet. Il existe relativement peu d'interventions pour adresser les problèmes de qualité de vie et d'humeur relatifs au fait de vivre avec le cancer chez les adolescents. Malgré ces limites, ce projet servira à évaluer les bénéfices potentiels de la pratique de la pleine conscience sur la santé physique et psychologique des jeunes avec le cancer et contribuera à mener à la mise sur pied d'un programme de MPC, dans le but de fournir un support psychologique nécessaire aux jeunes atteints de cancer.

**Mots-clés:** Méditation de pleine conscience, cancer pédiatrique, qualité de vie, humeur, sommeil, adolescence, psychologie de la santé.

## **Background**

News of a cancer diagnosis has been said to induce the greatest psychological distress among all prognoses and illnesses (Holland, 2010). Thus, it often elicits a strong emotional reaction in teenagers and their parents (Shapiro et al., 2003). Individuals living with cancer must learn to face not only the physical symptoms of their condition, but also the anxiety and uncertainty related to the progression of the disease, the anticipation of physical and emotional pain related to illness and treatment, the significant changes implied in living with cancer (ex. hair loss, frequent visits at the hospital), as well as the fear of recurrence after remission (Matchim et al., 2011; Ott et al., 2006). To address these challenges, various psychosocial approaches have been developed, including mind-body therapies. Mindfulness-based meditation, initially developed to improve quality of life in patients suffering from chronic illnesses, constitutes a promising option (Kabat-Zinn, 2003). The goal of this article is to describe the development, rationale and first phase of a pilot-study evaluating the effects of a mindfulness-based intervention on quality of life, mood and sleep for teenagers with cancer.

### **The Mindfulness-Based Stress Reduction program**

Mindfulness can be defined as the process by which we “[...examine] who we are, with questioning our view of the world and our place in it, and [...cultivate] some appreciation for the fullness of each moment we are alive. Most of all, it has to do with being in touch.” (Kabat-Zinn, 1994). It lies at the center of the Mindfulness-Based Stress Reduction program (MBSR) developed by Kabat-Zinn and colleagues (2003). Specifically, mindfulness meditation allows us to “[...pay] attention in a particular way: on purpose, in the present moment, and nonjudgmentally.”

Kabat-Zinn and colleagues (2003) initially developed the MBSR program to address, explore and decrease emotional and physical pain in patients suffering from a chronic illness, while observing the connection between the mind and the body. Anxiety and worry fuelled by past and future events are hypothesized to ruin both physical and psychological health by increasing levels of stress. Thus, the MBSR program aims to bring focus to the present moment (Salmon et al., 2004). Its main goal is to bring awareness to different manifestations of stress, in order to detect first signs of anxiety and to act voluntarily and willingly to correct usual patterns of response. Thus, anxiety and depressive affect that often accompany stress can be targeted quickly, in order to achieve general well-being and peace of mind (Borkovec, 2002).

### **Literature review and rationale**

As previously mentioned, individuals living with cancer are at risk for significant psychological distress (Ledesma & Kumano, 2009; Matchim et al., 2011; Ott et al., 2006). Approximately 20 to 30% of individuals with cancer manifest depressive symptoms of clinical significance (Bohlmeijer, Prenger, Taal, & Cuijpers, 2010). Moreover, chronic physical symptoms, such as sleep disorders and fatigue, tend to appear consequently to cancer treatments; approximately 85 percent of individuals with cancer suffer from sleep disorders (Carlson & Garland, 2005; Savard & Morin, 2001).

Recent studies have shown a positive impact of MBSR on psychological health in individuals with cancer. Specifically, a recent meta-analysis has indicated moderate effect-sizes of mindfulness meditation on stress, anxiety, depression, quality of life, sleep and fatigue related to cancer, highlighting the predominant role this practice can play in the individual's psycho-

social adaptation (Ledesma & Kumano, 2009). Research has also shown both immediate and one-year post-intervention positive impacts of the practice on stress, quality of life and mood in the same population (Carlson & Garland, 2005; Carlson et al., 2003; Matousek & Dobkin, 2010). Furthermore, the group setting in which MBSR takes place has been shown to decrease isolation and loneliness often observed in the context of cancer, therefore promoting better relationships and stronger social support, which, in turn, may explain improvements in mood and quality of life (Mackenzie, Carlson, Munoz, & Speca, 2006).

Altogether, authors have concluded that mindfulness meditation has beneficial effects on physical and psychological symptoms among adults with different chronic illnesses, and could hence be a key tool in the treatment of these conditions (Grant, Courtemanche, Duerden, Duncan, & Rainville, 2010; Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004). Emerging research in pediatrics is suggesting similar effects in children and adolescents (Barnes, Davis, Muzynowski, & Treiber, 2004; Barnes, Pendergrast, Harshfield, & Treiber, 2008; Black, Milam, & Sussman, 2009; Burke, 2009). The few studies that have examined its effects on youth with chronic illnesses tend to suggest that mindfulness meditation acts similarly by decreasing physical and emotional pain (Thompson & Gauntlett-Gilbert, 2008).

### **Primary Aim**

This article presents the rationale and protocol development for a research project aimed at evaluating the effects of a mindfulness-based meditation intervention on quality of life, sleep and mood in adolescents with cancer compared to a control group. In light of data available on adult populations and emerging from research in youth, three hypotheses are formulated: 1) mindfulness meditation will have beneficial effects on the mood of adolescents completing

this practice; 2) mindfulness meditation will have beneficial effects on quality of life of the participants; and 3) mindfulness meditation will have beneficial effects on sleep quality of the participants.

Specifically, significant improvements are expected to be observed in quality of life, mood and sleep between pre-intervention and post-intervention measures in the experimental group. These effects should be sustained six-months post-intervention.

## **Methods/Design**

### **Design overview**

A prospective, longitudinal experimental design involving three time points (baseline, post-intervention and follow-up) and two groups (experimental and control) was developed for this project. Participants will be assigned randomly to either the experimental or control group.

The longitudinal design will allow the evaluation of the short and long term effects of the intervention. Figure 1 illustrates the overall design and subject flow for this project. All study procedures and consent forms received approval from both the Université de Montréal (certificate number: CERFAS-2012-13-007-D) and Sainte-Justine Mother and Child University Hospital Center (file number: 3550) ethics and scientific committees.

### **Participants**

Based on prior studies testing cognitive-behavioural interventions in adolescents with cancer, eligible participants are adolescents aged 11 to 18 years with a diagnosis of cancer (Kuppenheimer & Brown, 2002; Poggi et al., 2009; Tyc et al., 1997). In keeping with previous research, there will be no specific selection/exclusion based on type, stage or trajectory of

cancer (Carlson & Garland, 2005; Garland et al., 2007; Kieviet-Stijnen et al., 2008; Kvillemo & Branstrom, 2011). The intervention will be conducted in French. Therefore, participants are required to speak and understand the language. They must be willing to participate in an eight-week mindfulness meditation program and be available to complete the measures six months after the intervention. They must not have a diagnosis of severe mental illness.

Based on prior mindfulness intervention studies with adolescent populations and on usual number of participants in a mindfulness-intervention training group (as indicated by Kabat-Zinn and colleagues (1990) in the MBSR program) a final sample size of 28 participants is targeted (Bögels et al., 2008; Britton et al., 2010; Carlson et al., 2003; Kabat-Zinn, 1990; Sibinga et al., 2011; Zylowska et al., 2008). Taking into consideration attrition rates from prior research (20-30%), an additional 12 participants will be recruited (Carlson et al., 2007; Carlson, Speca, Patel, & Goodey, 2004; Shapiro et al., 2003; Speca et al., 2000). Thus, a total of 40 participants will be recruited. Participants will be randomly assigned to the experimental or control group, and immediately given a participant ID for confidentiality and anonymization purposes. Twenty adolescents will be completing the mindfulness meditation intervention, which will be taught by two trained therapists (doctoral clinical psychology student and psychiatrist). The intervention will comprise of eight weekly sessions, lasting 90 minutes each.

## **Recruitment**

Recruitment for this project has started in September 2012, and is performed in the oncology centre of a university-affiliated pediatric hospital in a large urban area. Physicians and nurses have been invited to discuss the project with their patients when they visit the hospital for their

regularly scheduled appointments. In addition, research nurses have screened hospital records to identify patients who qualify for this study (i.e. teenagers with cancer and no ongoing or lifetime severe psychopathology, such as schizophrenia, psychosis, delusional disorders or organic mental disorders), and introduced to them the project. Posters and brochures have been posted and available throughout the oncology wing of the hospital. Supplemental advertisement has been sent through the province-wide Association for Children with Cancer's monthly newsletter, via mass emailing.

### **Screening procedures, consent to participate and enrolment**

One of two screening and enrolment procedures has been applied, depending on the modality of first contact with potential candidates for the project. When contacted by telephone by teenagers having heard of the project and interested in participating, researchers summarize the study, and a meeting is scheduled to complete screening procedures, sign the consent forms and complete pre-intervention measures. When participants are recruited directly on site, screening, consent, enrolment and pre-intervention measures are completed immediately. Participants are informed of the possibility of a delay (a few weeks up to a few months) before starting the intervention, as participants continue to be recruited. Informed consent will be obtained by all recruited participants. Intervention will begin either when: 1) 20 participants are selected to be in the experimental group; or 2) 10 participants are selected to be in the experimental group (thus implying that two experimental groups of 10 participants will be run), depending on recruitment speed and efficiency.

### **Randomization**

Participants will be assigned to 1 of 2 groups according to a computer-generated randomization list (computerized random numbers). As such, participants will be randomly assigned with a 1:1 allocation ratio following permuted block design procedures, using block sizes of four. No stratification criteria will be used. The allocation sequence will be generated by an independent researcher not involved in this project after baseline measures, thus ensuring that therapists and recruiters are kept blind to the allocation of each participant. The allocation sequence will be password protected and only accessible by the independent researcher. The research assistant responsible for the logistics of this project – who is not part of the treatment team – will not be kept blind for allocation and will be responsible for contacting participants randomly assigned to the experimental condition.

### **Wait-list**

The use of a wait-list control condition has been compelling in past studies on MBSR and cancer to test for the effectiveness of the intervention without compromising recruitment, while favoring retention of participants who will later benefit from the intervention (Lengacher et al., 2009; Speca et al., 2000). Once the follow-up assessment has been completed with the experimental group, wait-list controls will be offered to complete the mindfulness-based program. The data collected on these participants through the second round of intervention will also be analyzed to test the mindfulness-based intervention.

### **Experimental group**

The present mindfulness-based meditation intervention is inspired by protocols designed at the Centre de consultation psychologique spécialisé of the Université Catholique de Louvain

(Belgium) (Deplus, 2012), as well as by Biegel and colleagues (2009). The intervention will be led by two trained therapists (psychologist and psychiatrist), alternating roles (leader vs. co-leader) at each session, leading a total of four sessions each. In accordance with the initial MBSR program designed by Kabat-Zinn and colleagues (2003), the mindfulness-based intervention will last eight weeks, the group meeting once a week and each session lasting 90 minutes. Based on previously cited protocols designed for youth, no silent retreat will be included in this intervention.

### **Mindfulness-based intervention protocol**

#### **Week 1**

The mindfulness intervention will begin with an overview of class rules and the eight-week program. Participants will present each other in dyads, then to the whole group. They will also be asked to write down expectations and intentions in regards to the intervention (these will be collected by the therapists and handed back to all participants at the last session). An introduction to mindful eating with a cranberry tasting exercise will take place. Home practice for this session will include completing mindful tasks during the week and a “thinking outside the box” exercise. A minimal practice of 30 minutes each week, followed by an entry in their weekly meditation journal will be suggested to participants.

#### **Week 2**

Participants will be guided through a body scan meditation. An introduction to the different components of emotions (i.e. thoughts, physical sensations, behaviour) and stress, as well as their effect on the body and mind will be discussed. An outstretched arms meditation will be

completed, in order to practice mindfulness through pain. Home practice will include familiarization with the body scan and cultivating mindfulness of the body.

### **Week 3**

Participants will be guided through a breathing meditation and will be introduced to sitting meditation. Mindful movements will also be introduced, through gentle yoga-like poses inspired by readings from “*Mindful Movements : Ten Exercises for Well-Being*”(Vriezen & Nhat Hanh, 2008). Home practice will include sitting meditation and mindful breathing in the context of pleasant and unpleasant events.

### **Week 4**

Participants will be guided through a breathing meditation. Concepts of acceptance of thoughts, emotions and bodily sensations will be discussed. In dyads, participants will be asked to exchange about suffering. During this activity, they will be asked to stop periodically and do a mindful check-in of how they are feeling while discussing a difficult topic. Home practice will include sitting meditation and the reading of Rumi’s “*The Guest House*” poem.

### **Week 5**

Participants will be guided through a breathing meditation, with a special focus on thoughts and judgements. Mindful senses will then be explored, mainly through mindful touching and breathing. Participants will complete an inhibition activity and will be asked to reflect on our natural propensity to have spontaneous negative thoughts and judgements and discussing how we can come to inhibit such thoughts. Home practice will include meditation on thoughts and judgements.

## **Week 6**

Participants will be guided through a heartfulness meditation, with a special focus on self-care and sending compassion to others. A group discussion on the topic of self-care vs. selfishness will take place. The concept of acceptance will also be explored. The session will end with a short sitting meditation with an emphasis on acceptance. Home practice will include heartfulness meditation and mindful activities that provide self-care.

## **Week 7**

Participants will be guided through the mountain meditation. In dyads, participants will be asked to recall an autobiographical memory and identify how this memory reflects their personal values. A group discussion on personal and life values will then take place.

Participants will be asked to reflect whether mindfulness can be considered as a value or a tool in living in accordance with our personal values. Home practice will include any type of meditation practiced in the previous weeks, as well as a reflecting on the importance of being mindful while acting accordingly to personal values.

## **Week 8**

Participants will have the choice of the type (sitting vs. lying down) of meditation and special focus they want to bring to the practice. Intentions set at the first session will be redistributed to all participants. Participants will be given the opportunity to exchange about the intervention and give comments and feedback to the therapists. A giant puzzle activity will take place, in which participants will be asked to write on each piece personal benefits and/or disadvantages of the intervention and their meditation practice. The session will end with the distribution of a pebble stone to each participant as a reminder of their experience.

## **Measures**

### **Assessment time-points**

Measures will be completed by all participants (i.e. experimental and control group) at three moments in time: 1) baseline, after the screening interview, consent forms are signed and enrolment is confirmed; 2) immediately post-intervention, at the end of the eighth week session, and; 3) six months follow-up, when questionnaires will be sent out by mail. At each time period, participants will fill out the questionnaire package, taking approximately 60 minutes to complete. There will be time allocated at the first and last sessions to complete questionnaires on site. After the third assessment period, once the last questionnaire package has been sent back to the research team, a 10-dollar iTunes gift cards will be mailed to each participant to thank him/her for his/her participation. All measures and corresponding assessment time-points are illustrated in Figure 2.

### **Primary outcome measures**

*Beck Youth Inventories*<sup>TM</sup> – *Depression and anxiety scales* (Pearson Canada Assessment, 2002). This measure will be used to evaluate symptoms of depression and anxiety. Each scale comprises 20 items, for which participants are asked to indicate on a Likert-type scale ranging from 0 – “never” to 3 – “always” how frequently each statement applied to them in the past two weeks. Both scales have presented excellent internal consistency ( $\alpha > 0.84$ ) and good reliability ( $r > 0.73$ ) for adolescent populations (Steer et al., 1998). For the purposes of this project, a validated French version will be used (PsychCorp, 2005).

*Positive and Negative Affect Schedule – Child (PANAS-C)*(Watson, Clark, & Tellegen, 1988).

This measure is used to evaluate the presence and fluctuations in positive and negative emotions. The questionnaire comprises 20 items, for which participants are asked to answer on a Likert-type scale ranging from 1 – “not much or not at all” and 5 – “a lot”, whether the described emotion matches what they have felt like in the past few weeks. This measure presents excellent results in terms of internal consistency ( $\alpha$  ranging from 0.91 to 0.92) and good reliability for adolescent populations (Wilson et al., 1998). A French version has been validated, and will be used for this project (Gaudreau et al., 2006).

*Pediatric Cancer Quality of Life Inventory*(Varni et al., 1998). This measure is used to evaluate quality of life in children and adolescents with cancer. The questionnaire comprises 27 items for which participants are asked to indicate on a Likert-type scale ranging from 0 – “never” to 4 – “almost always” how much each symptom has been problematic in the past month. The measure has good to excellent psychometric properties in terms of construct validity, reliability, internal consistency ( $\alpha = 0.91-0.92$ ) and clinical validity (Varni et al., 1998). A French version of this questionnaire is available and will be used for this project (Tessier, Vuillemin, Lemelle, & Briançon, 2009).

*Pittsburgh Sleep Quality Index*(Buysse et al., 1988). This measure evaluates sleeping habits in the past month. The questionnaire comprises 11 items, and presents good psychometric properties in terms of internal consistency ( $\alpha = 0.83$ ), test-retest reliability ( $r = 0.85$ ) and convergent validity(Buysse et al., 1988). This measure is commonly used with adolescents and is validated in French (Blais, Gendron, Mimeault, & Morin, 1997; Brand et al., 2011; Lazreg, Laatiri, & Dogui, 2011).

## **Process measure**

*Children and Adolescent Mindfulness Measure* (Greco et al., 2005). This measure is used to evaluate mindfulness in children and adolescents. The questionnaire comprises 25 items, for which participants are asked to indicate on a Likert-type scale ranging from 0 – “never true” to 4 – “always true” how often each item is true for them. This measure is included in the project in order to assess the extent to which adolescents become more mindful as they receive the intervention, as well as to control for existing differences between participants in their natural tendency to embody mindfulness concepts. The measure presents good internal consistency ( $\alpha = 0.87$ ), as well as good convergent validity, and is available in French (Greco et al., 2005).

In addition, in-house social support analog scales presently in development will be administered, in order to evaluate if any improvements on quality of life, mood and sleep can be linked to social support and the overall social nature of the intervention.

## **Planned statistical analyses**

Descriptive statistics on participant characteristics will be presented for each group at baseline. Means and standard deviations on primary and secondary outcome variables will be presented for each group at 8 weeks and 6 months.

The cut point to reject the null hypothesis will be set at 5% ( $\alpha \leq 0.05$ ). Primary hypotheses will first be tested using three mixed analyses of covariance (ANCOVA) with Bonferonni corrections and individual critical alpha levels at 1.67% ( $\alpha \leq 0.0167$ ), that will allow comparison of data at each time-point (Pallant, 2010). The use of mixed ANCOVAs will help

reduce within-group error variance, namely by controlling for baseline differences between participants in each condition and by taking into account possible confounds (e.g., age, diagnosis, cancer stage), while providing a higher statistical power in detecting an intervention effect ((Andrew & Douglas, 2001; Field, 2009)). These intra-group analyses will serve to evaluate the impact of the mindfulness-based meditation intervention on quality of life, sleep and mood pre-post intervention, as well as follow-up.

Specifically, changes in quality of life scores (as indicated by the Pediatric Cancer Quality of Life Inventory) between baseline, 8 weeks and 6 months will be tested. Similarly, a change in sleep quality scores (as indicated by the Pittsburgh Sleep Quality Index) and mood scores (as indicated by the Depression and anxiety scales of the Beck Youth Inventories and the PANAS-C) will be tested between baseline, 8 weeks and 6 months. These analyses will also serve to test secondary hypotheses, by allowing inter-group comparisons between the experimental group and the wait-list controls. Specifically, a difference in quality of life scores, sleep quality scores and mood scores at baseline, 8 weeks and 6 months will be assessed between groups.

Comparable analyses will be conducted on the data collected from the second experimental group once participants from the wait list condition go through the intervention. All statistical analyses will be conducted using SPSS version 20 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

### **Statistical power**

Effect sizes will first be calculated using partial eta squared (partial  $\eta^2$ ) in order to evaluate the pre-post effect of the intervention. Cohen's d will also be calculated in order to evaluate

the effect of the intervention between groups. Based on the previous literature on MBSR and oncology, small effect sizes are usually found (Specca et al., 2000). Given the pilot-testing nature of this study, it may be that we will not detect large group differences. In this perspective, clinical significance and cues of intervention success will be evaluated based on individual courses and established cut points for each primary outcome variable. Participant journals may also be taken into consideration for qualitative information regarding the intervention.

### **Quality control**

Therapists will keep a weekly log of each session, including attendance, level of participation, activities that were preferred, not correctly understood or not appreciated by participants. All participants will be encouraged to keep a mindfulness diary, in which information such as impressions, home practice, formal and informal meditations, time spent meditating in the past week, hospital visits, sick days and general wellbeing could be logged in. Videotaping of each session will ensure intervention validity, as both therapists will receive an hour of clinical supervision for each session, provided by two duly trained MBSR and mindfulness-based cognitive therapy (MBCT) psychologists from the Centre de consultation psychologique spécialisé of the Université Catholique de Louvain (Belgium) who will review the videos.

### **Pilot study endpoints**

Based on previous research, the following criteria will be evaluated in order to assess the feasibility of a subsequent, larger trial (Eldabe et al., 2013):

1. Recruitment and retention: Recruitment effectiveness will be closely monitored and documented, along with recruitment strategies. Ineffective strategies will be eliminated in subsequent trials. Retention and attrition rates will also be taken into consideration in developing further trials, especially in regards to future estimates of sample sizes and inclusion/exclusion criteria, if relevant.
2. Feasibility and design assessment: Notes will be taken regarding design flow and overall progress of this project, namely the time frame required to complete each step planned in this design and the overall study.
3. Intervention and measure assessment: Participants will be asked to provide feedback to the therapists regarding their appreciation of the mindfulness intervention. They will also be asked if they would recommend this intervention to peers with cancer. Measure assessment and acceptability will be evaluated according to rates of completion of each questionnaire after the last assessment point. Thus, measures with low completion rates or poor understandability will be reconsidered for subsequent, larger trials.
4. Outcome assessment: Statistical analyses will provide indications of potential beneficial effects of the mindfulness intervention, namely with effect sizes as indicators of the magnitude of observed improvements on mood, sleep and quality of life. These results could help in evaluating the relevance of including these variables in further trials.

## **Discussion**

Voluntary participation to this project constitutes a potential limitation, as it could imply that adolescents and their parents who take part are individuals who are either: 1) genuinely

interested in the concept of mindfulness and in the action of meditating, thus potentially displaying a higher level of mindfulness than the general population of adolescents with cancer; or 2) potentially healthier and in better shape than those who chose not to participate, as meditation can be demanding. In both cases, these potential confounds will likely limit our ability to generalize our results primarily to adolescents with cancer showing similar motivation and level of health.

We do expect recruitment challenges, specifically in terms of presenting our research to ill adolescents and their parents, convincing them to take part in this project, and the fact that pediatric cancers are less frequent than adult cancers. However, we will maximise recruitment by using multiple recruitment strategies and different avenues to publicize this study.

The risk for attrition is an additional limitation of this project. Given the target population for the study, it is possible that attrition will be observed during the process due to diverse reasons, namely deterioration of health, initiation or re-initiation of treatment rounds.

Dropouts could also occur due to the challenging nature of the intervention. Participants may conclude that the program is not what they expected or is simply too demanding for them.

Further dropouts may occur six months post-intervention, as some participants may be lost to follow-up (eg. harder to reach, no longer motivated to participate in the project). In addition, the research team is weighing out different options to minimize attrition in the wait-list control group – namely, monetary compensation and/or additional iTunes gift cards.

In spite of possible limitations, this project will be one among very few aimed at improving quality of life, sleep and mood in adolescents living with cancer. To this day, mindfulness meditation has not been empirically tested with youth suffering from this condition. This

project will help in evaluating the potential benefits of such a practice on both psychological and physical health of youth with cancer. Moreover, as psychological support programs in pediatric oncology are rare, conclusive results from this project could help in creating mindfulness-based intervention programs, in order to provide the necessary psychological help to adolescents living with cancer.

### **Trial status**

This is a clinical trial with ongoing patient recruitment. Recruitment for this project has started in September 2012, and is expected to be completed by May 2013. This trial is recorded under the number NCT01783418.

### **List of abbreviations**

MBSR: Mindfulness-Based Stress-Reduction

MBCT: Mindfulness-Based Cognitive Therapy

### **Competing interests**

Authors declare no competing interests.

### **Authors' contributions**

Authors CMH, MA and SS contributed to the design and conception of this study. Authors CMH and MV have elaborated the intervention protocol and participated in the recruitment of participants. CMH drafted the manuscript. All other authors have contributed to the revision of the initial manuscript and read and approved the final version of the submitted article.

## Acknowledgments

The authors wish to recognize Michel Duval and Magali Lahaye for their assistance in developing and starting this project. Funding for this project was provided by scholarships to the first author from the Canadian Institute for Health Research as well as the Faculté des Études Supérieures de l'Université de Montréal.

Funding for this project was provided by scholarships to the first author from the Canadian Institute for Health Research as well as the Faculté des Études Supérieures de l'Université de Montréal.

## References

1. Holland JC (Ed.). **Psycho-Oncology**. New York: Oxford University Press; 1998.
2. Shapiro SL, Bootzin RR, Figueredo AJ, Lopez AM, Schwartz GE: **The efficacy of mindfulness based stress reduction in the treatment of sleep disturbance in women with breast cancer - an exploratory study.***Journal of Psychosomatic Research* 2003, **54**:85-91.
3. Matchim Y, Armer JM, Stewart BR: **Mindfulness based stress reduction among breast cancer survivors - a literature review and discussion.***Oncology Nursing Forum* 2011, **38**:E61-71.
4. Ott MJ, Norris RL, Bauer-Wu SM: **Mindfulness meditation for oncology patients: a discussion and critical review.***Integr Cancer Ther* 2006, **5**:98-108.
5. Kabat-Zinn J: **Mindfulness-based interventions in context - past, present, and future.** *Clinical Psychology - Science and Practice* 2003, **10**:144-156.
6. Kabat-Zinn J: *Wherever you go there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion; 1994.
7. Salmon P, Sephton S, Weissbecker I, Hoover K, Ulmer C, Studts JL: **Mindfulness-based meditation in clinical practice.***Cognitive and Behavioral Practice* 2004, **11**:434-446.
8. Borkovec TD: **Life in the future versus life in the present.***Clinical Psychology - Science and Practice* 2002, **9**:76.
9. Ledesma D, Kumano H: **Mindfulness-based stress reduction and cancer: a meta-analysis.***Psychooncology* 2009, **18**:571-579.
10. Bohlmeijer E, Prenger R, Taal E, Cuijpers P: **The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis.***Journal of Psychosomatic Research* 2010, **68**:539-544.

11. Carlson LE, Garland SN: **Impact of mindfulness based stress reduction on sleep, mood, stress and fatigue symptoms in cancer outpatients.***International Journal of Behavioral Medicine* 2005, **12**:278-285.
12. Savard J, Morin CM: **Insomnia in the context of cancer - a review of a neglected problem.***Journal of clinical oncology* 2001, **19**:895-908.
13. Carlson LE: **Mindfulness-Based Stress Reduction in Relation to Quality of Life, Mood, Symptoms of Stress, and Immune Parameters in Breast and Prostate Cancer Outpatients.***Psychosomatic Medicine* 2003, **65**:571-581.
14. Matousek RH, Dobkin PL: **Weathering storms - a cohort study of how participation in a mindfulness based stress reduction program benefits women after breast cancer treatment.***Current Oncology* 2010, **17**:62-70.
15. Mackenzie MJ, Carlson LE, Munoz M, Specia M: **A qualitative study of self-perceived effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) in a psychosocial oncology setting.***Stress and Health* 2006, **23**:59-69.
16. Grant JA, Courtemanche J, Duerden EG, Duncan GH, Rainville P: **Cortical thickness and pain sensitivity in zen meditators.***Emotion* 2010, **10**:43-53.
17. Grossman P, Niemann L, Schmidt S, Walach H: **Mindfulness-based stress reduction and health benefitsA meta-analysis.***Journal of Psychosomatic Research* 2004, **57**:35-43.
18. Black DS, Milam J, Sussman S: **Sitting-meditation interventions among youth: a review of treatment efficacy.***Pediatrics* 2009, **124**:e532-541.
19. Burke CA: **Mindfulness-Based Approaches with Children and Adolescents: A Preliminary Review of Current Research in an Emergent Field.***Journal of Child and Family Studies* 2009, **19**:133-144.
20. Barnes VA, Davis HC, Muzynowski JB, Treiber FA: **Impact of meditation on resting and ambulatory blood pressure and heart rate in youth.***Psychosomatic Medicine* 2004, **66**:909-914.
21. Barnes VA, Pendergrast RA, Harshfield GA, Treiber FA: **Impact of breathing awareness meditation on ambulatory blood pressure and sodium handling in prehypertensive African American adolescents.***Ethnicity and Disease* 2008, **18**:1-5.
22. Thompson M, Gauntlett-Gilbert J: **Mindfulness with Children and Adolescents: Effective Clinical Application.***Clinical Child Psychology and Psychiatry* 2008, **13**:395-407.
23. Kuppenheimer WG, Brown RT: **Painful procedures in pediatric cancer - a comparison of interventions.***Clinical Psychology Review* 2002, **22**:753-786.
24. Poggi G, Liscio M, Pastore V, Adduci A, Galbiati S, Spreafico F, Gandola L, Massimino M: **Psychological intervention in young brain tumor survivors: The efficacy of the cognitive behavioural approach.***Disability & Rehabilitation* 2009, **31**:1066-1073.
25. Tyc VL, Leigh L, Mulhern RK, Srivastava DK, Bruce D: **Evaluation of a cognitive behavioral intervention for reducing distress in pediatric cancer patients undergoing magnetic resonance imaging procedures.***International Journal of Rehabilitation and Health* 1997, **3**:267-279.
26. Garland SN, Carlson LE, Cook S, Lansdell L, Specia M: **A non-randomized comparison of mindfulness-based stress reduction and healing arts programs for**

- facilitating post-traumatic growth and spirituality in cancer outpatients.*Support Care Cancer* 2007, **15**:949-961.
27. Kieviet-Stijnen A, Visser A, Garssen B, Hudig W: **Mindfulness-based stress reduction training for oncology patients: patients' appraisal and changes in well-being.***Patient Educ Couns* 2008, **72**:436-442.
  28. Kvillemo P, Branstrom R: **Experiences of a mindfulness-based stress-reduction intervention among patients with cancer.***Cancer Nurs* 2011, **34**:24-31.
  29. Kabat-Zinn J: *Full Catastrophe Living : Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness*. New York: Bantam Dell; 1990.
  30. Bögels S, Hoogstad B, van Dun L, de Schutter S, Restifo K: **Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents.***Behavioural and Cognitive Psychotherapy* 2008, **36**.
  31. Britton WB, Bootzin RR, Cousins JC, Hasler BP, Peck T, Shapiro SL: **The contribution of mindfulness practice to a multicomponent behavioral sleep intervention following substance abuse treatment in adolescents: a treatment-development study.***Subst Abus* 2010, **31**:86-97.
  32. Sibinga EM, Kerrigan D, Stewart M, Johnson K, Magyari T, Ellen JM: **Mindfulness-based stress reduction for urban youth.***J Altern Complement Med* 2011, **17**:213-218.
  33. Zylowska L, Ackerman DL, Yang MH, Futrell JL, Horton NL, Hale TS, Pataki C, Smalley SL: **Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: a feasibility study.***J Atten Disord* 2008, **11**:737-746.
  34. Carlson LE, Speca M, Faris P, Patel KD: **One year pre-post intervention follow-up of psychological, immune, endocrine and blood pressure outcomes of mindfulness-based stress reduction (MBSR) in breast and prostate cancer outpatients.***Brain Behav Immun* 2007, **21**:1038-1049.
  35. Carlson LE, Speca M, Patel KD, Goodey E: **Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and levels of cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and melatonin in breast and prostate cancer outpatients.***Psychoneuroendocrinology* 2004, **29**:448-474.
  36. Speca M, Carlson LE, Goodey E, Angen M: **A randomized, wait list controlled clinical trial - the effect of a mindfulness meditation -based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients.***Psychosomatic Medicine* 2000, **62**:613-622.
  37. Lengacher CA, Johnson-Mallard V, Post-White J, Moscoso MS, Jacobsen PB, Klein TW, Widen RH, Fitzgerald SG, Shelton MM, Barta M, et al: **Randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction (MBSR) for survivors of breast cancer.***Psychooncology* 2009, **18**:1261-1272.
  38. Deplus S: **Les interventions psychologiques basées sur la pleine conscience pour l'enfant et l'adolescent.** In *Book Les interventions psychologiques basées sur la pleine conscience pour l'enfant et l'adolescent* (Editor ed. ^eds.). City; 2012.
  39. Biegel GM, Brown KW, Shapiro SL, Schubert CM: **Mindfulness-based stress reduction for the treatment of adolescent psychiatric outpatients: A randomized clinical trial.***Journal of Consulting and Clinical Psychology* 2009, **77**:855-866.
  40. Vriezen W, Nhat Hanh T: *Mindful Movements: Ten Exercises for Well-Being*. Berkeley: Parallax Press; 2008.

41. Pearson Canada Assessment I: *Inventaires Beck Youth - Livret combiné*. Canada: Pearson; 2002.
42. Steer RA, Kumar G, Ranieri WF, Beck AT: **Use of the Beck Depression Inventory-II with adolescent psychiatric outpatients.***Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment* 1998, **20**:127-137.
43. PsychCorp (Ed.). **Beck Depression Inventory-II Short Form, version française**. Canada: Harcourt Assessment Inc.; 2005.
44. Watson D, Clark LA, Tellegen A: **Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales.***Journal of Personality and Social Psychology* 1988b, **47**:1063-1070.
45. Dia DA: **Clinical usefulness of the Panas-C for adolescents.** In *Book Clinical usefulness of the Panas-C for adolescents* (Editor ed.^eds.). City; 2009.
46. Gaudreau P, Sanchez X, Blondin JP: **Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial structure of the panas across two samples of french-canadian participants.***European Journal of Psychological Assessment* 2006, **22**:240.
47. Varni JW, Katz ER, Seid M, Quiggins DJL, Friedman-Bender A: **The pediatric cancer quality of life inventory-32 - Reliability and validity.***Cancer* 1998, **82**:1184-1196.
48. Tessier S, Vuillemin A, Lemelle JL, Briançon S: **Propriétés psychométriques du questionnaire générique français « Pediatric Quality of Life Inventory Version 4.0» (PedsQLTM 4.0).***Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology* 2009, **59**:291-300.
49. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ: **The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research.***Psychiatry Research* 1988, **28**:193-213.
50. Brand S, Beck J, Kalak N, Gerber M, Kirov R, Puhse U, Hatzinger M, Holsboer-Trachsler E: **Dream recall and its relationship to sleep, perceived stress, and creativity among adolescents.***J Adolesc Health* 2011, **49**:525-531.
51. Lazreg TB, Laatiri I, Dogui M: **Circadian activity–rest and sleep–wake rhythms in blind adolescents and adults.***Biological Rhythm Research* 2011, **42**:219-229.
52. Blais FC, Gendron L, Mimeault V, Morin CM: **Évaluation de l'insomnie: Validation de trois questionnaires / Assessment of insomnia: Validation of three questionnaires.***L'Encéphale: Revue de psychiatrie clinique biologique et thérapeutique* 1997, **23**:447-453.
53. Greco LA, Dew SE, Ball S: **Acceptance, mindfulness, and related processes in childhood - Measurement issues, clinical relevance, and future directions.**In *Book Acceptance, mindfulness, and related processes in childhood - Measurement issues, clinical relevance, and future directions*. (Editor ed.^eds.). City: Association for Behavior and Cognitive Therapies; 2005.
54. Pallant J (Ed.). **SPSS Survival Manual, 4th Edition**. New York: McGraw Hill; 2010.
55. Andrew JV, Douglas GA: **Analysing controlled trials with baseline and follow up measurements.***BMJ* 2001, **323**:1123-1124.
56. Field A: *Discovering Statistics Using SPSS (Third Edition)*. London: Sage; 2009.
57. Eldabe S, Raphael J, Thomson S, Manca A, de Belder M, Aggarwal R, Banks M, Morag B, Merotra S, Adeniba R, et al: **The effectiveness and cost-effectiveness of**

**spinal cord stimulation for refractory angina (RASCAL study): study protocol for a pilot randomized controlled trial.***Trials* 2013, **14**:57.



Figure 1. Design and Subject Flow

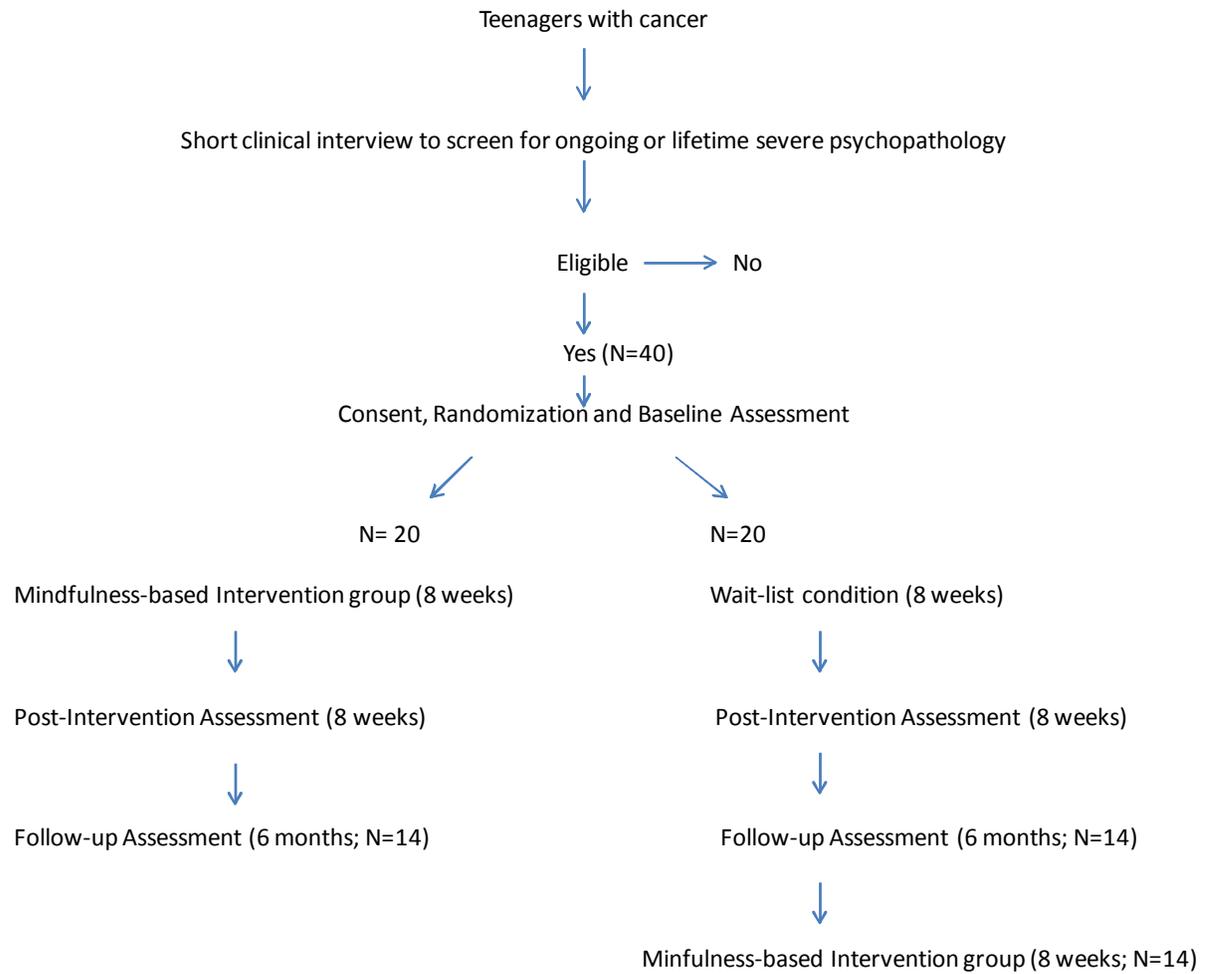
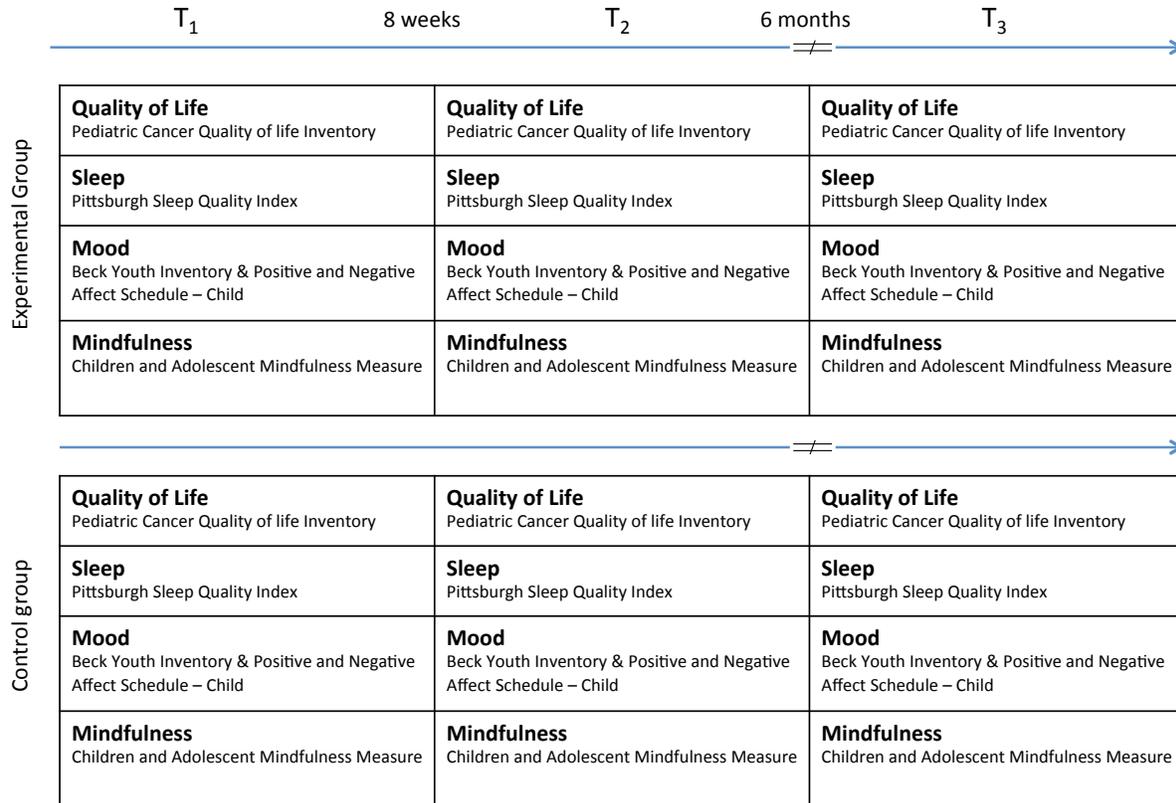


Figure 2. Measures and Assessment Time Points



## **Chapitre quatre**

**Deuxième article - A mindfulness-based meditation pilot study:  
Lessons learned on acceptability and feasibility in adolescents with  
cancer.**

**Title:** A mindfulness-based meditation pilot study: Lessons learned on acceptability and feasibility in adolescents with cancer.

**Authors**

Malboeuf-Hurtubise, Catherine, B.Sc., B.A.  
Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada

Achille, Marie, Ph.D.  
Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada

Muise, Lorraine  
CHU Sainte-Justine, Mother and Child University Hospital Center, Montreal, Quebec, Canada

Beauregard-Lacroix, Raphaëlle B.A.  
Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada

Vadnais, Majorie, M.D.  
CHU Sainte-Justine, Mother and Child University Hospital Center, Montreal, Quebec, Canada

Lacourse, Éric, Ph.D.  
Université de Montréal, Montreal, Quebec, Canada

**Author for correspondence and reprint requests**

Malboeuf-Hurtubise, Catherine, B.Sc., B.A.  
Ph.D. candidate, clinical psychology

Université de Montréal  
Pavillon Marie-Victorin, Local D-325  
90 avenue Vincent-d'Indy  
Montreal, Québec  
CANADA (H2V 2S9)

Tel. 1-514-343-6111, ext. 4594



## **Abstract**

A growing body of research has documented the psychological impact of cancer on adolescents (such as symptoms of depression, anxiety and withdrawal). Findings from the adult literature suggest that mindfulness-based interventions (MBIs) are a promising treatment option for helping individuals manage cancer and alleviate the associated psychological symptoms. The aim of the present pilot study was to assess the feasibility and acceptability of a MBI for adolescents with cancer and examine its potential positive impact on sleep, mood, and quality of life. Over 9 months of recruitment, 481 youth were screened for participation in this project. Of these, 418 (86.9%) were excluded because they lived further than 1 hour from the intervention site, had no history of cancer, had died or were not reachable by telephone. Of the 63 who were contacted, only 7 (1.4%) agreed to participate, gave their consent, and provided a complete dataset. A prospective quasi-experimental pretest-posttest design with two groups (experimental;  $n=7$  and no treatment;  $n=7$ ) was used to assess the MBI. Only participants from the experimental group completed follow-up measures at 6 months. Repeated-measure ANOVAs were conducted to assess the impact of the intervention. No significant differences between or within groups were found pre to post assessment and at follow-up. A narrow pool of eligible participants, a high refusal rate, school scheduling conflicts and absenteeism had a significant impact on the final sample size. Suggestions to conduct future trials are presented. Larger randomized-controlled trials are necessary to assess whether MBIs have significant beneficial effects in teenagers with cancer.

## **Keywords**

Mindfulness-based meditation

Pediatric Cancer

Psycho-oncology

Adolescence

Mood

Sleep

Quality of life

## Résumé

La recherche a documenté l'impact psychologique du cancer chez les adolescents, souvent manifesté sous la forme de symptômes dépressifs, anxieux et de retrait. La littérature auprès des adultes suggère que la méditation de pleine conscience constitue une avenue prometteuse pour gérer l'expérience du cancer et atténuer les effets psychologiques indésirables liés à la maladie. Le but de ce projet pilote était d'évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'une intervention en méditation de pleine conscience et d'en évaluer l'impact sur le sommeil, l'humeur et la qualité de vie chez des adolescents atteints de cancer en milieu hospitalier. Durant une période de recrutement de neuf mois, 481 participants potentiels ont été filtrés pour prendre part à ce projet. 418 (86.9 %) d'entre eux ont été exclus parce qu'ils habitaient à plus d'une heure de l'hôpital, qu'ils n'avaient pas de diagnostic de cancer, qu'ils étaient décédés ou qu'ils ne pouvaient être rejoints par téléphone. Des 63 participants potentiels contactés, seulement 7 participants (1.4%) ont accepté de participer aux rencontres de MPC et de compléter les mesures pré-post intervention. Un devis quasi-expérimental longitudinal avec un protocole pré-test post-test et deux groupes (expérimental; n=7 et groupe témoin sans traitement; n=7) a ensuite été développé pour cette étude. Seuls les participants du groupe expérimental ont complété les questionnaires lors du suivi à six mois. Des analyses de variance de type mixte ont été effectuées afin d'évaluer l'impact de l'intervention. Aucune différence significative intergroupes et intragroupes ne sont notées pré-post intervention et lors du suivi à six mois. Un bassin d'éligibilité réduit, ainsi que des taux de refus élevés, des conflits d'horaire avec les activités scolaires et un haut taux d'absentéisme ont eu un impact considérable sur la taille d'échantillon de ce projet. Des suggestions pour l'implantation

d'essais cliniques futurs sont offertes. Des essais cliniques randomisés à plus grande échelle seront inévitablement requis afin de statuer sur l'efficacité de la MPC chez des adolescents atteints cancer.

**Mots-clés:** Méditation de pleine conscience, cancer pédiatrique, psycho-oncologie, adolescence, qualité de vie, humeur, sommeil.

## **Introduction**

Approximately 10,450 children and adolescents were diagnosed with cancer in the United States in 2014 (American Cancer Society, 2014). A growing body of research has documented the psychological impact of cancer on adolescents, namely symptoms of depression, anxiety and withdrawal (Holland, 2010). Several factors have also been identified that can exacerbate distress, such as frequent medical appointments, invasive procedures, unpredictability in cancer progression, as well as moving through the phases of the illness trajectory, namely active treatment, remission, relapse, terminal or, hopefully, cure (Matchim et al., 2011; Ott et al., 2006). General fatigue is commonly reported and has been identified by youth as the most distress-provoking symptom (Edwards, Gibson, Richardson, Sepion, & Ream, 2003; Erickson, 2004). It has also been shown to have a major impact on sleep, which, in turn, may play a role in the development and maintenance of depressive symptoms (Gordijn et al., 2013).

Developmentally appropriate psychosocial interventions have been proposed to alleviate psychological distress in adolescents with cancer (Zebrack, Chesler, & Kaplan, 2010) and skill-based interventions show promise in helping chronically-ill adolescents (Sansom-Daly, Peate, Wakefield, Bryant, & Cohn, 2012a). However, evidence-based psychosocial interventions tailored specifically to this population are few and new interventions are needed (Seitz, Besier, & Goldbeck, 2009). Mind-body therapies have been adapted for the cancer population and mindfulness-based interventions (MBIs) appear promising for both adult and adolescent oncology patients (Kabat-Zinn, 1990).

Mindfulness research in youth is still in an early stage. Some studies suggest that MBIs could be helpful in decreasing anxiety, psychological distress, fatigue and depressive symptoms, and in improving coping skills (Biegel et al., 2009; Chambers et al., 2014; Tan & Martin, 2013). A recent meta-analysis suggests that MBIs have limited impact on youth when compared to alternative treatment options such as cognitive-behavioral therapy, and that they seem to have a greater impact in youth from clinical populations than in youth from sub-clinical populations, as well as on psychological compared to physiological variables (Zoogman et al., 2014). Some studies have found no significant impact of MBIs, at least not on variables measured quantitatively. These studies are often underpowered, which can greatly impact their results. One such study conducted with teenagers from low-income neighbourhoods failed to find significant differences between those who participated in the intervention and those who did not on psychological symptoms and coping, although qualitative analysis of participants' discourse suggested improvements in emotional self-regulation, conflict avoidance and self-awareness (Sibinga et al., 2014). Similarly, no significant treatment effects on mental health and affect in sixth-grade children were found, although results suggest that mindfulness significantly alleviated suicidal ideation and helped reduce self-harm behaviors (Britton et al., 2014).

Very few studies have examined the impact of MBIs in youth living with a chronic medical conditions, but findings imply that MBIs alleviate anxiety symptoms (Lagor et al., 2013). In youth with HIV, preliminary results indicate that MBIs can improve physical and psychological comfort and adherence to treatment (Sibinga et al., 2008), as well as foster a

healthier lifestyle (Sibinga et al., 2011). In one study, researchers encountered such recruitment and retention difficulties that they were unable to report quantitative results (Jastrowski Mano et al., 2013). While there is speculation that MBIs are likely to be effective in alleviating anxiety in adolescents with cancer (Jones et al., 2013), no published study to date has documented this effect in pediatric oncology.

Studies published to date show limitations that warrant attention. For instance, they often lack information on recruitment and retention rates, and seldom address the selection bias that results from a lack of interest toward mindfulness on the part of eligible candidates. Authors have recognized limitations in their own work, namely the use of small samples and quasi-experimental designs (Bei et al., 2013). Measures that are used in MBI research in youth are often different from one study to the next, and sometimes present poor psychometric properties. Mindfulness questionnaires are not systematically used and the underlying construct continues to be questioned. In studies using experimental designs, wait-list control groups are often preferred to active treatment control groups, which may explain some of the discrepancies found in the literature. Follow-up measures are not systematically incorporated in MBI studies, which limits our knowledge of long-term effects.

Given the existing literature that suggests that MBIs represent a possible avenue for alleviating the symptoms of teenagers with cancer and the need to conduct systematic research in this area, we initially planned to expand the field of MBI research by conducting a randomized controlled trial. However, it became clear from the challenges we met during implementation

that this would be impossible; indeed, much was to be learned from these challenges. The primary aim of this paper is to describe the experience of conducting a MBI pilot study with teenagers in treatment for cancer. We document the lessons we learned and make suggestions for improving the feasibility of future trials. Our secondary aim is to present preliminary results on quality of life, sleep, and mood at pre-to-post intervention and at a 6-month follow-up. We hypothesized that mindfulness meditation would have beneficial effects on the outcomes of interest under study.

## **Method**

### **Participants**

Fourteen adolescents participated in the present project. Eligible participants were aged 11 to 18 years, had received a confirmed diagnosis of cancer and had no history of severe mental illness. No inclusion/exclusion criteria based on cancer type, stage or trajectory were set. Participants from both groups filled out pre-and-post intervention questionnaires. Only participants from the experimental group completed the 6-month follow-up measures. None of the participants from either group were engaged in any form of psychological therapy. Participants were not paid for their participation.

In September 2012, nurses screened hospital records to identify patients who would qualify for the study. Lists of potential participants were given to the research team to be contacted. Posters and brochures were posted throughout the oncology wing of the participating hospital.

Additional advertisement was sent through the monthly newsletter of a province-wide association for children with cancer. Most of the participants were recruited by phone over eight months. Given the parental involvement inherent to the project, parental consent was obtained via phone and/or email.

Recruitment procedures are summarized in Table 1. A total of 481 teenagers were referred to the research team. Of this number, 418 (86.9%) were ineligible, due to living further than 1 hour away from the hospital (N= 346; 71.9%), an absence of history of cancer (N=55; 11.4%), mortality (N= 12; 2.5%) and being unreachable by telephone (N=5; 1%). Only 63 eligible candidates remained (13.1%). Of these, 29 (6%) declined their participation after being told of the study's purpose; 36 (7.5%) showed interest and agreed to receive information by email; 24 (5%) agreed to be contacted at the beginning of the intervention; and, 15 (3.1%) confirmed their presence at the first meeting. However, only 7 potential participants (1.4%) attended the first session. Researchers then recruited 7 teenagers by telephone and assigned them to the control group (1.4%) shortly after the intervention began. These participants were informed that they were being recruited for the control group, but were all offered the opportunity to participate in a second MBI once the pilot study was completed. However, all but one participant indicated they did not wish to take part in mindfulness sessions should a second experimental group be formed. Therefore, results from this pilot study compare pre-to-post intervention scores of teenagers interested in mindfulness meditation to those of teenagers who were not. While we had initially planned a computer-generated randomization strategy, slow recruitment and low numbers made this randomization impossible.

## **Procedure**

A quasi-experimental pretest-posttest design with two non-equivalent groups (experimental and no treatment control, without randomization) was used. The study was conducted in collaboration with a university-affiliated pediatric hospital in Montreal. Institutional Review Board approval was obtained from all institutions involved.

### *Mindfulness-based intervention*

The intervention was developed specifically for this study and was inspired by MBSR protocols designed by Deplus et al. (2012) and by Biegel et al. (2009). The intervention manual was reviewed and approved by clinical psychology faculty with knowledge of mindfulness. Two trained therapists led the intervention. One was a graduate student in psychology (first author of this paper) with MBSR-T training from the Stressed Teens Institute, which teaches MBSR techniques for teenagers, and the other was a social worker educated at the University of California San Diego Center for Mindfulness, which provides MBSR training based on Kabat-Zinn's original intervention. Both methods require extensive personal mindfulness practice for certification. These experts alternated as leader and co-leader from one session to the next. Sessions were videotaped and reviewed for the validity of the intervention by an expert MBSR psychologist who developed one of the manuals on which the present intervention was based. Therapists received one hour of group clinical supervision by an expert MBSR psychologist after each intervention session to ensure implementation validity. The external reviewer confirmed that all curriculum objectives were met for the eight

mindfulness sessions. Following the MBI for adult cancer patients by Speca et al. (2000), our MBI group met for eight weeks with a 90-minute session per week. Homework was assigned every week, and daily home practice was strongly encouraged. If daily practice was impossible (e.g. due to ongoing treatments), we suggested practicing at least weekly. Guided meditations were recorded and a copy was given to each participant for home use. In accordance with previous MBI research on youth, the intervention did not include a silent retreat.

The MBI was adapted from its adult version to be developmentally appropriate for teenagers. As such, the mindfulness practices during sessions were varied (e.g. mindfulness in movement, mindfulness exercises with the five senses, walking meditation), and content was delivered in a concrete, explicit and playful manner. Examples provided by both therapists during group discussions were developmentally appropriate and resonated with participants' daily experiences to foster connection and cohesion in the group. A detailed description of the weekly session content can be found in Table 2.

## **Measures**

For the purposes of the present study, we selected a validated French-language version of each of the following scales.

*Beck Youth Inventories*<sup>TM</sup> – *Depression and Anxiety Scales* (Pearson Canada Assessment, 2002). This measure was used to evaluate depression and anxiety symptoms. Both scales present high internal consistency ( $\alpha > 0.84$ ) and good reliability ( $r > 0.73$ ) for adolescent

populations (Steer et al., 1998). Both scales showed adequate internal consistency in our sample ( $\alpha_{BDI} = .87$ ;  $\alpha_{BAI} = .85$ ).

*Positive and Negative Affect Schedule – Child (PANAS-C)* (Watson et al., 1988). This measure was used to evaluate the presence and fluctuations in positive and negative emotions. It is known to show excellent results for internal consistency ( $\alpha$  ranging from 0.91 to 0.92) and good reliability for adolescent populations (Wilson et al., 1998). This scale showed adequate internal consistency in our sample ( $\alpha = .80$ ).

*Pediatric Cancer Quality of Life Inventory* (Varni et al., 1998). This measure was used to evaluate quality of life in children and adolescents with cancer. It has good to excellent psychometric properties for construct validity, reliability, internal consistency ( $\alpha = 0.91-0.92$ ) and clinical validity (Varni et al., 1998). This scale showed adequate internal consistency in our sample ( $\alpha = .83$ ).

*Pittsburgh Sleep Quality Index* (Buysse et al., 1988). This measure was used to evaluate sleep habits in the past month. It has good psychometric properties for internal consistency ( $\alpha = 0.83$ ), test-retest reliability ( $r = 0.85$ ) and convergent validity (Buysse et al., 1988). This scale showed somewhat poor internal consistency in our sample ( $\alpha = .71$ ).

*Children and Adolescent Mindfulness Measure* (Greco, Baer, & Smith, 2011). This measure was used to evaluate mindfulness in children and adolescents. It assesses the extent to which adolescents become more mindful as they are exposed to the intervention and presents both adequate internal consistency and good convergent validity (Greco et al., 2011). This scale showed somewhat poor internal consistency in our sample ( $\alpha = .76$ ).

## Data analyses

Descriptive statistics were used to analyze demographic data. Hypotheses regarding the effects of the intervention were tested by means of repeated-measure ANOVAs. Effect sizes were calculated using partial  $\eta^2$  and were interpreted according to Cohen's (2013) proposed guidelines, where values approaching 0.01 were considered a small effect; values approaching 0.06 were considered a moderate effect; and, values approaching 0.14 were considered a large effect. "In reporting and interpreting studies, both the substantive significance (effect size) and statistical significance (P value) are essential results to be reported. [...] Effect size helps readers understand the magnitude of differences found, whereas statistical significance examines whether the findings are likely to be due to chance." (Sullivan & Feinn, 2012). Furthermore, meta-analyses can include effect sizes without considering p-values. Adjusted *p*-values were considered according to the  $p = .05$  threshold.

The pre- and post-test scores on all variables were visually inspected for each participant. Decision to remove outliers from our analyses was based on provision of extreme data-points and/or participants showing characteristics significantly different from those of the overall sample. Therefore, we removed the data of one participant in the control group who was in palliative care. In total, data provided by seven participants from the experimental group and six from the no treatment comparison group were included in our final analyses for a total sample size of 13. Table 4 presents demographic data.

## **Results**

### **Recruitment and retention**

Multiple barriers were identified during recruitment. Distance from the intervention site and lack of interest in the project were the obstacles most frequently cited by the eligible candidates we contacted. Many of these teenagers did not perceive being affected by mood, stress or sleep difficulties and therefore did not identify with the intervention goal and did not consider their participation to be relevant. Others indicated doing better and getting back to a “normal life” and therefore did not wish to risk revisiting memories and feelings associated with cancer. In some cases, adolescents were hospitalized at the time of recruitment and would have been unable to attend weekly meetings; others were already committed to a competing psychosocial clinical trial. Additional barriers came from parents, whose involvement was inherent to the project (namely, consent for children under 14 and logistical support, such as driving their child to and from each week’s session). A number of parents did not have time to get involved, while others feared that a cancer-focused therapy would bring back bad memories and affect their child’s mood and psychological well-being. Yet others explained that because of their child’s learning difficulties following cancer treatment, they could not afford to “lose” a night of homework every week.

Of the 15 participants who confirmed their willingness to take part in the intervention, only seven were present at Week 1. All missing participants were contacted to learn the reasons of their absence. Of the missing eight, four said they had changed their minds and were no longer

interested, one said he could no longer attend because of scheduling conflicts with a part-time job, and another could not be reached. Two said they had forgotten about the appointment but confirmed their presence for the following week. One of them did indeed join the group for the remainder of the intervention. A total of nine attended the first two sessions.

Once the intervention got under way, absenteeism became an additional challenge, namely because the intervention took place at the end of the school year and overlapped with final exams and the start of competitive summer sports (please refer to Table 3). In an attempt to counter absenteeism and possible attrition, we implemented strategies to increase retention, including keeping regular contact with participants via email, sending weekly reminders about homework, and calling after each absence. Despite these efforts, two participants withdrew after the first two weeks. In total, seven followed through with the intervention and provided complete datasets, including pre- and post-intervention measures. All participants absent from the last meeting (at which post-intervention measures were completed) received questionnaires by email or regular mail with a pre-paid return envelope, filled them out and mailed them to the research team. Participants from the no treatment group were sent questionnaires by mail with a pre-paid return envelope. Average attendance in the experimental group was of approximately five sessions out of eight. We encountered the attrition of two participants at the six-month follow-up.

### **Treatment acceptability**

Participants were encouraged to provide feedback on the intervention and time was reserved during the last meeting for them to share their impressions and recommendations. Participants' likes and dislikes, favorite and least favorite activities, and impressions of the program were collected. On the whole, participants reported liking the group. Some of their comments referred to aspects of the intervention that are specific to MBIs, while others referred to aspects of attending a group that were not MBI-specific. When asked what they had preferred about the mindfulness program, all but one participant reported having liked the opportunity to speak openly about their emotions in a peer group setting. All indicated discovering mindfulness as a helpful tool for identifying emotions and managing stress at school. One participant mentioned that mindfulness was helpful in managing stress before treatments. Another participant reported preferring the hands-on exercises, such as mindful eating and inhibition exercises, and noted that they lead to a clearer understanding of mindfulness during experiential activities. Another participant noted that the body scan resulted in falling asleep faster. One participant appreciated the participation of both therapists in group discussions and mindfulness practices. Participants in the experimental group did not report feeling sad or depressed after discussing their experience of cancer, and seemed appreciative of having been given the opportunity to discuss their memories with other pediatric cancer patients in a safe and accepting setting.

### **Timing and commitment**

As mentioned previously, consistent attendance was problematic for some group members and this caused a strong reaction in others who attended regularly and who were most committed

to weekly practice. Feedback from consistent attendees suggested that they perceived absenteeism as a lack of commitment to the intervention process. One participant said “missing because of homework [was] not a good excuse,” while another thought it was “disrespectful, because they had signed a contract.”

In keeping with guidelines for the implementation of MBIs with youth, homework and home practice between sessions was strongly encouraged, but not imposed. Therapists recorded podcasts of guided meditations to encourage participants to do them, and time was set aside each session to discuss the previous week’s assignments. Nonetheless, homework was rarely if ever completed. As a result, time was set aside at the beginning of each session to do the work in the form of a group discussion.

### **Between-group pre-post analyses**

Mixed-design repeated-measure ANOVAs were conducted to compare scores on mood, sleep and quality of life at pretest and posttest. Between-group pre-to-post intervention differences were found to be non-significant for quality of life ( $F_{PedsQL} (1,10) = .003, p = .957, \text{partial } \eta^2 = .00$ ), mood ( $F_{BAI} (1,10) = .270, p = .613, \text{partial } \eta^2 = .024; F_{BDI} (1,10) = 1.55, p = .241, \text{partial } \eta^2 = .135; F_{PANAS\ Positive} (1,10) = .919, p = .358, \text{partial } \eta^2 = .077; F_{PANAS\ Negative} (1,10) = .004, p = .950, \text{partial } \eta^2 = .00$ ) and sleep ( $F_{PSQI} (1,10) = 1.45, p = .256, \text{partial } \eta^2 = .127$ ; please refer to Table 5).

### **Within-group analyses**

One-way repeated-measure ANOVAs were conducted to compare scores on mood, sleep and quality of life at pretest, posttest and follow-up for participants in both groups. Testing revealed no significant differences in levels of quality of life, mood or sleep pre-to-post intervention and at follow-up for participants in the experimental group (please refer to Table 6). Only five participants provided follow-up data. Testing revealed significant differences in levels of negative emotionality pre-to-post assessment for participants in the control group (Wilk's Lambda = .42,  $F(1,5) = 6.8$ ,  $p = .04$ , partial  $\eta^2 = .57$ ; please refer to table 7). The mean negative emotionality score at pre-test ( $M=19.0$ ;  $SD=4.0$ ) was significantly lower than the mean negative emotionality score at post-test ( $M=16.3$ ;  $SD= 5.8$ ).

## **Discussion**

This article presents both the lessons we learned in the process of conducting a MBI for youth with cancer and the empirical results from our pilot study. The difficulties we encountered while conducting the study were its most striking aspect. A narrow pool of eligible participants, combined with high refusal rates, school scheduling conflicts and absenteeism from the group had a significant impact first on sample size and second on the possibility of randomization. No significant differences were found on quality of life, sleep and mood between participants in the experimental and control groups. However, the validity of these results can be questioned, given the small sample size and the poor psychometric value of some of the instruments. The promising results previously found on the effects of mindfulness on similar indices among adults in oncology settings and among youth in school settings have yet to be replicated in the context of youth cancer (Carlson et al., 2003; Malboeuf-Hurtubise,

Joussemet, Douaire, & Lacourse, 2015b). In light of this pilot study's results, issues pertaining to feasibility and acceptability (such as obtaining a large enough sample to perform statistical analyses with adequate power) need to be resolved before conducting future research and before any conclusions can be drawn.

An important lesson learned from this trial was the relevance and optimality of conducting psychological interventions for youth with cancer. Specifically, future research teams interested in MBIs should consider the control group participants' lack of interest combined with difficulties recruiting and retaining participants. Though essential, clinical trials are rife with many challenges (Gross, Mallory, Heiat, & Krumholz, 2002). Description of these challenges in published articles is often incomplete (Goodwin et al., 2000) and authors' insufficient reporting of methodological information does not allow for accurate assessment of their work (Sears et al., 2003). Thus, despite the scientific merit of conducting MBI clinical trials and the health care community's undeniable interest, clinical trials demand substantial and often underestimated resources for successful implementation. Recruitment and retention deserve particular attention. Hiring on-site research assistants solely to recruit participants could be a good strategy for projects of this nature, although this strategy may not always be financially feasible. Researchers' (or their representatives') regular onsite presence and constant ongoing contact with partnering medical personnel would be essential.

When pools of potential participants are limited, conducting multi-site trials may be another solution to recruitment challenges. Another possibility would be to include children with a

variety of chronic conditions (e.g. asthma, chronic pain, and diabetes) instead of focusing on a specific diagnostic or treatment population. Prior work by Lagor et al. (2013) suggests that group homogeneity in age is more important than homogeneity in gender or diagnosis. However, researchers should exercise caution in applying this solution, as previous work has also highlighted differences between interventions tailored to adolescent cancer and to other chronic conditions; these would include specific variables that are targeted by the intervention and the timing of the intervention in connection with treatment and/or invasive procedures affecting participants' availability (Sansom-Daly et al., 2012a). In youth with cancer, illness-specific factors (e.g. worries pertaining to mortality) might also make it difficult to combine this population with other groups. Furthermore, the MBI curriculum should be specifically adapted to this population as teenagers whose lives may be at risk could perceive certain MBI principles, such as impermanence, as threatening and difficult to accept.

Future MBI trials for adolescents with cancer could screen for patients with higher levels of psychological distress (e.g. clinical levels of anxiety and depression) and sleep difficulties. Patients in active treatment phases could also be targeted, as cancer treatments such as corticosteroids can produce side effects including increased psychological distress, behavior and sleep problems (Patten & Neutel, 2000). Adolescents with cancer also tend to report lower quality of life scores during active treatment phases or when they have visible consequences from their cancer, such as lasting scarring or amputation (Abrams, Hazen, & Penson, 2007; Barrera, Teall, Barr, Silva, & Greenberg, 2012). Finally, terminally ill patients could also be targeted, as this population tends to display higher levels of psychological distress, and thus

may be in greater need of a psychosocial interventions such as MBIs. However, given that all these options imply recruiting very specific sub-populations of youth cancer patients, the use of multiple baseline single case designs (a methodologically sound experimental alternative to studies with larger sample sizes) would help in measuring the amplitude of change for each participant via regularly scheduled assessments over the course of the intervention (Malboeuf-Hurtubise, Lacourse, Joussemet, & Ben Amor, 2015c).

Jastrowski Mano et al. (2013) have recently suggested that MBIs for adolescent populations should perhaps be condensed or shortened and that teenagers might take an active role in intervention design via focus groups. Caution, however, should be exercised in cutting back on the number of sessions, as psychosocial interventions with a minimum of six sessions have been shown to be more effective (Sansom-Daly et al., 2012a). The commitment that was asked of the parents was also significant. Parental motivation could also be evaluated in future projects since driving their children to a “cancer-related” appointment might have reactivated strong negative feelings and/or distress for some parents.

Given the ubiquity of the Internet in adolescents’ lives, online or mobile interventions could become an increasingly popular option for treating teenagers with cancer (Sansom-Daly et al., 2012b). Adolescents have been described as very open and responsive to receiving computer-based therapy. A recent study with adult cancer patients has shown promising results of an online MBI in reducing stress and mood disturbances (Zernicke et al., 2014). Given that online interventions are accessible regardless of location and involve minimal participant strain, this

format may help reduce the recruitment and retention obstacles of distance and scheduling.

Future studies should also seek to improve adherence issues. Authors have recommended that each participant's readiness to change be evaluated prior to intervention, as it can greatly impact commitment (Jastrowski Mano et al., 2013). Calling on motivational interviewing experts prior to the intervention could also help engage participants in the therapeutic process and solidify their commitment. Offering ethically justifiable monetary incentives could also help solidify their commitment, along with monetary compensation for parking, gas and/or taxis and public transportation. However, caution is warranted in using external reward as motivation since "mindfulness coerced or forced is not mindfulness" (Semple & Burke, 2012). Using methods to engage peer support or "buddy systems" to encourage practice and homework could also be implemented in future trials of this sort (Harrison & Goozee, 2014).

Difficulties that were encountered in the implementation of this study, namely the absence of randomization, the non-equivalence of both groups and the very small sample size, limit the conclusions that can be drawn. Nonetheless, one of the strengths of this project was the homogeneity of the participant groups in terms of age and medical condition. This provides preliminary data specific to adolescents with cancer. This study was the only study known to the authors to attempt to measure the effect of a MBI in adolescents with cancer and thus offers some insight into doing mindfulness research in pediatric oncology.

### **Competing interests**

Authors declare no competing interests.

## References

- Abrams, A. N., Hazen, E. P., & Penson, R. T. (2007). Psychosocial issues in adolescents with cancer. *Cancer treatment reviews*, 33(7), 622-630, doi:10.1016/j.ctrv.2006.12.006.
- American Cancer Society (2014). What are the key statistics for childhood cancer? <http://www.cancer.org/cancer/cancerinchildren/detailedguide/cancer-in-children-key-statistics>. Accessed May 8th 2014 2014.
- Barrera, M., Teall, T., Barr, R., Silva, M., & Greenberg, M. (2012). Health related quality of life in adolescent and young adult survivors of lower extremity bone tumors. *Pediatric blood & cancer*, 58(2), 265-273, doi:10.1002/pbc.23017.
- Bei, B., Byrne, M. L., Ivens, C., Waloszek, J., Woods, M. J., Dudgeon, P., et al. (2013). Pilot study of a mindfulness-based, multi-component, in-school group sleep intervention in adolescent girls. *Early Intervention in Psychiatry*, 7(2), 213-220, doi:10.1111/j.1751-7893.2012.00382.x.
- Biegel, G. M., Brown, K. W., Shapiro, S. L., & Schubert, C. M. (2009). Mindfulness-based stress reduction for the treatment of adolescent psychiatric outpatients: a randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77, 855 - 866.
- Britton, W. B., Lepp, N. E., Niles, H. F., Rocha, T., Fisher, N. E., & Gold, J. S. (2014). A randomized controlled pilot trial of classroom-based mindfulness meditation compared to an active control condition in sixth-grade children. *Journal of School Psychology*, 52(3), 263-278.

- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1988). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research*, 28, 193-213.
- Carlson, L. E., Speca, M., Kamala, P. D., & Goodey, E. (2003). Mindfulness-Based Stress Reduction in Relation to Quality of Life, Mood, Symptoms of Stress, and Immune Parameters in Breast and Prostate Cancer Outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 65(4), 571-581, doi:10.1097/01.psy.0000074003.35911.41.
- Chambers, R., Gullone, E., Hased, C., Knight, W., Garvin, T., & Allen, N. (2014). Mindful Emotion Regulation Predicts Recovery in Depressed Youth. *Mindfulness*, 1-12, doi:10.1007/s12671-014-0284-4.
- Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*: Routledge Academic.
- Deplus, S. Les interventions psychologiques basées sur la pleine conscience pour l'enfant et l'adolescent. In Centre de consultations spécialisées Université Catholique de Louvain (Ed.), *Les interventions psychologiques basées sur la pleine conscience pour l'enfant et l'adolescent, Montréal, Québec, 2012*
- Edwards, J. L., Gibson, F., Richardson, A., Sepion, B., & Ream, E. (2003). Fatigue in adolescents with and following a cancer diagnosis: developing an evidence base for practice. *European Journal of Cancer*, 39(18), 2671-2680, doi:10.1016/j.ejca.2003.09.007.
- Erickson, J. M. (2004). Fatigue in adolescence with cancer : A review of the literature. *Clinical Journal of Oncology Nursing*, 8(2), 139-145.
- Goodwin, P. J., Leszcz, M., Quirt, G., Koopmans, J., Arnold, A., Dohan, E., et al. (2000). Lessons learned from enrollment in the BEST study—a multicenter, randomized trial

of group psychosocial support in metastatic breast cancer. *Journal of clinical epidemiology*, 53(1), 47-55.

- Gordijn, M. S., van Litsenburg, R. R., Gemke, R. J., Huisman, J., Bierings, M. B., Hoogerbrugge, P. M., et al. (2013). Sleep, fatigue, depression, and quality of life in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatric blood & cancer*, 60(3), 479-485, doi:10.1002/pbc.24261.
- Greco, L. A., Baer, R. A., & Smith, G. T. (2011). Assessing mindfulness in children and adolescents: development and validation of the Child and Adolescent Mindfulness Measure (CAMM). *Psychological assessment*, 23(3), 606.
- Gross, C. P., Mallory, R., Heiat, A., & Krumholz, H. M. (2002). Reporting the recruitment process in clinical trials: who are these patients and how did they get there? *Annals of internal medicine*, 137(1), 10-16.
- Harrison, A. M., & Goozee, R. (2014). Psych-related iPhone apps. *Journal of Mental Health*, 23(1), 48-50.
- Holland, J. C. (Ed.). (2010). *Psycho-Oncology*. New York: Oxford University Press.
- Jastrowski Mano, K. E., Salamon, K. S., Hainsworth, K. R., Anderson Khan, K. J., Ladwig, R. J., Davies, W., et al. (2013). A Randomized, Controlled Pilot Study of Mindfulness-based Stress Reduction for Pediatric Chronic Pain. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 19(6), 8-14.
- Jones, P., Blunda, M., Biegel, G., Carlson, L. E., Biel, M., & Wiener, L. (2013). Can mindfulness - based interventions help adolescents with cancer? *Psycho - Oncology*, 22(9), 2148-2151.

- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living : Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness*. New York: Bantam Dell.
- Lagor, A. F., Williams, D. J., Lerner, J. B., & McClure, K. S. (2013). Lessons learned from a mindfulness-based intervention with chronically ill youth. *Clinical Practice in Pediatric Psychology, 1*(2), 146.
- Malboeuf-Hurtubise, C., Joussemet, M., Douaire, J., & Lacourse, E. (2015a). *Impact of a mindfulness-based pilot study on elementary students with severe learning difficulties*. . Paper presented at the Annual Conference of the National Association of School Psychologists, Orlando, Florida,
- Malboeuf-Hurtubise, C., Lacourse, É., Joussemet, M., & Ben Amor, L. (2015b). *A mindfulness-based intervention for elementary students with internalized disorders: A multiple single case-study design*. Paper presented at the 7th Annual Conference of Quantitative Methods and Humanities Montreal, Quebec,
- Matchim, Y., Armer, J. M., & Stewart, B. R. (2011). Mindfulness based stress reduction among breast cancer survivors - a literature review and discussion. *Oncology Nursing Forum, 38*(2), E61-71.
- Ott, M. J., Norris, R. L., & Bauer-Wu, S. M. (2006). Mindfulness meditation for oncology patients: a discussion and critical review. *Integrative cancer therapies, 5*(2), 98-108, doi:10.1177/1534735406288083.
- Patten, S. B., & Neutel, C. I. (2000). Corticosteroid-Induced Adverse Psychiatric Effects: Incidence, Diagnosis and Management. *Drug Safety, 22*(2), 111-122.
- Pearson Canada Assessment, I. (2002). *Inventaires Beck Youth - Livret combiné*. Canada: Pearson.

- Sansom-Daly, U., Peate, M., Wakefield, C. E., Bryant, R. A., & Cohn, R. J. (2012a). A systematic review of psychological interventions for adolescents and young adults living with chronic illness. *Health Psychology, 31*(3), 380.
- Sansom-Daly, U., Wakefield, C., Bryant, R., Butow, P., Sawyer, S., Patterson, P., et al. (2012b). Online group-based cognitive-behavioural therapy for adolescents and young adults after cancer treatment: A multicenter randomised controlled trial of Recapture Life-AYA. *BMC cancer, 12*(1), 339.
- Sears, S. R., Stanton, A. L., Kwan, L., Krupnick, J. L., Rowland, J. H., Meyerowitz, B. E., et al. (2003). Recruitment and Retention Challenges in Breast Cancer Survivorship Research Results from a Multisite, Randomized Intervention Trial in Women with Early Stage Breast Cancer. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention, 12*(10), 1087-1090.
- Seitz, D., Besier, T., & Goldbeck, L. (2009). Psychosocial interventions for adolescent cancer patients: a systematic review of the literature. *Psycho - Oncology, 18*(7), 683-690.
- Semple, R. J., & Burke, C. A. (2012). Mindfulness-based treatment for children and adolescents. *Child and adolescent therapy: Cognitive-behavioral procedures, 411-428*.
- Sibinga, E., Perry-Parrish, C., Thorpe, K., Mika, M., & Ellen, J. M. (2014). A small mixed-method RCT of mindfulness instruction for urban youth. *EXPLORE: The Journal of Science and Healing, 10*(3), 180-186.
- Sibinga, E. M., Kerrigan, D., Stewart, M., Johnson, K., Magyari, T., & Ellen, J. M. (2011). Mindfulness-based stress reduction for urban youth. *Journal of alternative and complementary medicine, 17*(3), 213-218, doi:10.1089/acm.2009.0605.

- Sibinga, E. M., Stewart, M., Magyari, T., Welsh, C. K., Hutton, N., & Ellen, J. M. (2008). Mindfulness-based stress reduction for HIV-infected youth: a pilot study. *EXPLORE: The Journal of Science and Healing*, 4(1), 36-37, doi:10.1016/j.explore.2007.10.002.
- Specia, M., Carlson, L. E., Goodey, E., & Angen, M. (2000). A randomized, wait list controlled clinical trial - the effect of a mindfulness meditation -based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine*, 62(5), 613-622.
- Steer, R. A., Kumar, G., Ranieri, W. F., & Beck, A. T. (1998). Use of the Beck Depression Inventory-II with adolescent psychiatric outpatients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 20(2), 127-137.
- Sullivan, G. M., & Feinn, R. (2012). Using Effect Size—or Why the P Value Is Not Enough. *Journal of Graduate Medical Education*, 4(3), 279-282, doi:10.4300/JGME-D-12-00156.1.
- Tan, L., & Martin, G. (2013). Taming the Adolescent Mind: Preliminary report of a mindfulness-based psychological intervention for adolescents with clinical heterogeneous mental health diagnoses. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 18(2), 300-312, doi:10.1177/1359104512455182.
- Varni, J. W., Katz, E. R., Seid, M., Quiggins, D. J. L., & Friedman-Bender, A. (1998). The pediatric cancer quality of life inventory-32 - Reliability and validity. *Cancer*, 82(6), 1184-1196.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988b). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47, 1063-1070.

- Wilson, K., Gullone, E., & Moss, S. (1998). The youth version of the Positive and Negative Affect Schedule: A psychometric validation. *Behaviour change, 15*(03), 187-193.
- Zebrack, B., Chesler, M. A., & Kaplan, S. (2010). To foster healing among adolescents and young adults with cancer: What helps? What hurts? *Supportive care in cancer, 18*(1), 131-135.
- Zernicke, K. A., Campbell, T. S., Specca, M., McCabe-Ruff, K., Flowers, S., & Carlson, L. E. (2014). A Randomized Wait-List Controlled Trial of Feasibility and Efficacy of an Online Mindfulness–Based Cancer Recovery Program: The eTherapy for Cancer Applying Mindfulness Trial. *Psychosomatic Medicine, 76*(4), 257-267.
- Zoogman, S., Goldberg, S. B., Hoyt, W. T., & Miller, L. (2014). Mindfulness Interventions with Youth: A Meta-Analysis. *Mindfulness, 6*, 1-13.

Table 1. Summary of the recruitment process

Recruitment phase		<i>n</i>	%
	Potential participants initially assessed	481	100
First phase	Ineligible participants	418	86,9
	<i>Mortality</i>	12	2,5
	<i>Inability to reach</i>	5	1
	<i>Not in the oncology department</i>	55	11,4
	<i>Residence &gt; 1 hour away</i>	346	71,9
Second phase	Eligible participants		
	<i>Declined participation in study</i>	29	6
	<i>Showed interest and accepted to receive further documentation</i>	36	7,5
	<i>Agreed to be recontacted at the beginning of the intervention</i>	24	5
Third phase			
	<i>Confirmed their presence to the first meeting</i>	15	3,1
	<i>Provided complete dataset</i>	14	2,9
	<i>Experimental group</i>	7	1,4
	<i>Control group</i>	7	1,4

*Table 2. Mindfulness-based intervention session content*

---

<b>Session</b>	<b>Content</b>
1	Overview of class rules and participant presentations. Expectations and intentions in regards to the intervention. Introduction to mindful eating.
2	Body scan meditation. Introduction to components of emotions (thoughts, physical sensations, behaviour) and stress. Group discussion on mindfulness through pain.
3	Breathing meditation. Introduction to sitting meditation. Mindful movements through yoga-like poses.
4	Breathing meditation. Introduction to concepts of acceptance of thoughts, emotions and physical sensations. Mindful check-in through pain.
5	Breathing meditation with a special focus on thoughts and judgements. Mindfulness through the senses. Inhibition activity to highlight natural propensity of spontaneous negative thoughts and judgements.
6	Heartfulness meditation. Group discussion on self-care. Short sitting meditation with emphasis on acceptance.
7	Mountain meditation. Group discussion on values.
8	Walking meditation. Group discussion on intentions set at first session. Feedback regarding intervention. Distribution of a pebble stone as a reminder of the experience.

---

*Table 3. Reasons for absenteeism*

---

	<i>N</i>
Lack of interest	2
Competing engagement	2
School work	3
Final examinations	3
Extracurricular activities	3
Illness	1
Forgot about meeting	2
Ground transportation outage	1
Absences/participant	<i>M= 2,1</i>

---

Table 4. Participant demographics

	Experimental	Control
Participants ( <i>n</i> )	7	6
Age		
<i>M</i>	15.6	15.3
<i>SD</i>	0.9	2.2
Gender (%)		
Boys	37.5%	14.3%
Girls	62.5%	85.7%
Cancer type (%)		
Leukemia	50%	57.1%
Kidney	12.5%	14.3%
Brain tumor	12.5%	0%
Bone	12.5%	14.3%
Melanoma	12.5%	0%
Ovarian	0%	14.3%
Cancer phase (%)		
Recent diagnosis	0%	0%
Active treatment	12.5%	14.2%
Remission	85.7%	28.5%
Relapse	0%	14.2%
Cure	0%	42.8%

Table 5. Means, standard deviations and results of mixed-design repeated-measures ANOVA

Dependent variable	Pre-test (M)		Post-test (M)		Overall model		
	Control Group	Experimental Group	Control Group	Experimental Group	F	p	Partial $\eta^2$ *
CAMM	27.8 (4.7)	24.1 (5.6)	30.8 (4.3)	27.3 (7.3)	.001	.970	.00
BAI	17.8 (6.9)	18.9 (8.6)	12.8 (3.2)	15.9 (6.7)	.270	.613	.024
BDI	10.3 (5.6)	15.8 (9.1)	9.2 (4.7)	9.8 (5.2)	1.55	.241	.135
PedsQL	77.9 (10.3)	73.8 (14.4)	81.6 (7.3)	77.4 (11.8)	.003	.957	.00
PSQI	6.2 (2.9)	8.5 (4.6)	5.8 (2.8)	6.5 (3.7)	1.45	.256	.127
PANAS Positive	28.3 (4.5)	27.4 (6.8)	27.0 (3.4)	29.7 (7.9)	.919	.358	.077
PANAS Negative	19.0 (4.0)	19.7 (8.4)	16.3 (5.8)	16.9 (4.5)	.004	.950	.00

\* Effect sizes refer to group differences

CAMM : Child and Adolescent Mindfulness Measure

BAI : Beck Anxiety Inventory

BDI : Beck Depression Inventory

PedsQL : Pediatric Quality of Life Inventory

PSQI : Pittsburgh Sleep Quality Index

PANAS : Positive and Negative Affect Schedule

*Table 6. Means, standard deviations and results of repeated-measures ANOVA for participants from the experimental group*

Dependent variable	Pre-test (M)	Post-test (M)	Follow-up (M)	Overall model		
				F	<i>p</i>	Partial $\eta^2$
CAMM	24.1 (5.6)	27.3 (7.3)	25.7 (6.8)	.726	.498	.195
BAI	18.9 (8.6)	15.9 (6.7)	19.0 (10.2)	.640	.528	.138
BDI	15.8 (9.1)	9.8 (5.2)	16.4 (9.0)	3.31	.103	.453
PedsQL	73.8 (14.4)	77.4 (11.8)	75.4 (13.4)	.890	.408	.182
PSQI	8.5 (4.6)	6.5 (3.7)	6 (4.6)	1.42	.319	.321
PANAS Positive	27.4 (6.8)	29.7 (7.9)	26.6 (7.7)	.728	.495	.154
PANAS Negative	19.7 (8.4)	16.9 (4.5)	18.0 (4.5)	1.05	.363	.209

CAMM : Child and Adolescent Mindfulness Measure

BAI : Beck Anxiety Inventory

BDI : Beck Depression Inventory

PedsQL : Pediatric Quality of Life Inventory

PSQI : Pittsburgh Sleep Quality Index

PANAS : Positive and Negative Affect Schedule

*Table 7. Means, standard deviations and results of repeated-measures ANOVA for participants from the no treatment control group*

Dependent variable	Pre-test (M)	Post-test (M)	Overall model		
			F	<i>p</i>	Partial $\eta^2$
CAMM	27.8 (4.6)	30.8 (4.3)	1.23	.316	.199
BAI	17.8 (6.9)	12.8 (3.1)	2.67	.163	.349
BDI	10.3 (9.1)	5.6 (4.7)	.194	.678	.037
PedsQL	77.8 (10.3)	81.6 (7.2)	3.76	.110	.430
PSQI	6.1 (2.9)	5.8 (2.7)	.357	.576	.067
PANAS Positive	28.3 (4.5)	27.0 (3.4)	1.03	.355	.172
PANAS Negative	19.0 (4.0)	16.3 (5.7)	6.80	.048	.577

CAMM : Child and Adolescent Mindfulness Measure

BAI : Beck Anxiety Inventory

BDI : Beck Depression Inventory

PedsQL : Pediatric Quality of Life Inventory

PSQI : Pittsburgh Sleep Quality Index

PANAS : Positive and Negative Affect Schedule

## **Chapitre cinq**

### **Discussion Générale**

L'objectif de la présente thèse visait à développer un projet pilote évaluant les effets de la méditation de pleine conscience (MPC) sur la qualité de vie, le sommeil et l'humeur chez des adolescents atteints de cancer, en documentant les étapes d'implantation du projet, les embuches qui ont été rencontrées et les résultats obtenus. Cette thèse est présentée sous la forme de deux articles, dont un à caractère scientifique présentant des données empiriques. Le premier article présente les étapes préliminaires du développement de ce projet de recherche, en accordant une place prépondérante au manuel d'intervention rédigé à cette fin. Le deuxième article présente à la fois le déroulement du projet de recherche, en mettant en lumière les embuches rencontrées dans son implantation, ainsi que les résultats de l'intervention en MPC chez des jeunes ayant le cancer, en examinant spécifiquement l'impact de l'intervention sur la qualité de vie, le sommeil et l'humeur des jeunes pré-post intervention et lors du suivi à six mois.

Dans le présent chapitre, nous proposons une synthèse intégrative des articles présentés dans le cadre de cette thèse, notamment en mettant en lumière le parcours d'implantation du projet et en interprétant les résultats obtenus à la lumière des difficultés rencontrées et décrites dans le deuxième article de cette thèse. Les apports de cette thèse à l'avancement de la recherche, ses limites et les pistes de recherche futures sont également abordés.

### **Synthèse et intégration des articles présentés**

Le but premier de cette thèse visait l'implantation d'un essai clinique randomisé afin d'évaluer les effets de la méditation de pleine conscience chez des jeunes atteints de cancer. Dans cette optique, plusieurs étapes préliminaires à la collecte de données ont été complétées dans le but de mener ce projet à terme. Une revue de la littérature, présentée au premier

chapitre de cette thèse, a été réalisée, notamment pour solidifier nos connaissances empiriques de la pleine conscience et pour mettre en lumière les résultats de cette intervention novatrice. Néanmoins, il convient de noter, à la lumière des résultats de ce pilote, qu'en dépit de cette revue de la littérature, la démarche de faisabilité et d'acceptabilité de l'intervention auprès d'une population en oncologie pédiatrique a manqué de rigueur dans son exécution, de sorte à ce qu'en l'absence d'un examen exploratoire rigoureux de la faisabilité d'un tel projet, l'implantation réussie de celui-ci semblait fortement compromise dès le départ, et ce avant même la publication du premier article de cette thèse.

Au moment de conceptualiser ce projet à l'été 2011, la pleine conscience était perçue comme une méthode d'intervention nouvelle en psychologie clinique, principalement utilisée dans le domaine de la psychologie de la santé, chez les adultes. La recherche sur la pleine conscience se concentrait majoritairement sur des variables physiques telles que le rythme cardiaque, le cortisol et la douleur, et ce dans un contexte de maladies chroniques (Grant et al., 2010; Grossman et al., 2004; Kabat-Zinn, 2003). La recherche en pédiatrie en était à ses débuts, et une seule étude recensée présentait des résultats – préliminaires – d'une intervention en MPC chez des jeunes atteints de VIH (Sibinga et al., 2008). Au moment d'écrire ces lignes, seulement 5 articles publiés rapportent les résultats d'une intervention en MPC chez des jeunes souffrant de condition chronique, indiquant du fait même le besoin de bonifier la littérature à ce sujet (Jastrowski Mano et al., 2013; Kerrigan et al., 2011; Lagor et al., 2013; Sibinga et al., 2011; Sibinga et al., 2008). Aucun article empirique portant sur les effets de la MPC chez des adolescents avec le cancer, à l'exception de celui ayant été inclus dans ce projet de thèse, n'a été publié à ce jour.

Les étapes préliminaires à l'implantation de ce projet ont été d'une importance cruciale dans la réalisation de cette thèse. Il nous est d'abord apparu important d'utiliser un devis de recherche expérimental longitudinal et d'implanter un essai clinique pour évaluer les effets de la MPC chez les jeunes avec un cancer. Ensuite, la rédaction d'un manuel d'intervention s'est avérée une tâche prioritaire et complexe dans le cadre de cette thèse, puisqu'il était nécessaire d'adapter le traitement manualisé de Kabat-Zinn (1990) et de Speca et collègues (2000) à une population pédiatrique. Pour ce faire, plusieurs manuels d'intervention, notamment ceux de Biegel et collègues (2009) et Deplus et collègues (2012), ont été passés au crible, dans le but d'identifier les activités les plus pertinentes à notre population et d'amalgamer le tout pour en faire un manuel d'intervention complet. Devant l'ampleur de ce travail et le caractère novateur d'un tel projet de recherche, il nous est apparu essentiel de publier notre protocole de recherche, afin d'en disséminer la méthodologie et d'offrir une description détaillée du manuel d'intervention rédigé à cette fin. Le premier article de cette thèse présente donc le projet tel qu'il avait été initialement prévu, avant son implantation sur le terrain.

Suite aux rencontres initiales avec le personnel médical du Centre de cancérologie Charles Bruneau du CHU Sainte-Justine, il a été convenu que notre mandat en tant qu'équipe de recherche externe serait d'évaluer la faisabilité et la pertinence de l'implantation d'une clinique permanente en MPC au sein du département d'oncologie. Dès le début du recrutement, le processus nous est apparu plus ardu que prévu. Ces difficultés sont décrites en détail dans le deuxième article de cette thèse.

Après neuf mois de recrutement intensif, seulement 15 participants avaient été recrutés pour le projet. Devant ce constat, nous avons décidé d'abandonner l'idée de randomiser les

participants entre un groupe expérimental et un groupe contrôle. Le recrutement du groupe contrôle s'est poursuivi dans les mois suivants. Du nombre des participants du groupe contrôle (n=7), presque tous ont indiqué à l'avance qu'ils ne souhaitaient pas participer à l'intervention dans l'éventualité où un deuxième groupe expérimental était formé, rendant impossible par le fait même notre souhait initial d'avoir un groupe témoin de type liste d'attente. Parallèlement à cette démarche, une deuxième vague de recrutement intensif a été amorcée à l'automne 2013 dans le but de recruter des participants pour un deuxième groupe expérimental, élargissant cette fois le bassin de participants potentiels pour y inclure les gens vivant à moins de deux heures de Montréal. Tel qu'anticipé, le recrutement s'est avéré plus difficile que lors de la première tentative, et après cinq mois intensifs de recrutement, seulement quatre nouveaux participants avaient été recrutés. Devant ce résultat décevant et en tenant compte des risques d'attrition élevés rencontrés avec le premier groupe expérimental, il a été décidé de ne pas former de deuxième groupe expérimental. Il nous est donc apparu, après tous ces efforts, que la faisabilité d'un projet à grande échelle était fortement compromise, en grande partie en raison du recrutement.

De plus, il nous est également apparu que la faisabilité d'un tel projet était compromise en raison de l'engagement constant demandé aux participants. Ceci fait écho à une récente publication de Jastrowski Mano et collègues (2013) dans laquelle les auteurs rapportent avoir vécu des difficultés considérables de rétention des participants, notamment en raison de l'engagement qui leur était demandé. Les auteurs proposent à cet effet d'adapter le format traditionnel de la MPC pour en réduire le nombre de rencontres, diminuant du fait même la durée de l'engagement demandé aux jeunes, qui doivent souvent composer avec des horaires

passablement chargés par l'école, les nombreuses visites à l'hôpital et autres activités parascolaires.

Devant la liste d'embuches rencontrées dans la mise en place de notre projet, il nous est apparu pertinent d'exposer ces difficultés et de leur accorder une place prépondérante dans le cadre d'un article. La collecte de données modeste de ce projet de thèse ne permet pas de démontrer un effet potentiel de la MPC chez des jeunes avec le cancer. Par ailleurs, les analyses statistiques nous ont permis de déceler des différences significatives pré-post intervention en termes d'émotivité négative chez les participants du groupe contrôle. Ces résultats pourraient s'expliquer notamment par le fait qu'avec le temps qui passe, les individus tendent globalement à s'adapter aux émotions négatives qu'ils vivent (pouvant, dans ce cas-ci, être causées par la détresse engendrée par un diagnostic de cancer) et à rapporter des niveaux moindres d'émotions négatives.

De plus, l'analyse de nos données n'indique aucune différence statistiquement significative six mois après la fin de l'intervention. Ces résultats font écho aux embuches décrites dans le deuxième article de cette thèse, notamment au sujet des difficultés rencontrées dans la complétion des devoirs et de la pratique d'exercices de pleine conscience entre les rencontres.

Ainsi, il nous apparaît logique que les bienfaits de la pleine conscience ne soient pas maintenus suite à la fin de l'intervention, puisque les devoirs et la pratique quotidienne n'ont pas eu pour effet de développer les compétences en pleine conscience chez nos participants. Il nous apparaît également très difficile de développer ces compétences par la suite lorsque l'exposition quotidienne aux techniques de pleine conscience s'arrête. Conséquemment, les

résultats du suivi à six mois, bien que décevants dans la perspective du chercheur, ne sont pas surprenants, compte tenu des difficultés rencontrées lors des séances.

Il convient de supposer que, chez la majorité de nos participants en rémission de leur cancer, la vie sociale, scolaire et parascolaire est venue interférer avec l'intervention qui leur était proposée. Nous avons ainsi observé que, conformément à la majorité d'adolescents qui ne sont pas atteints d'un cancer, ces sphères de vie étaient plus importantes aux yeux de nos participants que la maladie. Il est ainsi possible que nos participants allaient chercher ailleurs que dans la thérapie qui leur avait été proposée (p.ex. par le biais d'activités sportives et sociales) des sources de bien-être pouvant avoir un impact sur leur sommeil, leur humeur et leur qualité de vie. L'effet bénéfique de la pratique des sports sur la qualité du sommeil, l'humeur et la qualité de vie a par ailleurs été maintes fois démontré, tant chez des populations atteintes de cancer que chez populations en santé (Craft & Perna, 2004; Fox, 1999; Tang, Liou, & Lin, 2010). L'impact bénéfique du sport a également été démontré chez des adultes présentant des niveaux sous-cliniques de symptomatologie dépressive et anxieuse similaires à ceux observés chez nos participants. Il a aussi été démontré que la présence d'un réseau social fort et d'amitiés importantes servaient de facteur de protection de la dépression et de l'anxiété chez les adolescents (La Greca & Harrison, 2005). Il apparaît donc que pour réduire les effets indésirables du cancer ciblés par notre intervention en pleine conscience, nos participants avaient choisi d'autres avenues pour s'assurer d'une meilleure santé psychologique et physique. Il convient également de noter, à la lumière de ce pilote, qu'il est également possible que l'expérience même du cancer n'ait pas joué un rôle prédominant chez les jeunes prenant part à ce pilote, notamment en raison du manque d'intérêt décelé pour la thérapie qui leur était proposée et leur manque d'investissement dans cette même thérapie. Il faut néanmoins

demeurer prudent à cet égard, puisqu'il a été suggéré que la réaction de détresse psychologique des jeunes à un diagnostic de cancer peut parfois se traduire par un refus d'adhérer aux traitements médicaux et psychologiques qui leur sont proposés (Dauchy & Razavi, 2010; Holland, 2010).

Il convient également d'analyser les résultats de cette thèse dans une perspective développementale. Il nous est apparu lors de la complétion de ce projet que le contexte développemental inhérent à l'adolescence expliquait une grande part des obstacles vécus dans l'implantation de notre intervention et, conséquemment, des résultats obtenus. Ainsi, il y a lieu de se questionner sur l'impact de l'adolescence sur la réceptivité des participants de notre étude, leur adhérence à la thérapie proposée, et à leur motivation à prendre part aux rencontres. L'hypothèse selon laquelle la maladie n'occuperait pas une place centrale dans la vie de l'adolescent atteint d'une maladie chronique a déjà été posée et débattue. Plusieurs études chez des adolescents atteints de diabète ont notamment démontré qu'il existe plusieurs similarités et sommes toutes peu de différences entre les adolescents atteints d'une maladie chronique et les adolescents en santé, notamment en termes de développement identitaire et de qualité de vie (Lugasi et al., 2013; Luyckx et al., 2008; Pacaud et al., 2007). Ces études font écho aux propos de Barrera et collègues (2012) selon lesquels les adolescents atteints de cancer rapportent des niveaux de qualité de vie similaires à ceux des adolescents de la population normale et présentent généralement des niveaux de détresse psychologique moins importants que leurs homologues d'âge adulte. Ceci peut s'expliquer par le fait que les adolescents atteints de cancer cherchent d'abord à se définir comme « normaux » et, conséquemment, n'accordent pas une place prépondérante à leur maladie dans la formation de leur identité. Ceci semble particulièrement probant chez les jeunes ayant pris part à notre intervention, pour qui, à

l'instar de leurs pairs en santé, le réseau social et les activités avec leurs amis semblaient plus importants que leur cancer. De plus, il est à noter qu'à l'exception d'une seule participante, tous les jeunes ayant pris part à l'étude étaient en rémission de leur cancer et ne se définissaient donc plus comme étant malades. Ainsi, le fait d'être atteint de cancer ne représentait qu'une petite partie de leur identité et, conséquemment, l'impact du cancer dans leur vie était moindre que nous n'aurions pu le croire. À cet effet, il est à noter que la grande majorité des participants ne présentait pas de symptomatologie dépressive ou anxieuse de niveau clinique lors du premier temps de mesure. Ceci pourrait ainsi expliquer, du moins en partie, l'absence de résultats probants de notre intervention lors des deuxième et troisième temps de mesure, dont le but premier était d'adresser les impacts psychologiques liés au cancer chez les jeunes.

Par ailleurs, l'analyse de nos données ne permet pas de déceler une différence significative de l'humeur, du sommeil et de la qualité de vie entre le groupe expérimental et le groupe contrôle, et ce malgré une rétroaction globalement positive de la part des participants du groupe expérimental. L'impact du soutien social inhérent au contexte de thérapie de groupe, ainsi que les caractéristiques personnelles des thérapeutes pourraient avoir influencé nos résultats à cet effet. Ainsi, il est possible que le simple fait d'assister à une thérapie de groupe, dans laquelle il était possible d'échanger avec d'autres jeunes ayant vécu une expérience similaire avec le cancer, dans un environnement calme et dénué de jugement où le partage et les échanges étaient encouragés, ait eu un impact chez nos participants, tel qu'ils nous l'ont rapporté suite à la thérapie. De plus, l'empathie, la disponibilité et l'écoute des thérapeutes, véhiculées aux participants, a probablement eu un impact chez ces jeunes. Il est également possible que l'âge d'une des thérapeutes, dans la vingtaine, ait pu contribuer au

climat de confiance du groupe, renforçant du fait même le sentiment d'affiliation de ces jeunes auprès des thérapeutes et du groupe de thérapie en général.

Il apparaît pertinent de mettre en lumière les différences importantes entre les résultats rapportés dans cette thèse et ceux de la littérature tant chez les enfants que chez les adultes atteints de cancer. Certaines explications se dégagent de cette comparaison. D'abord, il convient de réitérer le manque de jugement critique dans l'appropriation et l'exploration de la littérature, tel que mentionné précédemment. Ensuite, en dépit des hypothèses selon lesquelles une intervention en pleine conscience aurait un impact aussi probant chez les adolescents que ceux qui sont rapportés chez les adultes, récemment mis en lumière par Jones et collègues (2013), il nous apparaît qu'une certaine prudence est de mise dans cette généralisation et que les résultats ayant servi à établir l'efficacité de la méditation de pleine conscience chez les adultes atteints de cancer ne sont malheureusement pas un gage de réussite et d'efficacité chez les adolescents. À cet effet, il est possible que le stade développemental de l'adolescence, décrit comme un stade intermédiaire entre l'enfance et l'âge adulte, caractérisé par l'exploration et l'individuation, explique pourquoi les participants de notre étude semblent avoir moins adhéré au traitement proposé. Par ailleurs, il apparaît que le milieu d'implantation ait un impact considérable sur l'efficacité de la pleine conscience chez les jeunes. Il serait ainsi possible que la méditation de pleine conscience ne soit pas adéquate en milieu hospitalier pédiatrique, notamment en raison des niveaux sous-cliniques de détresse psychologique et de symptomatologie dépressive et anxieuse chez les jeunes. Les résultats de récentes méta-analyses visant à évaluer l'impact de la pleine conscience tendent à appuyer cette hypothèse en milieu hospitalier auprès d'adultes souffrant de cancer et d'autres conditions chroniques (Hofmann et al., 2010; Khoury et al., 2013).auprès des enfants, une récente méta-analyse a

également conclu que l'efficacité de la pleine conscience s'avérait plus probante auprès d'échantillons d'enfants issus de populations cliniques, c'est-à-dire ayant un diagnostic de trouble mental (Zoogman et al., 2014). Ainsi, il apparaît que la pleine conscience s'avère plus efficace comme approche thérapeutique auprès de jeunes qui rapportent des niveaux de détresse psychologique de niveau clinique.

### **Implications pratiques de la présente thèse**

Les implications pratiques de cette thèse s'articulent d'abord autour de la faisabilité d'essais cliniques randomisés évaluant les bienfaits de la MPC chez des jeunes avec le cancer. Compte tenu des embûches rencontrées dans l'implantation de ce projet, en raison notamment de difficultés importantes liées au recrutement et à un bassin de population restreint, il convient de soulever des doutes sérieux quant à la faisabilité de projets ultérieurs à grand déploiement visant l'étude de plusieurs cohortes ou d'un nombre important de participants. Dans cette optique, il serait préférable d'envisager des modifications quant à la population visée ou aux ressources matérielles, financières et humaines allouées à un tel projet.

Avec un bassin de population limité tel que rencontré en oncologie pédiatrique, il serait essentiel d'établir une entente entre plusieurs milieux hospitaliers afin de mettre sur pied un essai clinique multi-site et d'accroître les possibilités et l'efficacité du recrutement de participants. Ainsi, bien que le CHU Sainte-Justine soit un des deux principaux centres de traitement du cancer pédiatrique à Montréal et le plus grand centre francophone de la province, il apparaît que son bassin de population vivant dans la grande région de Montréal soit très limité. Une deuxième possibilité visant à accroître le bassin de participants éligibles

serait d'élargir la population visée par un projet en MPC. Ainsi, des jeunes souffrant de diverses conditions chroniques, notamment le diabète, l'asthme et la douleur chronique, pourraient être recrutés pour former un groupe d'intervention en MPC. À cet effet, un article publié par Lagor et collègues (2013) tend à appuyer cette possibilité, en mettant en lumière l'importance de l'homogénéité d'un groupe de participants en termes d'âge plutôt qu'en termes de catégorie diagnostique ou de genre. Or, il conviendrait d'user de prudence dans l'application de cette alternative, puisque des études ont mis en lumière, à l'inverse, les réalités significativement différentes d'adolescents vivant avec un cancer ou une maladie chronique (Sansom-Daly et al., 2012a). Des différences en termes de variables visées par un projet auprès d'une clientèle en oncologie (en lien notamment avec les effets spécifiques des traitements contre le cancer) ou encore au niveau de la planification d'une thérapie de groupe s'échelonnant sur 8 semaines en fonction des traitements de ces jeunes – qui peuvent par ailleurs être très invasifs - sont notamment citées en exemples. De plus, bien que le contenu du protocole d'intervention ne soit pas spécifique à une condition chronique particulière, il convient de mentionner que les jeunes ayant fait partie du groupe ont exprimé à plus d'une reprise leur satisfaction à l'idée de pouvoir échanger avec d'autres jeunes ayant connu une expérience similaire et spécifique au fait de vivre avec un cancer à l'adolescence. Nous sommes d'avis que cet aspect, étant ressorti comme très important aux yeux des jeunes ayant pris part à ce projet, ne pourrait être assuré dans l'optique d'un groupe mixte d'adolescents vivant avec des conditions chroniques différentes, incluant notamment le cancer.

Une autre avenue consisterait à offrir une intervention en pleine conscience alors que les jeunes sont hospitalisés, forcément plus « disponibles » et déjà présents sur les lieux de l'intervention. Or, compte tenu des limites physiques souvent présentes chez les patients

hospitalisés en phase de traitement actif, une adaptation individualisée et dispensée au chevet des patients est recommandée. Dans ce cas, il pourrait être intéressant de choisir une intervention de type thérapie cognitivo-comportementale de 3<sup>e</sup> vague telle la Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) plutôt que la MBSR typiquement dispensée en milieu hospitalier oncologique adulte, afin de dispenser des soins psychologiques à ces jeunes. À cet effet, bien que la MBCT adopte traditionnellement un format de groupe similaire à celui de la MBSR, des études récentes ont suggéré que les adaptations individualisées de cette forme de thérapie pouvaient être efficaces auprès d'adultes atteints de diabète, et ce même lorsqu'elles étaient comparées à une thérapie cognitive-comportementale traditionnelle (Schroevers et al., 2015; Tovote et al., 2014). Une récente étude en oncologie a également suggéré qu'une intervention individualisée de six semaines en MPC pouvait avoir des effets bénéfiques au niveau du fonctionnement physique, social et de la santé psychologique chez les adultes (Lehto et al., 2015).

Afin de limiter l'attrition des participants, il est recommandé d'ajouter une rencontre préliminaire avec les participants recrutés avant le début de l'intervention en MPC. Une telle mesure a été démontrée comme étant efficace pour expliquer en détail la nature de l'intervention et l'engagement requis des participants, pour solidifier cet engagement et pour réduire l'attrition en cours de projet (Deplus, 2012). De plus, des études antérieures ont identifié des facteurs d'attrition spécifiques aux adultes et adolescents ayant un cancer dans des essais cliniques en milieu hospitalier, notamment en lien avec le fardeau perçu du projet (p.ex. assister aux rencontres, remplir les questionnaires, compléter les devoirs entre les rencontres) et le manque d'implication et de motivation d'un membre de la famille lorsque leur participation est requise (Burke, Albritton, & Marina, 2007; Ransom, Azzarello, &

McMillan, 2006). Pour pallier à ces difficultés, il est recommandé d'inviter les parents à la rencontre préliminaire explicitée ci-haut, afin de leur expliquer leur rôle essentiel dans la réussite du projet et d'assurer leur motivation et leur engagement.

Malgré l'intérêt manifeste de l'équipe médicale du département d'oncologie du CHU Sainte-Justine pour ce projet, il apparaît que les ressources requises pour mener à terme un tel essai clinique semblent avoir été sous-estimées. Dans l'éventualité où une clinique de pleine conscience était mise sur pied au CHU Sainte-Justine, il nous apparaît évident que des ressources importantes devront être mobilisées pour assurer un recrutement et un roulement efficaces pour former plus d'un groupe d'intervention et assurer une randomisation des participants, afin d'assurer notamment la progression de la recherche dans ce domaine. En regard des conclusions de ce pilote, il y a également lieu de se questionner quant à la pertinence et au réalisme d'un tel investissement de ressources.

### **Contribution de la présente thèse**

Il existe relativement peu d'interventions pour adresser les problèmes de qualité de vie et d'humeur relatifs au fait de vivre avec le cancer chez les adolescents. Une contribution de cette thèse s'articule autour du fait que la MPC n'a pas, à ce jour, été utilisée chez une population de jeunes atteints de cancer. Ainsi, la présente thèse visait à évaluer si une intervention en MPC pouvait avoir un effet bénéfique sur les impacts psychologiques de la maladie, spécifiquement au niveau de l'humeur, de la qualité de vie et du sommeil.

La contribution principale de cette thèse aura été de documenter dans le détail chaque étape de l'implantation d'un essai clinique visant à évaluer les effets de la MPC et les

difficultés rencontrées durant ce processus. Ainsi, la contribution de cette thèse doit être évaluée principalement en regard des réflexions qu'elle suscite au sujet de la faisabilité de l'implantation d'un essai clinique randomisé à grande échelle pour évaluer l'efficacité de la MPC, des ressources requises pour une telle implantation et des suggestions et pistes d'intervention visant à adresser les difficultés rencontrées dans le cadre de cette thèse.

Dans cette optique, cette thèse permet de mettre en lumière les difficultés accrues de recrutement et de rétention de participants en oncologie pédiatrique dans le cadre d'un essai clinique visant à évaluer les effets de la MPC. Il convient à cet effet de formuler une mise en garde aux chercheurs qui voudront tenter de répéter l'expérience. Certaines précautions quant à la planification de stratégies de recrutement efficaces, des ressources humaines nécessaires au recrutement et à la rétention des participants, et de la population visée doivent être sérieusement envisagées lors de la planification d'un tel projet, et révisées périodiquement lors de son implantation.

Cette thèse contribue à l'avancement de la science en ce sens qu'elle présente 1) une description détaillée des étapes de planification et d'implantation d'un essai clinique randomisé en milieu hospitalier pédiatrique et un manuel d'intervention approprié à la clientèle adolescente atteinte d'un cancer (premier article); 2) une recension détaillée des embûches rencontrées dans l'implantation d'un tel essai clinique, spécifiquement en regard des problématiques de recrutement et de rétention des participants (deuxième article); et 3) des résultats préliminaires quant à une méthode d'intervention novatrice en pleine conscience chez des jeunes ayant le cancer (deuxième article).

À cet effet, la présente thèse se démarque parce qu'elle inclut le premier article recensé présentant des résultats au sujet de l'efficacité de la MPC chez des jeunes ayant le cancer. À ce jour, la recherche s'est uniquement concentrée sur les effets de la MPC en oncologie adulte, et il y a consensus au sujet de la nécessité de transférer ces connaissances vers l'oncologie pédiatrique (Jones et al., 2013). Tel que mentionné en discussion de cette thèse, le bienfondé de ce transfert reste à démontrer.

### **Limites de la présente thèse**

Il convient de souligner les limites de cette thèse et d'évaluer les résultats obtenus à la lumière de celles-ci. Ainsi, il apparaît qu'une limite importante de ce projet soit la taille de l'échantillon inclus dans les analyses, conséquence directe des difficultés de recrutement et de rétention décrites précédemment. Avec un échantillon considérablement réduit, il apparaît que les résultats obtenus sont de nature préliminaire et difficilement généralisables. Notre taille d'échantillon influence aussi grandement la puissance statistique des analyses et les tailles d'effet incluses dans cette thèse. En regard des analyses statistiques réalisées, pour une taille d'effet sur la population moyenne, avec  $\alpha \leq 0.05$  et une puissance statistique de 0.80, la taille de l'échantillon aurait dû être de 50 participants. Les conditions d'obtention d'une puissance statistique de 0.80 n'ont pas été rencontrées dans le cadre de cette thèse. Or, puisque le but premier de ce projet était d'évaluer la faisabilité et l'acceptabilité d'une telle intervention auprès d'une population en oncologie pédiatrique, il convient de noter que cette taille d'échantillon ne constituait pas une condition *sine qua non* pour la réalisation de ce projet. De plus, les analyses statistiques de covariance prévues et décrites dans le premier article de cette thèse n'ont pu être réalisées, en raison du trop petit nombre de participants. Les analyses de

variance à mesures répétées de type mixte ont été préférées aux analyses de covariance dans le but de préserver la puissance statistique de nos données.

De plus, les difficultés rencontrées lors du recrutement et de la rétention des participants ont eu comme conséquence directe d'annuler la randomisation des participants initialement prévue. Ainsi, il apparaît clairement qu'en l'absence de randomisation, les différences entre les deux groupes n'ont pu être distribuées aléatoirement. De plus, les différents moments auxquels les participants des deux groupes ont complété les mesures pré- et-post intervention ont pu influencer ces différences. Ainsi, alors que les participants du groupe expérimental ont complété les questionnaires pré-intervention au printemps, durant une période scolaire typiquement plus chargée, jalonnée notamment de travaux de session à remettre et de préparation en vue d'examens finaux, les participants du groupe contrôle ont complété leurs premiers questionnaires à l'automne, au début de l'année scolaire, dans une période typiquement moins occupée pour les élèves. Ceci pourrait avoir contribué aux différences notées en termes de scores de dépression, de difficultés de sommeil et de qualité de vie entre les deux groupes. De plus, il est fort possible que les participants ayant été recrutés dans le groupe expérimental aient eu un biais positif en regard de la thérapie qui leur était proposée, en raison d'une affinité avec la méditation ou parce qu'ils ressentaient davantage le besoin de prendre part à une intervention thérapeutique visant l'amélioration de difficultés liées à l'humeur, au sommeil et à la qualité de vie. Ainsi, il apparaît très clairement que les deux groupes inclus dans ce projet ne sont pas égaux, compromettant sérieusement la généralisation de nos résultats au-delà des participants ayant pris part à ce projet.

Enfin, le devis méthodologique choisi pour ce projet constitue également une limite majeure de cette thèse. Il est à noter que le choix d'implanter un essai clinique randomisé a découlé directement des manquements préalablement décrits au niveau de la démarche préliminaire de faisabilité et d'acceptabilité de la MPC auprès d'une population en oncologie pédiatrique – constituant ainsi la limite principale de cette thèse. Ainsi, à la lumière des résultats et des limites de la littérature en MPC auprès des adultes et des enfants, il apparaît que le choix d'un essai clinique randomisé dans le cadre de ce projet pilote n'était pas adéquat pour mener à terme un tel projet pilote. Le choix d'un devis méthodologique présentant moins d'écueils à la faisabilité, comme un devis d'analyses à cas uniques, aurait été plus approprié auprès d'une telle population.

### **Pistes de recherche future**

Dans cette optique, une avenue de recherche future intéressante viserait à répliquer ce projet de recherche en adressant les limites mentionnées ci-haut. Ainsi, un projet de recherche incorporant les bassins de population de plusieurs sites hospitaliers (incluant potentiellement, à Montréal, l'Hôpital de Montréal pour Enfants et l'Hôpital Juif de Montréal) permettrait une étude approfondie des effets de la MPC chez des jeunes atteints de cancer et de conclure quant à son efficacité, sa faisabilité et sa pertinence dans le milieu de l'oncologie pédiatrique. Dans la même veine, des partenariats avec les CLSC d'arrondissements ou d'autres organismes communautaires venant en aide aux familles et aux jeunes aux prises avec un cancer, permettant d'offrir des soins thérapeutiques à proximité du lieu de résidence des jeunes, pourraient également être envisagés.

Par ailleurs, compte tenu du caractère omniprésent de l'internet et des nouvelles technologies chez les adolescents, les interventions en ligne, qui gagnent en popularité dans le traitement des effets indésirables des maladies chroniques et du cancer chez les jeunes, pourraient être implantées dans cette population (Sansom-Daly et al., 2012b; Seitz et al., 2009). Il serait ainsi intéressant d'évaluer la faisabilité et l'efficacité d'une intervention en MPC via l'internet chez des adolescents, qui pourrait se réaliser notamment par le biais de logiciels couramment utilisés pour dispenser des cours en ligne et visant à recréer une salle de classe virtuelle où chaque participant peut prendre la parole et participer via cybercaméra (en anglais *webcam*). Les jeunes ne pouvant assister en direct aux séances hebdomadaires pourraient par ailleurs réécouter par après les séances dans le but de prendre part aux méditations et aux exercices complétés en rencontre. Les risques d'attrition et de recrutement rencontrés dans le cadre de ce projet se verraient diminués du fait même. La recherche préliminaire dans ce domaine a permis de démontrer l'efficacité d'interventions en ligne en MPC, notamment en diminuant les symptômes dépressifs chez des patients épileptiques et en améliorant la qualité de vie de patients atteints du syndrome du côlon irritable (Ljótsson et al., 2010; Thompson et al., 2010). De tels projets contribueraient largement à bonifier la recherche en pleine conscience dans le milieu de la santé chez les jeunes, qui demeure préliminaire à ce jour.

Une piste de recherche future pertinente serait d'approfondir la recherche sur les mécanismes sous-jacents à la pleine conscience. Cette recherche permettrait de mieux comprendre les facteurs par lesquels la pleine conscience agit pour diminuer les symptômes psychologiques visés par l'intervention. La recherche émergente à ce sujet soulève l'hypothèse selon laquelle la pleine conscience agit comme médiateur de la diminution des symptômes

internalisés et externalisés, notamment au niveau de la régulation émotionnelle et de l'évitement (Keng, Smoski, Robins, Ekblad, & Brantley, 2012). Shapiro et collègues (2008) ont rapporté que la pleine conscience a un rôle de médiateur sur la diminution du stress et de la rumination. Dans la même veine, Baer et collègues (2012) ont rapporté que la compétence à la pleine conscience précède les améliorations notées au niveau du stress chez les participants de leur étude, renforçant l'hypothèse du rôle de médiation de la pleine conscience. Dans cette optique, l'adoption d'un devis méthodologique de type expérimental longitudinal d'analyses à cas uniques avec un protocole pré-test/post-test et une mesure de suivi, permettant des tailles d'échantillon plus petites tout en assurant la validité des données et une collecte de données plus exhaustive et représentative du changement qui s'opère au fil de l'intervention, pourrait s'avérer fort intéressante et pertinente. Ainsi, l'utilisation d'un tel devis permettrait l'évaluation de l'efficacité d'une intervention en MPC entre les participants, en comparant son efficacité d'un participant à l'autre et en documentant à la fois l'amplitude de cet effet, mais aussi sa durée, ainsi que le moment de son apparition et les liens de méditation entre les variables à l'étude, à savoir si, par exemple, les compétences en pleine conscience précèdent les améliorations notées au niveau des variables ciblées par l'intervention. Afin de statuer sur la nature du changement observé, plusieurs temps de mesure (au minimum 3 temps de mesure pré-intervention, 4 durant l'intervention, et 3 post-intervention) pourraient être pris au cours de l'intervention. L'utilisation d'un tel devis permettrait ainsi de documenter davantage le processus de changement qui s'opère chez les participants d'une intervention en MPC, tout en corrigeant certaines failles méthodologiques énoncées dans cette thèse, notamment la taille d'échantillon disponible.

Une attention particulière pourrait également être portée à la présence de modérateurs de l'intervention, tels l'expérience clinique des intervenants ainsi que leur pratique personnelle de la pleine conscience, lors de futurs essais cliniques (Khoury et al., 2013). Dans le cadre de cette thèse, il convient de noter qu'il s'agissait d'une première expérience d'animation de groupes en MPC pour les deux thérapeutes ayant pris part à ce projet. Il ne fait aucun doute que cet aspect ait pu influencer les résultats obtenus dans ce pilote, bien que les deux thérapeutes avaient suivi une formation adéquate pour animer des séances de pleine conscience, avaient reçu une supervision clinique hebdomadaire lors de l'intervention, et que celles-ci pratiquaient la pleine conscience dans leur vie personnelle avant le début de l'intervention. Il n'en demeure pas moins qu'il est probable que l'enseignement de concepts critiques de pleine conscience et que les méditations guidées puissent avoir été teintées par le manque d'expérience des thérapeutes. À cet effet, il aurait pu être plus judicieux de mener un premier groupe de pleine conscience avant la collecte de données du projet pilote, afin de donner une occasion aux thérapeutes de se familiariser avec le matériel de l'intervention et les interactions avec les jeunes dans ce contexte. Or, compte tenu du bassin de population très restreint disponible pour ce projet, la faisabilité d'un tel premier groupe est discutable. Par ailleurs, une récente étude par Shapiro et collègues (2011) a identifié la propension à la pleine conscience comme une caractéristique permettant de prédire des effets bénéfiques amplifiés chez les participants. Les auteurs rapportent que les participants présentant un niveau plus élevé de pleine conscience pré-intervention montraient des niveaux de bien-être subjectif, d'empathie et d'espoir plus élevés que leurs confrères post-intervention. De plus, leur niveau de stress diminuait davantage que celui de leurs confrères. Bien qu'une propension à la pleine conscience plus élevée pré-traitement ne représente pas une condition obligatoire pour

bénéficier d'une intervention en MPC, il semble qu'elle permette d'en amplifier les effets. Il serait ainsi intéressant, dans des recherches futures en pédiatrie, d'évaluer le rôle de la compétence à la pleine conscience pré-traitement et les effets de celle-ci sur les variables à l'étude.

## **Conclusion**

À ce jour, un nombre limité d'études évalue les effets de la MPC chez des jeunes souffrant de maladies chroniques. La présente thèse contribue à enrichir la recherche dans ce domaine en présentant des données préliminaires abordant la pertinence d'une telle intervention auprès d'une population de jeunes souffrant de cancer. Les résultats de cette thèse ne permettent pas de démontrer l'efficacité et la pertinence de la MPC sur la qualité de vie, l'humeur et le sommeil chez les adolescents atteints de cancer, ne soutenant pas notre hypothèse de départ selon laquelle la pleine conscience constitue une avenue intéressante pour adresser les difficultés psychologiques liées au cancer. Néanmoins, il convient d'analyser les résultats obtenus en tenant compte des limites méthodologiques énoncées ci-haut et de poser un regard critique sur la faisabilité et la reproductibilité d'un projet d'une telle envergure auprès d'une même population. Ainsi, les leçons tirées de l'implantation d'un tel projet en milieu hospitalier pédiatrique se sont avérées d'une importance centrale dans la complétion de ce projet et feront partie intégrante de toute tentative de réplification. Des difficultés marquées au niveau du recrutement, en raison d'un bassin de participants considérablement réduit, ainsi que de la rétention se doivent d'être au centre des stratégies à prévoir pour une réplification réussie. D'autres essais cliniques de cette nature seront inévitablement requis afin de statuer

sur l'efficacité de la MPC chez des adolescents atteints cancer et sur la faisabilité de l'implantation de cette méthode d'intervention auprès d'une population pédiatrique hospitalière.

## Références

- Abrams, A. N., Hazen, E. P., & Penson, R. T. (2007). Psychosocial issues in adolescents with cancer. *Cancer treatment reviews*, 33(7), 622-630. doi: 10.1016/j.ctrv.2006.12.006
- American Cancer Society. (2014). What are the key statistics for childhood cancer? Repéré le 8 mai 2014 à <http://www.cancer.org/cancer/cancerinchildren/detailedguide/cancer-in-children-key-statistics>
- Analayo, V. (2006). Mindfulness in the pali nikayas. Dans D.K. Nauriyal, D.K. Drummond & Y.B. Lal (dir.), *Buddhist thought and applied psychological research: Transcending the boundaries* (p. 229-249). London: Routledge.
- Andrew, J. V., & Douglas, G. A. (2001). Analysing controlled trials with baseline and follow up measurements. *BMJ*, 323(7321), 1123-1124. doi: 10.1136/bmj.323.7321.1123
- Baer, R. A., Carmody, J., & Hunsinger, M. (2012). Weekly Change in Mindfulness and Perceived Stress in a Mindfulness-Based Stress Reduction Program. *Journal of clinical psychology*, 68(7), 755-765.
- Barnes, V. A., Davis, H. C., Muzynowski, J. B., & Treiber, F. A. (2004). Impact of meditation on resting and ambulatory blood pressure and heart rate in youth. *Psychosomatic Medicine*, 66(6), 909-914.
- Barnes, V. A., Pendergrast, R. A., Harshfield, G. A., & Treiber, F. A. (2008). Impact of breathing awareness meditation on ambulatory blood pressure and sodium handling in prehypertensive African American adolescents. *Ethnicity and Disease*, 18(1), 1-5.
- Barrera, M., Teall, T., Barr, R., Silva, M., & Greenberg, M. (2012). Health related quality of life in adolescent and young adult survivors of lower extremity bone tumors. *Pediatric blood & cancer*, 58(2), 265-273. doi: 10.1002/pbc.23017

- Bei, B., Byrne, M. L., Ivens, C., Waloszek, J., Woods, M. J., Dudgeon, P., . . . Allen, N. B. (2013). Pilot study of a mindfulness-based, multi-component, in-school group sleep intervention in adolescent girls. *Early Intervention in Psychiatry, 7*(2), 213-220. doi: 10.1111/j.1751-7893.2012.00382.x
- Biegel, G. M., Brown, K. W., Shapiro, S. L., & Schubert, C. M. (2009). Mindfulness-based stress reduction for the treatment of adolescent psychiatric outpatients: a randomized clinical trial. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 77*(5), 855 - 866.
- Black, D., & Fernando, R. (2013). Mindfulness Training and Classroom Behavior Among Lower-Income and Ethnic Minority Elementary School Children. *Journal of Child and Family Studies, 23*(7), 1-5. doi: 10.1007/s10826-013-9784-4
- Black, D. S., Milam, J., & Sussman, S. (2009). Sitting-meditation interventions among youth: a review of treatment efficacy. *Pediatrics, 124*(3), e532-541. doi: 10.1542/peds.2008-3434
- Blais, F. C., Gendron, L., Mimeault, V., & Morin, C. M. (1997). Évaluation de l'insomnie: Validation de trois questionnaires / Assessment of insomnia: Validation of three questionnaires. *L'Encéphale: Revue de psychiatrie clinique biologique et thérapeutique, 23*(6), 447-453.
- Bögels, S., Hoogstad, B., van Dun, L., de Schutter, S., & Restifo, K. (2008). Mindfulness Training for Adolescents with Externalizing Disorders and their Parents. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 36*(2), 193-209. doi: 10.1017/s1352465808004190
- Bohlmeijer, E., Prenger, R., Taal, E., & Cuijpers, P. (2010). The effects of mindfulness-based stress reduction therapy on mental health of adults with a chronic medical disease: a meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research, 68*(6), 539-544.

- Borkovec, T. D. (2002). Life in the future versus life in the present. *Clinical Psychology - Science and Practice*, 9(76-80), 76.
- Bower, J. E., Crosswell, A. D., Stanton, A. L., Crespi, C. M., Winston, D., Arevalo, J., . . . Ganz, P. A. (2014). Mindfulness meditation for younger breast cancer survivors: A randomized controlled trial. *Cancer*, 121(8), 1231-1240.
- Brand, S., Beck, J., Kalak, N., Gerber, M., Kirov, R., Puhse, U., . . . Holsboer-Trachsler, E. (2011). Dream recall and its relationship to sleep, perceived stress, and creativity among adolescents. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 49(5), 525-531. doi: 10.1016/j.jadohealth.2011.04.004
- Britton, W. B., Bootzin, R. R., Cousins, J. C., Hasler, B. P., Peck, T., & Shapiro, S. L. (2010). The contribution of mindfulness practice to a multicomponent behavioral sleep intervention following substance abuse treatment in adolescents: a treatment-development study. *Substance abuse : official publication of the Association for Medical Education and Research in Substance Abuse*, 31(2), 86-97. doi: 10.1080/08897071003641297
- Britton, W. B., Lepp, N. E., Niles, H. F., Rocha, T., Fisher, N. E., & Gold, J. S. (2014). A randomized controlled pilot trial of classroom-based mindfulness meditation compared to an active control condition in sixth-grade children. *Journal of School Psychology*, 52(3), 263-278.
- Burke, C. A. (2009). Mindfulness-Based Approaches with Children and Adolescents: A Preliminary Review of Current Research in an Emergent Field. *Journal of Child and Family Studies*, 19(2), 133-144. doi: 10.1007/s10826-009-9282-x

- Burke, M. E., Albritton, K., & Marina, N. (2007). Challenges in the recruitment of adolescents and young adults to cancer clinical trials. *Cancer, 110*(11), 2385-2393. doi: 10.1002/cncr.23060
- Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1988). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research. *Psychiatry Research, 28*(2), 193-213.
- Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological bulletin, 132*(2), 180.
- Carlson, L. E., & Garland, S. N. (2005). Impact of mindfulness based stress reduction on sleep, mood, stress and fatigue symptoms in cancer outpatients. *International Journal of Behavioral Medicine, 12*(4), 278-285.
- Carlson, L. E., Speca, M., Faris, P., & Patel, K. D. (2007). One year pre-post intervention follow-up of psychological, immune, endocrine and blood pressure outcomes of mindfulness-based stress reduction (MBSR) in breast and prostate cancer outpatients. *Brain, behavior, and immunity, 21*(8), 1038-1049. doi: 10.1016/j.bbi.2007.04.002
- Carlson, L. E., Speca, M., Kamala, P. D., & Goodey, E. (2003). Mindfulness-Based Stress Reduction in Relation to Quality of Life, Mood, Symptoms of Stress, and Immune Parameters in Breast and Prostate Cancer Outpatients. *Psychosomatic Medicine, 65*(4), 571-581. doi: 10.1097/01.psy.0000074003.35911.41
- Carlson, L. E., Speca, M., Patel, K. D., & Goodey, E. (2004). Mindfulness-based stress reduction in relation to quality of life, mood, symptoms of stress and levels of cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and melatonin in breast and prostate cancer

outpatients. *Psychoneuroendocrinology*, 29(4), 448-474. doi: 10.1016/s0306-4530(03)00054-4

Carlson, L. E., Ursuliak, Z., Goodey, E., Angen, M., & Speca, M. (2001). The effects of a mindfulness meditation based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients - six month follow up. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, 9(2), 112-123.

Carmody, J., Baer, R. A., E, L. B. L., & Olendzki, N. (2009). An empirical study of the mechanisms of mindfulness in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of clinical psychology*, 65(6), 613-626. doi: 10.1002/jclp.20579

Chambers, R., Gullone, E., Hased, C., Knight, W., Garvin, T., & Allen, N. (2014). Mindful Emotion Regulation Predicts Recovery in Depressed Youth. *Mindfulness*, 1-12. doi: 10.1007/s12671-014-0284-4

Chiesa, A., & Malinowski, P. (2011). Mindfulness-based approaches: are they all the same? *Journal of clinical psychology*, 67(4), 404-424.

Cloutier, R., & Drapeau, S. (Dir.). (2008). *Psychologie de l'adolescence 3e édition*. Montréal: Gaëtan Morin Éditeur.

Cohen, J. (2013). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Routledge Academic.

Craft, L. L., & Perna, F. M. (2004). The benefits of exercise for the clinically depressed. *Primary care companion to the Journal of clinical psychiatry*, 6(3), 104.

Cramer, H., Lauche, R., Paul, A., & Dobos, G. (2012). Mindfulness-based stress reduction for breast cancer—a systematic review and meta-analysis. *Current Oncology*, 19(5), e343.

- Cwikel, J. G., Behar, L. C., & Zabora, J. R. (1997). Psychosocial factors that affect the survival of adult cancer patients - a review of research. *Journal of Psychosocial Oncology, 15*(3), 1-34.
- Dauchy, S., & Razavi, D. (Dir.). (2010). *L'adolescent atteint de cancer et les siens*. Paris: Springer.
- Deplus, S. (2012). *Les interventions psychologiques basées sur la pleine conscience pour l'enfant et l'adolescent*. Communication présentée Les interventions psychologiques basées sur la pleine conscience pour l'enfant et l'adolescent, Montréal, Québec.
- Deplus, S., & Lahaye, M. (2012). Version française du Childen and Adolescent Mindfulness Measure. *Document inédit*.
- Dobos, G., Overhamm, T., Büssing, A., Ostermann, T., Langhorst, J., Kümmel, S., . . . Cramer, H. (2015). Integrating mindfulness in supportive cancer care: a cohort study on a mindfulness-based day care clinic for cancer survivors. *Supportive Care in Cancer, 23*(10), 1-11.
- Edwards, J. L., Gibson, F., Richardson, A., Sepion, B., & Ream, E. (2003). Fatigue in adolescents with and following a cancer diagnosis: developing an evidence base for practice. *European Journal of Cancer, 39*(18), 2671-2680. doi: 10.1016/j.ejca.2003.09.007
- Eldabe, S., Raphael, J., Thomson, S., Manca, A., de Belder, M., Aggarwal, R., . . . Taylor, R. (2013). The effectiveness and cost-effectiveness of spinal cord stimulation for refractory angina (RASCAL study): study protocol for a pilot randomized controlled trial. *Trials, 14*(1), 57.

- Enskär, K., Carlsson, M., Golsäter, M., & Hamrin, E. (1997). Symptom distress and life situation in adolescents with cancer. *Cancer nursing, 20*(1), 23-33.
- Erickson, J. M. (2004). Fatigue in adolescence with cancer : A review of the literature. *Clinical Journal of Oncology Nursing, 8*(2), 139-145.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\* Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior research methods, 39*(2), 175-191.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS (Third Edition)*. London: Sage.
- Fox, K. R. (1999). The influence of physical activity on mental well-being. *Public Health Nutrition, 2*(Supplement 3a), 411-418. doi: doi:10.1017/S1368980099000567
- Garland, S. N., Carlson, L. E., Cook, S., Lansdell, L., & Speca, M. (2007). A non-randomized comparison of mindfulness-based stress reduction and healing arts programs for facilitating post-traumatic growth and spirituality in cancer outpatients. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 15*(8), 949-961. doi: 10.1007/s00520-007-0280-5
- Gaudreau, P., Sanchez, X., & Blondin, J. P. (2006). Positive and negative affective states in a performance-related setting: Testing the factorial structure of the panas across two samples of french-canadian participants. *European Journal of Psychological Assessment, 22*(4), 240.
- Gilpin, R. (2008). The use of Theravāda Buddhist practices and perspectives in mindfulness-based cognitive therapy. *Contemporary Buddhism, 9*(2), 227-251.
- Goodwin, P. J., Leszcz, M., Quirt, G., Koopmans, J., Arnold, A., Dohan, E., . . . Navarro, M. (2000). Lessons learned from enrollment in the BEST study—a multicenter,

- randomized trial of group psychosocial support in metastatic breast cancer. *Journal of clinical epidemiology*, 53(1), 47-55.
- Gordijn, M. S., van Litsenburg, R. R., Gemke, R. J., Huisman, J., Bierings, M. B., Hoogerbrugge, P. M., & Kaspers, G. J. (2013). Sleep, fatigue, depression, and quality of life in survivors of childhood acute lymphoblastic leukemia. *Pediatric blood & cancer*, 60(3), 479-485. doi: 10.1002/pbc.24261
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., . . . Shihab, H. M. (2014). Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA internal medicine*, 174(3), 357-368.
- Grant, J. A., Courtemanche, J., Duerden, E. G., Duncan, G. H., & Rainville, P. (2010). Cortical thickness and pain sensitivity in zen meditators. *Emotion*, 10(1), 43-53. doi: 10.1037/a0018334
- Greco, L. A., Baer, R. A., & Smith, G. T. (2011). Assessing mindfulness in children and adolescents: development and validation of the Child and Adolescent Mindfulness Measure (CAMM). *Psychological assessment*, 23(3), 606.
- Greco, L. A., Dew, S. E., & Ball, S. (2005). *Acceptance, mindfulness, and related processes in childhood - Measurement issues, clinical relevance, and future directions*. Communication présentée Measuring Acceptance, mindfulness, and related processes - Empirical findings and clinical applications across child, adolescent, and adult samples, Washington, D.C.
- Gross, C. P., Mallory, R., Heiat, A., & Krumholz, H. M. (2002). Reporting the recruitment process in clinical trials: who are these patients and how did they get there? *Annals of internal medicine*, 137(1), 10-16.

- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research, 57*(1), 35-43. doi: 10.1016/s0022-3999(03)00573-7
- Grossman, P., Zwahlen, D., Halter, J. P., Passweg, J. R., Steiner, C., & Kiss, A. (2014). A mindfulness-based program for improving quality of life among hematopoietic stem cell transplantation survivors: feasibility and preliminary findings. *Supportive Care in Cancer, 23*(4), 1-8.
- Gunaratana, B., & Gunaratana, H. (2011). *Mindfulness in plain English*. Wisdom Publications Inc.
- Harrison, A. M., & Goozee, R. (2014). Psych-related iPhone apps. *Journal of Mental Health, 23*(1), 48-50.
- Haydicky, J., Wiener, J., Badali, P., Milligan, K., & Ducharme, J. M. (2012). Evaluation of a Mindfulness-based Intervention for Adolescents with Learning Disabilities and Co-occurring ADHD and Anxiety. *Mindfulness, 3*(2), 151-164.
- Hedström, M., Ljungman, G., & von Essen, L. (2005). Perceptions of distress among adolescents recently diagnosed with cancer. *Journal of Pediatric Hematology/Oncology, 27*(1), 15-22.
- Hinds, P. S., Quargnenti, A. G., & Wentz, T. J. (1992). Measuring symptom distress in adolescents with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing, 9*(2), 84-86.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology, 78*(2), 169.
- Holland, J. C. (Dir.). (2010). *Psycho-Oncology*. New York: Oxford University Press.

- Holland, J. C., Breitbart, W. S., Jacobsen, P. B., Lederberg, M. S., Loscalzo, M. J., & McCorkle, R. (2010). *Psycho-oncology*. Oxford University Press.
- Horton-Deutsch, S., O'Haver Day, P., Haight, R., & Babin-Nelson, M. (2007). Enhancing mental health services to bone marrow transplant recipients through a mindfulness-based therapeutic intervention. *Complementary therapies in clinical practice, 13*(2), 110-115. doi: 10.1016/j.ctcp.2006.11.003
- Huang, H.-p., He, M., Wang, H.-y., & Zhou, M. (2015). A meta-analysis of the benefits of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on psychological function among breast cancer (BC) survivors. *Breast Cancer, 1-9*.
- Huppert, F. A., & Johnson, D. M. (2010). A controlled trial of mindfulness training in schools: The importance of practice for an impact on well-being. *The Journal of Positive Psychology, 5*(4), 264-274.
- Jastrowski Mano, K. E., Salamon, K. S., Hainsworth, K. R., Anderson Khan, K. J., Ladwig, R. J., Davies, W., & Weisman, S. J. (2013). A Randomized, Controlled Pilot Study of Mindfulness-based Stress Reduction for Pediatric Chronic Pain. *Alternative Therapies in Health & Medicine, 19*(6), 8-14.
- Johns, S. A., Brown, L. F., Beck-Coon, K., Monahan, P. O., Tong, Y., & Kroenke, K. (2014). Randomized controlled pilot study of mindfulness-based stress reduction for persistently fatigued cancer survivors. *Psycho-Oncology, 24*(8), 885-893.
- Jones, P., Blunda, M., Biegel, G., Carlson, L. E., Biel, M., & Wiener, L. (2013). Can mindfulness-based interventions help adolescents with cancer? *Psycho-Oncology, 22*(9), 2148-2151. doi: 10.1002/pon.3251

- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living : Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain and Illness*. New York: Bantam Dell.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context - past, present, and future *Clinical Psychology - Science and Practice*, 10(2), 144-156.
- Kabat-Zinn, J. (Dir.). (2005). *L'éveil des sens - Vivre l'instant présent grâce à la pleine conscience*. Paris: Pocket Évolution.
- Kahl, K. G., Winter, L., & Schweiger, U. (2012). The third wave of cognitive behavioural therapies: what is new and what is effective? *Current opinion in psychiatry*, 25(6), 522-528.
- Keng, S.-L., Smoski, M. J., Robins, C. J., Ekblad, A. G., & Brantley, J. G. (2012). Mechanisms of Change in Mindfulness-Based Stress Reduction: Self-Compassion and Mindfulness as Mediators of Intervention Outcomes. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 26(3), 270-280.
- Kerrigan, D., Johnson, K., Stewart, M., Magyari, T., Hutton, N., Ellen, J. M., & Sibinga, E. (2011). Perceptions, experiences, and shifts in perspective occurring among urban youth participating in a mindfulness-based stress reduction program. *Complementary Therapies in clinical practice*, 17(2), 96-101.
- Khoury, B., Lecomte, T., Fortin, G., Masse, M., Therien, P., Bouchard, V., . . . Hofmann, S. G. (2013). Mindfulness-based therapy: A comprehensive meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(6), 763-771. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2013.05.005>

- Kieviet-Stijnen, A., Visser, A., Garssen, B., & Hudig, W. (2008). Mindfulness-based stress reduction training for oncology patients: patients' appraisal and changes in well-being. *Patient education and counseling, 72*(3), 436-442. doi: 10.1016/j.pec.2008.05.015
- Kuppenheimer, W. G., & Brown, R. T. (2002). Painful procedures in pediatric cancer - a comparison of interventions. *Clinical Psychology Review, 22*(5), 753-786.
- Kvillemo, P., & Branstrom, R. (2011). Experiences of a mindfulness-based stress-reduction intervention among patients with cancer. *Cancer nursing, 34*(1), 24-31. doi: 10.1097/NCC.0b013e3181e2d0df
- La Greca, A. M., & Harrison, H. M. (2005). Adolescent peer relations, friendships, and romantic relationships: Do they predict social anxiety and depression? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 34*(1), 49-61.
- Lagor, A. F., Williams, D. J., Lerner, J. B., & McClure, K. S. (2013). Lessons learned from a mindfulness-based intervention with chronically ill youth. *Clinical Practice in Pediatric Psychology, 1*(2), 146.
- Lazreg, T. B., Laatiri, I., & Dogui, M. (2011). Circadian activity–rest and sleep–wake rhythms in blind adolescents and adults. *Biological Rhythm Research, 42*(3), 219-229. doi: 10.1080/09291016.2010.500869
- Ledesma, D., & Kumano, H. (2009). Mindfulness-based stress reduction and cancer: a meta-analysis. *Psycho-oncology, 18*(6), 571-579. doi: 10.1002/pon.1400
- Lehto, R. H., Wyatt, G., Sikorskii, A., Tesnjak, I., & Kaufman, V. H. (2015). Home-based mindfulness therapy for lung cancer symptom management: a randomized feasibility trial. *Psycho-Oncology, 24*(9), 1208–1212.

- Lengacher, C. A., Johnson-Mallard, V., Post-White, J., Moscoso, M. S., Jacobsen, P. B., Klein, T. W., . . . Kip, K. E. (2009). Randomized controlled trial of mindfulness-based stress reduction (MBSR) for survivors of breast cancer. *Psycho-oncology*, *18*(12), 1261-1272. doi: 10.1002/pon.1529
- Ljótsson, B., Falk, L., Vesterlund, A. W., Hedman, E., Lindfors, P., Rück, C., . . . Andersson, G. (2010). Internet-delivered exposure and mindfulness based therapy for irritable bowel syndrome – A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, *48*(6), 531-539. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2010.03.003>
- Lopez, S. J., & Snyder, C. R. (2009). *Oxford handbook of positive psychology*. Oxford University Press.
- Lugasi, T., Achille, M., Blydt-Hansen, T., Clermont, M.-J., Geoffroy, L., Legault, L., . . . Bell, L. E. (2013). Assessment of identity and quality of life in diabetic and renal transplant adolescents in comparison to healthy adolescents. *Journal of clinical psychology in medical settings*, *20*(3), 361-372.
- Luyckx, K., Seiffge-Krenke, I., Schwartz, S. J., Goossens, L., Weets, I., Hendrieckx, C., & Groven, C. (2008). Identity development, coping, and adjustment in emerging adults with a chronic illness: The sample case of type 1 diabetes. *Journal of Adolescent Health*, *43*(5), 451-458.
- Mackenzie, M. J., Carlson, L. E., Munoz, M., & Specia, M. (2006). A qualitative study of self-perceived effects of mindfulness-based stress reduction (MBSR) in a psychosocial oncology setting. *Stress and Health*, *23*(1), 59-69. doi: 10.1002/smi.1120
- Malboeuf-Hurtubise, C., Achille, M., Muise, L., Beauregard-Lacroix, R., Vadnais, M., & Lacourse, É. (2015a). A Mindfulness-Based Meditation Pilot Study: Lessons Learned

- on Acceptability and Feasibility in Adolescents with Cancer. *Journal of Child and Family Studies*, 24(10), 1-10.
- Malboeuf-Hurtubise, C., Joussemet, M., Douaire, J., & Lacourse, E. (2015b). *Impact of a mindfulness-based pilot study on elementary students with severe learning difficulties*. . Communication présenté Annual Conference of the National Association of School Psychologists, Orlando, Florida.
- Malboeuf-Hurtubise, C., Lacourse, É., Joussemet, M., & Ben Amor, L. (2015c). *A mindfulness-based intervention for elementary students with internalized disorders: A multiple single case-study design*. Communication présenté 7th Annual Conference of Quantitative Methods and Humanities Montreal, Quebec.
- Malka, J., Togora, A., Chocard, A.-S., Faure, K., & Duverger, P. (2007). Réflexion sur l'impact psychique de la maladie somatique chronique chez l'adolescent. *Neuropsychiatrie de l'enfance et de l'adolescence*, 55(3), 149-153.
- Matchim, Y., Armer, J. M., & Stewart, B. R. (2011). Mindfulness based stress reduction among breast cancer survivors - a literature review and discussion. *Oncology Nursing Forum*, 38(2), E61-71.
- Matousek, R. H., & Dobkin, P. L. (2010). Weathering storms - a cohort study of how participation in a mindfulness based stress reduction program benefits women after breast cancer treatment. *Current Oncology*, 17(4), 62-70.
- Mille, C., Raffeneau, F., & Dewolf, C. (2004). Travail de la maladie à l'adolescence. *Éthique & Santé*, 1(1), 10-14.

- Morone, N. E., Greco, C. M., & Weiner, D. K. (2008). Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: a randomized controlled pilot study. *Pain, 134*(3), 310-319. doi: 10.1016/j.pain.2007.04.038
- Murphy, M., Donovan, S., & Taylor, E. (1997). The physical and psychological effects of meditation: A review of contemporary research. *Published by the Institute of Noetic Sciences.*
- Nyaniponika, T. (1973). *The heart of Buddhist meditation*: New York: Weiser Books.
- Ospina, M. (2009). *Meditation practices for health state of the research*. Diane Publishing.
- Ott, M. J., Norris, R. L., & Bauer-Wu, S. M. (2006). Mindfulness meditation for oncology patients: a discussion and critical review. *Integrative cancer therapies, 5*(2), 98-108. doi: 10.1177/1534735406288083
- Pacaud, D., Crawford, S., Stephure, D. K., Dean, H. J., Couch, R., & Dewey, D. (2007). Effect of type 1 diabetes on psychosocial maturation in young adults. *Journal of Adolescent Health, 40*(1), 29-35.
- Pallant, J. (Dir.). (2010). *SPSS Survival Manual, 4th Edition*. New York: McGraw Hill.
- Patten, S. B., & Neutel, C. I. (2000). Corticosteroid-Induced Adverse Psychiatric Effects: Incidence, Diagnosis and Management. *Drug Safety, 22*(2), 111-122.
- Pearson Canada Assessment, I. (2002). *Inventaires Beck Youth - Livret combiné*. Canada: Pearson.
- Piet, J., Würtzen, H., & Zachariae, R. (2012). The effect of mindfulness-based therapy on symptoms of anxiety and depression in adult cancer patients and survivors: A systematic review and meta-analysis. *Journal of consulting and clinical psychology, 80*(6), 1007.

- Plews-Ogan, M., Owens, J. E., Goodman, M., Wolfe, P., & Schorling, J. (2005). A pilot study evaluating mindfulness-based stress reduction and massage for the management of chronic pain. *Journal of general internal medicine*, *20*(12), 1136-1138. doi: 10.1111/j.1525-1497.2005.0247.x
- Poggi, G., Liscio, M., Pastore, V., Adduci, A., Galbiati, S., Spreafico, F., . . . Massimino, M. (2009). Psychological intervention in young brain tumor survivors: The efficacy of the cognitive behavioural approach. *Disability & Rehabilitation*, *31*(13), 1066-1073. doi: 10.1080/09638280802509546
- PsychCorp (Dir.). (2005). *Beck Depression Inventory-II Short Form, version française*. Canada: Harcourt Assessment Inc.
- Ransom, S., Azzarello, L. M., & McMillan, S. C. (2006). Methodological issues in the recruitment of cancer pain patients and their caregivers. *Research in nursing & health*, *29*(3), 190-198.
- Rapgay, L., & Bystrisky, A. (2009). Classical mindfulness. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1172*(1), 148-162.
- Rinpoche, D. T. (1998). *Carefree dignity: Discourses on training in the nature of mind*. Rangjung Yeshe Publications.
- Rinpoche, S., Gaffney, P., & Harvey, A. (1994). *The Tibetan book of living and dying*. San Francisco: Harper.
- Salmon, P., Sephton, S., Weissbecker, I., Hoover, K., Ulmer, C., & Studts, J. L. (2004). Mindfulness-based meditation in clinical practice. *Cognitive and Behavioral Practice*, *11*(4), 434-446.

- Sansom-Daly, U., Peate, M., Wakefield, C. E., Bryant, R. A., & Cohn, R. J. (2012a). A systematic review of psychological interventions for adolescents and young adults living with chronic illness. *Health Psychology, 31*(3), 380.
- Sansom-Daly, U., Wakefield, C., Bryant, R., Butow, P., Sawyer, S., Patterson, P., . . . Cohn, R. (2012b). Online group-based cognitive-behavioural therapy for adolescents and young adults after cancer treatment: A multicenter randomised controlled trial of Recapture Life-AYA. *BMC cancer, 12*(1), 339.
- Savard, J., & Morin, C. M. (2001). Insomnia in the context of cancer - a review of a neglected problem. *Journal of clinical oncology, 19*(3), 895-908.
- Schonert-Reichl, K. A., Oberle, E., Lawlor, M. S., Abbott, D., Thomson, K., Oberlander, T. F., & Diamond, A. (2015). Enhancing cognitive and social-emotional development through a simple-to-administer mindfulness-based school program for elementary school children: A randomized controlled trial. *Developmental psychology, 51*(1), 52.
- Schroevers, M., Tovote, K. A., Keers, J., Links, T., Sanderman, R., & Fler, J. (2015). Individual Mindfulness-Based Cognitive Therapy for People with Diabetes: a Pilot Randomized Controlled Trial. *Mindfulness, 6*(1), 99-110. doi: 10.1007/s12671-013-0235-5
- Sears, S. R., Stanton, A. L., Kwan, L., Krupnick, J. L., Rowland, J. H., Meyerowitz, B. E., & Ganz, P. A. (2003). Recruitment and Retention Challenges in Breast Cancer Survivorship Research Results from a Multisite, Randomized Intervention Trial in Women with Early Stage Breast Cancer. *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention, 12*(10), 1087-1090.

- Seitz, D., Besier, T., & Goldbeck, L. (2009). Psychosocial interventions for adolescent cancer patients: a systematic review of the literature. *Psycho-Oncology, 18*(7), 683-690.
- Semple, R. J., & Burke, C. A. (2012). Mindfulness-based treatment for children and adolescents. Dans P. C. Kendall (dir.), *Child and adolescent therapy: Cognitive-behavioral procedures* (p. 411-428). New York: The Guilford Press.
- Shapiro, S. L. (2009). The integration of mindfulness and psychology. *Journal of clinical psychology, 65*(6), 555-560. doi: 10.1002/jclp.20602
- Shapiro, S. L., Bootzin, R. R., Figueredo, A. J., Lopez, A. M., & Schwartz, G. E. (2003). The efficacy of mindfulness based stress reduction in the treatment of sleep disturbance in women with breast cancer - an exploratory study. *Journal of Psychosomatic Research, 54*(1), 85-91.
- Shapiro, S. L., Brown, K. W., Thoresen, C., & Plante, T. G. (2011). The moderation of Mindfulness-based stress reduction effects by trait mindfulness: results from a randomized controlled trial. *Journal of clinical psychology, 67*(3), 267-277. doi: 10.1002/jclp.20761
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of clinical psychology, 62*(3), 373-386. doi: 10.1002/jclp.20237
- Shapiro, S. L., Oman, D., Thoresen, C. E., Plante, T. G., & Flinders, T. (2008). Cultivating mindfulness: effects on well-being. *Journal of clinical psychology, 64*(7), 840-862.
- Sibinga, E., Perry-Parrish, C., Chung, S.-e., Johnson, S. B., Smith, M., & Ellen, J. M. (2013). School-based mindfulness instruction for urban male youth: A small randomized controlled trial. *Preventive medicine, 57*(6), 799-801.

- Sibinga, E., Perry-Parrish, C., Thorpe, K., Mika, M., & Ellen, J. M. (2014). A small mixed-method RCT of mindfulness instruction for urban youth. *Explore: The Journal of Science and Healing*, *10*(3), 180-186.
- Sibinga, E. M., Kerrigan, D., Stewart, M., Johnson, K., Magyari, T., & Ellen, J. M. (2011). Mindfulness-based stress reduction for urban youth. *Journal of alternative and complementary medicine*, *17*(3), 213-218. doi: 10.1089/acm.2009.0605
- Sibinga, E. M., Stewart, M., Magyari, T., Welsh, C. K., Hutton, N., & Ellen, J. M. (2008). Mindfulness-based stress reduction for HIV-infected youth: a pilot study. *Explore: The Journal of Science and Healing*, *4*(1), 36-37. doi: 10.1016/j.explore.2007.10.002
- Société canadienne du cancer. (2015). Statistiques canadiennes sur le cancer. Repéré le 20 juin 2015 à [http://www.cancer.ca/~media/cancer.ca/CW/cancer\\_information/cancer\\_101/Canadian\\_cancer\\_statistics/Canadian-Cancer-Statistics-2015-FR.pdf](http://www.cancer.ca/~media/cancer.ca/CW/cancer_information/cancer_101/Canadian_cancer_statistics/Canadian-Cancer-Statistics-2015-FR.pdf)
- Specia, M., Carlson, L. E., Goodey, E., & Angen, M. (2000). A randomized, wait list controlled clinical trial - the effect of a mindfulness meditation -based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients. *Psychosomatic Medicine*, *62*(5), 613-622.
- Steer, R. A., Kumar, G., Ranieri, W. F., & Beck, A. T. (1998). Use of the Beck Depression Inventory-II with adolescent psychiatric outpatients. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *20*(2), 127-137.
- Sullivan, G. M., & Feinn, R. (2012). Using Effect Size—or Why the P Value Is Not Enough. *Journal of Graduate Medical Education*, *4*(3), 279-282. doi: 10.4300/JGME-D-12-00156.1

- Tan, L., & Martin, G. (2013). Taming the Adolescent Mind: Preliminary report of a mindfulness-based psychological intervention for adolescents with clinical heterogeneous mental health diagnoses. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *18*(2), 300-312. doi: 10.1177/1359104512455182
- Tang, M.-F., Liou, T.-H., & Lin, C.-C. (2010). Improving sleep quality for cancer patients: benefits of a home-based exercise intervention. *Supportive Care in Cancer*, *18*(10), 1329-1339. doi: 10.1007/s00520-009-0757-5
- Tessier, S., Vuillemin, A., Lemelle, J. L., & Briançon, S. (2009). Propriétés psychométriques du questionnaire générique français « Pediatric Quality of Life Inventory Version 4.0» (PedsQLTM 4.0). *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, *59*(4), 291-300. doi: 10.1016/j.erap.2009.06.001
- Thabane, L., Mbuagbaw, L., Zhang, S., Samaan, Z., Marcucci, M., Ye, C., . . . Kosa, D. (2013). A tutorial on sensitivity analyses in clinical trials: the what, why, when and how. *BMC medical research methodology*, *13*(1), 92.
- Thompson, M., & Gauntlett-Gilbert, J. (2008). Mindfulness with Children and Adolescents: Effective Clinical Application. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *13*(3), 395-407. doi: 10.1177/1359104508090603
- Thompson, N. J., Walker, E. R., Obolensky, N., Winning, A., Barmon, C., DiIorio, C., & Compton, M. T. (2010). Distance delivery of mindfulness-based cognitive therapy for depression: Project UPLIFT. *Epilepsy & Behavior*, *19*(3), 247-254. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.yebeh.2010.07.031>
- Tovote, K. A., Fleer, J., Snippe, E., Peeters, A. C., Emmelkamp, P. M., Sanderman, R., . . . Schroevers, M. J. (2014). Individual mindfulness-based cognitive therapy and

- cognitive behavior therapy for treating depressive symptoms in patients with diabetes: Results of a randomized controlled trial. *Diabetes care*, 37(9), 2427-2434.
- Tyc, V. L., Leigh, L., Mulhern, R. K., Srivastava, D. K., & Bruce, D. (1997). Evaluation of a cognitive behavioral intervention for reducing distress in pediatric cancer patients undergoing magnetic resonance imaging procedures. *International Journal of Rehabilitation and Health*, 3(4), 267-279.
- Uchiyama, K. (2004). *Opening the hand of thought: Foundations of Zen Buddhist practice*. Wisdom Publications Inc.
- Varni, J. W., Katz, E. R., Seid, M., Quiggins, D. J. L., & Friedman-Bender, A. (1998). The pediatric cancer quality of life inventory-32 - Reliability and validity. *Cancer*, 82(6), 1184-1196.
- Vriezen, W., & Nhat Hanh, T. (2008). *Mindful Movements: Ten Exercises for Well-Being*. Berkeley: Parallax Press.
- Walker, A. J., Johnson, K. P., Miaskowski, C., Lee, K. A., & Gedaly-Duff, V. (2010). Sleep quality and sleep hygiene behaviours of adolescents during chemotherapy. *Journal of clinical sleep medicine*, 6(5), 439-444.
- Wallace, A., & Bodhi, B. (2006). *The nature of mindfulness and its role in Buddhist meditation*. Document inédit.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47(6), 1063-1070.
- Wilson, K., Gullone, E., & Moss, S. (1998). The youth version of the Positive and Negative Affect Schedule: A psychometric validation. *Behaviour Change*, 15(3), 187-193.

- Wu, E., Robison, L. L., Jenney, M. E., Rockwood, T. H., Feusner, J., Friedman, D., . . . Bhatia, S. (2007). Assessment of health-related quality of life of adolescent cancer patients using the Minneapolis-Manchester Quality of Life Adolescent Questionnaire. *Pediatric blood & cancer, 48*(7), 678-686.
- Zainal, N. Z., Booth, S., & Huppert, F. A. (2013). The efficacy of mindfulness-based stress reduction on mental health of breast cancer patients: a meta-analysis. *Psycho-Oncology, 22*(7), 1457-1465.
- Zebrack, B., Chesler, M. A., & Kaplan, S. (2010). To foster healing among adolescents and young adults with cancer: What helps? What hurts? *Supportive care in cancer, 18*(1), 131-135.
- Zernicke, K. A., Campbell, T. S., Specia, M., McCabe-Ruff, K., Flowers, S., & Carlson, L. E. (2014). A Randomized Wait-List Controlled Trial of Feasibility and Efficacy of an Online Mindfulness-Based Cancer Recovery Program: The eTherapy for Cancer Applying Mindfulness Trial. *Psychosomatic medicine, 76*(4), 257-267.
- Zoogman, S., Goldberg, S. B., Hoyt, W. T., & Miller, L. (2014). Mindfulness Interventions with Youth: A Meta-Analysis. *Mindfulness, 6*(2), 1-13.
- Zylowska, L., Ackerman, D. L., Yang, M. H., Futrell, J. L., Horton, N. L., Hale, T. S., . . . Smalley, S. L. (2008). Mindfulness meditation training in adults and adolescents with ADHD: a feasibility study. *Journal of attention disorders, 11*(6), 737-746. doi: 10.1177/1087054707308502

## **Annexe A**

### **Approbation du comité éthique du CHU Sainte-Justine**



**CHU Sainte-Justine**  
Le centre hospitalier  
universitaire mère-enfant

*Pour l'amour des enfants*

Université   
de Montréal

Le 09 août 2012

Docteure Majorie Vadnais  
a/s SAUCIER JEAN-FRANÇOIS  
Psychiatrie  
Étage A Bloc 8

**OBJET:** Titre du projet: Un projet pilote randomisé avec liste d'attente: effets de la méditation de pleine conscience sur le stress, la qualité de vie, le sommeil et l'humeur chez des adolescents atteints de cancer

No. de dossier: 3550

Responsables du projet: Majorie Vadnais M.D., chercheuse responsable. Chercheuse principale: Catherine Malboeuf-Hurtubise. Collaborateurs: Marie Achille, Michel Duval, Caroline Laverdière et Serge Sultan

Chère Docteure,

Votre projet cité en rubrique a été approuvé par le comité d'éthique de la recherche en date du 9 août 2012. Vous trouverez ci-joint la liste des documents approuvés ainsi que votre formulaire d'information et de consentement estampillé dont nous vous prions de vous servir d'une copie pour distribution. Notez que pour une collaboration avec un (ou plusieurs) tiers (institutions ou entreprises privées) impliquant des transferts de fonds et/ou données et/ou matériel biologique, une entente (contrat) doit être conclue avec le Bureau des ententes de recherche (BER).

Tous les projets de recherche impliquant des sujets humains doivent être réexaminés annuellement et la durée de l'approbation de votre projet sera effective jusqu'au **9 août 2013**. Notez qu'il est de votre responsabilité de soumettre une demande au comité pour que votre projet soit renouvelé avant la date d'expiration mentionnée. Il est également de votre responsabilité d'aviser le comité dans les plus brefs délais de toute modification au projet ainsi que de tout effet secondaire survenu dans le cadre de la présente étude.

Nous vous souhaitons bonne chance dans la réalisation de votre projet et vous prions de recevoir nos meilleures salutations.

Jean-Marie Therrien, Ph.D., éthicien  
Président du Comité d'éthique de la recherche

JMT/jda  
c.c: BER

3175, Côte-Sainte-Catherine  
Montréal (Québec)  
H3T 1C5

## **Annexe B**

### **Approbation du comité éthique de l'Université de Montréal**

---

**COMITÉ D'ÉTHIQUE DE LA RECHERCHE DE LA  
FACULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES (CERFAS)**

**CERTIFICAT D'ÉTHIQUE**

---

Le Comité d'éthique de la recherche de la Faculté des arts et des sciences, selon les procédures en vigueur et en vertu des documents qui lui ont été fournis, a examiné le projet de recherche suivant et conclu qu'il respecte les règles d'éthique énoncées dans la *Politique sur la recherche avec des êtres humains* de l'Université de Montréal :

TITRE : *Un pilote randomisé avec liste d'attente : effets de la méditation de pleine conscience sur la qualité de vie, le sommeil et l'humeur chez des adolescents atteints de cancer*

REQUÉRANTS : *MALBOEUF-HURTUBISE, Catherine, (MALC12538602), étudiante au Ph.D. R/I – psychologie clinique, Département de psychologie*

sous la direction de :

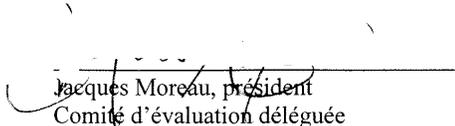
*Marie ACHILLE, professeure agrégée, Département de psychologie*

MODALITÉS D'APPLICATION

Tout changement anticipé au protocole de recherche devra être communiqué au CERFAS qui en évaluera l'impact au chapitre de l'éthique.

Toute interruption prématurée du projet ou tout incident grave devra être immédiatement signalé au CERFAS.

Selon les exigences éthiques en vigueur, **un suivi annuel est minimalement exigé afin de maintenir la validité de ce certificat**, et ce, jusqu'à la fin du projet. Le questionnaire de suivi peut être consulté sur la page Web du CERFAS.

  
Jacques Moreau, président  
Comité d'évaluation déléguée

Date de délivrance

2012/04/05

AAAA / MM / JJ

Date d'échéance\*

2015 / 08 / 31

AAAA / MM / JJ



## **Annexe C**

### **Formulaire de consentement du CHU Sainte-Justine**



## FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT pour l'adolescent(e) et ses parents

Titre : Un projet pilote randomisé avec liste d'attente : effets de la méditation de pleine conscience sur le stress, la qualité de vie, le sommeil et l'humeur chez des adolescents atteints de cancer

Chercheurs: Catherine Malboeuf-Hurtubise (Université de Montréal; Psychologie)  
Majorie Vadnais, M.D. (CHU Sainte-Justine, Psychiatrie)

Marie Achille, Ph.D. (Université de Montréal; Psychologie)  
Serge Sultan, Ph. D. (Université de Montréal, CHU Sainte-Justine,  
Psychologie)

Michel Duval, M.D. (CHU Sainte-Justine; Oncologie)

Caroline Laverdière, M.D. (CHU Sainte-Justine; Oncologie)

Nous sollicitons votre participation à une étude menée par l'Université de Montréal en collaboration avec le Centre de cancérologie Charles Bruneau du CHU Sainte-Justine. Cette étude porte sur les effets d'un programme de méditation de pleine conscience sur l'humeur, la qualité de vie, le stress et le sommeil. Nous sollicitons la participation d'adolescents suivis au Centre de cancérologie de l'hôpital.

### **Objectifs de l'étude**

Nous vous invitons à participer à une étude de huit semaines au cours de laquelle vous suivrez (les adolescents) une formation en méditation. Des études ont démontré que cette intervention peut avoir des effets bénéfiques sur la douleur, le stress, la fatigue et l'humeur chez des gens atteints de cancer. Le but de cette étude est d'évaluer l'effet de cette intervention sur des variables spécifiques associées au

cancer chez les adolescents. Plus précisément, nous cherchons à comprendre l'impact de la méditation de pleine conscience sur votre qualité de vie, votre humeur, votre stress et votre sommeil. Nous cherchons également à comprendre les effets de long terme de la méditation de pleine conscience.

### **Déroulement de l'étude**

Si vous décidez de participer, votre participation consistera à compléter une formation de huit semaines en méditation de pleine conscience et cinq questionnaires à trois moments différents. Vous serez rencontrés deux fois pour remplir des questionnaires, soit une fois avant de participer à la formation en méditation et une fois après la formation. Ces rencontres se feront en groupes. Lors de la première rencontre qui aura lieu au CHU Ste-Justine, une assistante de recherche vous rencontrera et vous donnera des questionnaires à remplir. Ces questionnaires visent à évaluer votre humeur actuelle, votre qualité de vie, vos habitudes de sommeil, votre stress et votre façon de voir les choses. Nous estimons qu'il faut environ 60 minutes pour compléter ces questionnaires. Les participants intéressés à participer seront divisés au hasard en deux groupes, soit un groupe intervention et un groupe liste d'attente. Les participants du groupe intervention débuteront la formation immédiatement, alors que les participants du groupe liste d'attente seront contactés environ 8 mois plus tard pour débuter la formation.

La formation en méditation de pleine conscience durera huit semaines, à raison d'une séance de 90 minutes par semaine. Les séances de méditation seront filmées, pour des fins de supervision des thérapeutes. La formation en méditation se déroulera en groupes de 10 à 15 adolescents, et elle aura lieu au Pavillon Marie-Victorin de l'Université de Montréal (situé à quelques minutes de marche du CHU Ste-Justine, à côté de la station de métro Édouard-Montpetit et desservi par les lignes d'autobus 51-119-368). La deuxième rencontre se déroulera après la formation en méditation. Enfin, les questionnaires vous seront envoyés six mois après la fin de la formation en méditation, et nous vous demanderons de les remplir une troisième et dernière fois. Une fois que vous aurez complété les questionnaires, vous pourrez nous les faire parvenir par la poste, à nos frais. Une carte-cadeau iTunes de 10.00\$ vous sera offerte après avoir complété et retourné les questionnaires.

### **Avantages de l'étude**

En participant à l'étude, vous nous permettrez de recueillir des informations qui nous aideront à déterminer l'efficacité d'une telle intervention et à favoriser l'accès à ce type d'intervention si elle se révèle aidante à d'autres adolescents atteints de cancer. Vous pourrez vous-même (les adolescents) tirer des bénéfices d'avoir participé à cette étude, bien que nous ne puissions le garantir.

### **Risques et désavantages possibles**

La participation à cette étude n'implique aucun risque ou inconvénient majeur, à l'exception du temps requis pour compléter la formation en méditation de pleine conscience et remplir les questionnaires. Toutefois, il est possible que vous ressentiez de l'anxiété en complétant la formation, notamment en vous remémorant des mauvaises expériences liées au cancer.

### **Confidentialité**

Toutes les informations recueillies dans le cadre de ce projet seront codifiées (c.à.d. votre nom sera remplacé par un code) et gardées confidentielles à moins d'une autorisation de votre part ou d'une exception de la loi. Les données numérisées seront conservées sur un ordinateur protégé par un mot de passe et les questionnaires papiers seront gardés sous clé au laboratoire de recherche où travaille la chercheuse principale et la chercheur responsable du CHU Ste-Justine (Catherine Malboeuf-Hurtubise - Université de Montréal, Majorie Vadnais) et elles seront conservées cinq ans après la fin de l'étude et seront ensuite supprimées ou détruites par voie de déchiquetage. Les données seront traitées de façon collective pour l'ensemble des adolescents participant à l'étude. Les résultats de l'étude pourront être présentés à des réunions ou dans des présentations scientifiques. Toutefois, votre identité ne sera pas révélée lors de ces présentations. En tout temps, vous aurez le droit à la confidentialité de vos réponses, qui ne seront pas discutées avec les parents.

Les comités d'éthique de CHU Sainte-Justine et de l'Université de Montréal pourront avoir accès aux données afin de vérifier le bon déroulement de la recherche et d'assurer votre protection. Votre médecin traitant sera également informé de votre participation au projet.

### **Responsabilité des chercheurs**

En acceptant de participer à cette recherche, vous ne renoncez à aucun de vos droits prévus par la loi. Vous ne libérez pas les chercheurs de leur responsabilité légale et professionnelle advenant une situation qui vous causerait préjudice.

### **Liberté de participation et retrait de l'étude**

Votre participation est tout à fait libre et volontaire et vous êtes libre de changer d'idée en tout temps et de retirer votre consentement sans avoir à fournir de raison et sans préjudice. Votre décision n'affectera en rien la qualité des soins qui vous seront offerts. En cas de retrait, les données non encore analysées seront détruites. Nous vous ferons part de toute nouvelle information qui pourrait affecter votre volonté à prendre part à cette étude.

### **Personnes disponibles pour répondre à vos questions**

Si vous désirez obtenir davantage de détails concernant les informations mentionnées ou toute autre information qui ne se trouve pas dans ce formulaire, vous pouvez vous adresser à la chercheuse principale de cette étude, Catherine Malboeuf-Hurtubise, au (514) 343-6111 poste 4594 ou à la chercheuse responsable du CHU Sainte-Justine, Majorie Vadnais, au (514) 345-4931, poste 5712.

Si vous avez des questions au sujet de vos droits à titre de participant de l'étude ou si vous avez une plainte à formuler, vous pouvez contacter le commissaire aux plaintes et à la qualité des services du CHU Sainte-Justine au (514) 345-4749 ou le bureau de l'ombudsman de l'Université de Montréal au (514) 343-2100 ([ombudsman@umontreal.ca](mailto:ombudsman@umontreal.ca)).

En signant le présent formulaire, je certifie que :

- J'ai lu le formulaire d'information et de consentement
- J'ai eu l'occasion de poser des questions pour lesquelles j'ai eu des réponses.
- Je comprends que je vais recevoir une copie signée du présent formulaire de consentement.
- Je comprends que je peux me retirer de l'étude en tout temps sans conséquences sur les soins de santé qui me seront apportés.

- Je comprends qu'en signant ce document, je ne renonce pas à mes droits
- Je consens à participer à cette étude.
- J'autorise l'équipe de recherche à consulter mon dossier médical (18 ans et plus) ou celui de mon enfant pour obtenir les informations pertinentes à ce projet.

Nom du participant de 18 ans et plus (Lettres moulées)	Consentement (signature)	Date

J'ai expliqué au participant tous les aspects pertinents de la recherche et j'ai répondu aux questions qu'il/qu'elle m'a posées. Je lui ai indiqué que sa participation au projet de recherche est libre et volontaire et que sa participation peut être cessée en tout temps.

Nom de la personne qui a obtenu le consentement Date	Signature

(lettres moulées)

Adresse du patient :

---

---

---

---

S'il vous plait, mentionnez 1 personne que nous pourrions contacter si vous déménagez dans les six prochains mois.

1)

---

Nom

---

Numéro de téléphone

## **Annexe D**

### **Questionnaires**

Nom :  
 Prénom :  
 Date de naissance :  
 Date d'aujourd'hui :

### Questionnaire de pleine conscience

Nous voulons en savoir plus sur ce que tu penses, comment tu te sens et ce que tu fais. Lis chaque phrase. Ensuite, entoure le chiffre entre 0 et 4 qui correspond à la fréquence à laquelle chaque phrase est vraie pour toi.

		Jamais vrai	Rarement vrai	Parfois vrai	Souvent vrai	Toujours vrai
1	Je suis contrarié(e), irrité(e), fâché(e) d'avoir des émotions qui n'ont aucun sens	0	1	2	3	4
2	A l'école, je vais de classe en classe sans faire attention à ce que je fais	0	1	2	3	4
3	Je m'occupe pour ne pas remarquer ce que je pense et ce que je ressens	0	1	2	3	4
4	Je me dis que je ne devrais pas me sentir comme je me sens	0	1	2	3	4
5	Je repousse les pensées que je n'aime pas	0	1	2	3	4
6	C'est difficile pour moi de faire attention à une seule chose à la fois	0	1	2	3	4
7	Je pense aux choses qui sont arrivées dans le passé au lieu de penser aux choses qui arrivent juste maintenant	0	1	2	3	4
8	Je suis contrarié(e) d'avoir certaines pensées	0	1	2	3	4
9	Je crois que certaines de mes émotions sont mauvaises et que je ne devrais pas les avoir	0	1	2	3	4
10	J'essaie d'arrêter d'avoir des émotions que je n'aime pas	0	1	2	3	4

## Appendix

Ce questionnaire contient des adjectifs qui décrivent des sentiments et des émotions. Lis chacun de ces adjectifs. Pour chacun de ces adjectifs, tu dois indiquer à quel point il *décrit comment tu te sens présentement*. Pour ce faire, tu dois utiliser le choix de réponses suivant:

1. Très peu ou pas du tout
2. Peu
3. Modérément
4. Beaucoup
5. Énormément

N'oublie pas, il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Nous voulons savoir **comment TU te sens présentement**.

	Très peu ou pas du tout	Peu	Modérément	Beaucoup	Énormément
1. Intéressé(e)	1	2	3	4	5
2. Angoissé(e)	1	2	3	4	5
3. Excité(e)	1	2	3	4	5
4. Fâché(e)	1	2	3	4	5
5. Fort(e)	1	2	3	4	5
6. Coupable	1	2	3	4	5
7. Effrayé(e)	1	2	3	4	5
8. Hostile	1	2	3	4	5
9. Enthousiaste	1	2	3	4	5
10. Fier(e)	1	2	3	4	5
11. Irrité(e)	1	2	3	4	5
12. Alerte	1	2	3	4	5
13. Honteux(se)	1	2	3	4	5
14. Inspiré(e)	1	2	3	4	5
15. Nerveux(se)	1	2	3	4	5
16. Déterminé(e)	1	2	3	4	5
17. Attentif(ve)	1	2	3	4	5
18. Agité(e)	1	2	3	4	5
19. Actif(ve)	1	2	3	4	5
20. Craintif(ve)	1	2	3	4	5



## Livret combiné

S.V.P., lisez les instructions qui se trouvent en haut de chaque page.

Renseignements généraux	
Nom : _____	Date de naissance : _____
Date de passation : _____	Lieu : _____
Sexe : <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M	Niveau scolaire : _____
Parent/tuteur : _____	Numéro d'identification : _____

Remarques:



Traduction et adaptation permises. Copyright © 2001 par NCS Pearson, Inc. Traduction française et adaptation canadienne copyright © 2002 par NCS Pearson, Inc. et Pearson Canada Assessment, Inc.  
Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme que ce soit ou par quelque moyen que ce soit, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, l'enregistrement ou l'utilisation de systèmes d'emmagasinage et de récupération de l'information, sans la permission écrite de l'éditeur. Tous droits réservés. Imprimé au Canada.  
Pour commander des Livrets combinés Inventaires Beck Youth, appelez le 1-866-335-8427.

ISBN-10 : 0-7747-5310-2  
ISBN-13 : 978-0-7747-5310-4



Voici une liste de choses que des gens peuvent vivre, penser ou ressentir. Lis chaque phrase attentivement et encercle le mot qui te décrit le mieux, spécialement depuis ces deux dernières semaines (Jamais, Parfois, Souvent, Toujours). IL N'Y A PAS DE BONNES NI DE MAUVAISES RÉPONSES.

	0	1	2	3
21. Je m'inquiète que quelqu'un puisse me faire du mal à l'école.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
22. Mes rêves me font peur.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
23. Je m'inquiète lorsque je suis à l'école.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
24. Je pense à des choses qui me font peur.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
25. Je m'inquiète d'être taquiné(e) par les autres.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
26. J'ai peur de faire des erreurs.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
27. Je deviens nerveux(se).	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
28. J'ai peur d'être blessé(e).	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
29. Je m'inquiète d'avoir de mauvais résultats à l'école.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
30. L'avenir m'inquiète.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
31. Mes mains tremblent.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
32. Je m'inquiète à l'idée que je puisse devenir fou/folle.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
33. Je m'inquiète que les gens puissent se mettre en colère contre moi.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
34. Je m'inquiète à l'idée que je puisse perdre le contrôle.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
35. Je suis inquiet(ète).	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
36. J'ai des problèmes de sommeil.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
37. Mon cœur bat fort.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
38. Je deviens mal à l'aise ou tremblant(e).	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
39. J'ai peur qu'il m'arrive quelque chose de mauvais.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
40. J'ai peur de devenir malade.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours

Total de la page 2

Voici une liste de choses que des gens peuvent vivre, penser ou ressentir. Lis chaque phrase attentivement et encerle le mot qui te décrit le mieux, spécialement depuis ces deux dernières semaines (Jamais, Parfois, Souvent, Toujours). IL N'Y A PAS DE BONNES NI DE MAUVAISES RÉPONSES.

	0	1	2	3
41. Je pense que ma vie est mauvaise.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
42. J'ai de la difficulté à faire des choses.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
43. Je sens que je suis une mauvaise personne.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
44. Je souhaiterais être mort(e).	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
45. J'ai de la difficulté à dormir.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
46. Je sens que personne ne m'aime.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
47. Je pense que des malheurs arrivent à cause de moi.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
48. Je me sens seul(e).	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
49. J'ai mal au ventre.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
50. J'ai le sentiment que de mauvaises choses m'arrivent.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
51. Je me sens niais(eux/se).	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
52. Je me prends en pitié.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
53. Je pense que je fais mal les choses.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
54. Je me sens mal par rapport à ce que je fais.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
55. Je me déteste.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
56. Je veux être seul(e).	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
57. J'ai envie de pleurer.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
58. Je me sens triste.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
59. Je me sens vide.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours
60. Je pense que ma vie sera mauvaise.	Jamais	Parfois	Souvent	Toujours

Total de la page 3

# PedsQL™

## Module sur le cancer

Version 3.0

### RAPPORT SUR LES ADOLESCENTS (de 13 À 18 ans)

N° d'identification : _____ _____
Date : _____

#### DIRECTIVES

Les adolescents atteints d'un cancer éprouvent parfois des problèmes particuliers. Indique **à quel point** tu as éprouvé chacun des problèmes énoncés **au cours du dernier mois** en encerclant :

**0** si ce n'est **jamais** un problème

**1** si ce n'est **presque jamais** un problème

**2** si c'est **parfois** un problème

**3** si c'est **souvent** un problème

**4** si c'est **presque toujours** un problème

Il n'y a pas de bonnes ni de mauvaises réponses.

Si tu ne comprends pas une question, n'hésite pas à demander de l'aide.

*Au cours du **dernier mois**, à quel point les énoncés suivants ont-ils représenté un **problème** pour toi...*

<b>DOULEUR (Problèmes de...)</b>	<b>Jamais</b>	<b>Presque jamais</b>	<b>Parfois</b>	<b>Souvent</b>	<b>Presque toujours</b>
1. J'ai mal aux articulations et/ou aux muscles.	0	1	2	3	4

2. J'ai beaucoup de douleur.	0	1	2	3	4
------------------------------	---	---	---	---	---

<b>NAUSÉE (Problèmes de...)</b>	Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. J'ai mal au cœur lorsque je reçois des traitements médicaux.	0	1	2	3	4
2. Je trouve que les aliments n'ont pas très bon goût.	0	1	2	3	4
3. J'ai mal au cœur lorsque je pense aux traitements médicaux.	0	1	2	3	4
4. J'ai trop mal au cœur pour manger.	0	1	2	3	4
5. Certains aliments et odeurs me donnent mal au cœur.	0	1	2	3	4

<b>ANXIÉTÉ LIÉE AUX PROCÉDURES (Problèmes d'...)</b>	Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. Les aiguilles (c.-à-d., les injections, les analyses sanguines, les injections intraveineuses) me font mal.	0	1	2	3	4
2. J'ai peur lorsque je dois subir des analyses sanguines.	0	1	2	3	4
3. J'ai peur des aiguilles (c.-à-d., les injections, les analyses sanguines ou les injections intraveineuses).	0	1	2	3	4

<b>ANXIÉTÉ LIÉE AUX TRAITEMENTS (Problèmes d'...)</b>	Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. J'ai peur lorsque j'attends pour voir le médecin.	0	1	2	3	4
2. J'ai peur lorsque je dois aller chez le médecin.	0	1	2	3	4
3. J'ai peur lorsque je dois me rendre à l'hôpital.	0	1	2	3	4

<b>INQUIÉTUDE (Problèmes d'...)</b>	Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. Je m'inquiète des effets secondaires des traitements.	0	1	2	3	4
2. Je m'inquiète de savoir si les traitements médicaux sont efficaces.	0	1	2	3	4

3. Je crains une récurrence de mon cancer ou une rechute.	0	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---

<b>COGNITIFS (Problèmes...)</b>	Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. J'ai de la difficulté à savoir quoi faire lorsque quelque chose m'inquiète.	0	1	2	3	4
2. J'ai de la difficulté à résoudre des problèmes de mathématiques.	0	1	2	3	4
3. J'ai de la difficulté à faire mes travaux scolaires.	0	1	2	3	4
4. J'ai de la difficulté à prêter attention à certaines choses.	0	1	2	3	4
5. J'ai de la difficulté à me rappeler ce que je lis.	0	1	2	3	4

Au cours du **dernier** mois, à quel point les énoncés suivants ont-ils représenté un **problème** pour toi...

<b>APPARENCE PHYSIQUE PERÇUE (Problèmes liés à son...)</b>	Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. J'ai l'impression de ne pas avoir belle apparence.	0	1	2	3	4
2. Je n'aime pas que les autres voient mes cicatrices.	0	1	2	3	4
3. Je suis gêné lorsque les autres voient mon corps.	0	1	2	3	4

<b>COMMUNICATION (Problèmes de...)</b>	Jamais	Presque jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. J'ai de la difficulté à exprimer aux médecins et aux infirmières ce que je ressens.	0	1	2	3	4
2. J'ai de la difficulté à poser des questions aux médecins et aux infirmières.	0	1	2	3	4
3. J'ai de la difficulté à expliquer ma maladie à d'autres personnes.	0	1	2	3	4



Initiales du patient (de la patiente) \_\_\_\_\_ N° d'identification \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_ Heure \_\_\_\_\_

**QUESTIONNAIRE SUR LA QUALITÉ DU SOMMEIL**  
(Canadian French version of the Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI)

---

**INSTRUCTIONS :**

Les questions suivantes concernent vos habitudes de sommeil au cours du dernier mois (30 derniers jours) seulement. Vos réponses devraient refléter le mieux possible la plupart des journées et des nuits du dernier mois. Veuillez répondre à toutes les questions.

---

1. Au cours du dernier mois, à quelle heure êtes-vous allé(e) au lit habituellement le soir?

HEURE DU COUCHER \_\_\_\_\_

2. Au cours du dernier mois, combien de temps (en minutes) avez-vous pris habituellement pour vous endormir chaque soir?

NOMBRE DE MINUTES \_\_\_\_\_

3. Au cours du dernier mois, à quelle heure vous êtes-vous levé(e) habituellement le matin?

HEURE DU LEVER \_\_\_\_\_

4. Au cours du dernier mois, combien d'heures avez-vous vraiment dormi la nuit? (Ce nombre peut être différent du nombre d'heures que vous avez passées au lit.)

HEURES DE SOMMEIL PAR NUIT \_\_\_\_\_

***Pour chacune des prochaines questions, veuillez cocher la réponse qui vous semble la plus exacte. Veuillez répondre à toutes les questions.***

5. Au cours du dernier mois, combien de fois votre sommeil a-t-il été perturbé parce que...

a) Vous ne pouviez pas vous endormir en 30 minutes.

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

b) Vous vous réveilliez au cours de la nuit ou trop tôt le matin.

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

c) Vous deviez vous lever pour aller aux toilettes.

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine

\_\_\_\_\_ du dernier mois \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ ou plus

d) Vous aviez du mal à respirer.

Pas une fois au cours Moins d'une fois Une ou deux fois Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

e) Vous toussiez ou vous ronfliez bruyamment.

Pas une fois au cours Moins d'une fois Une ou deux fois Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

f) Vous aviez trop froid.

Pas une fois au cours Moins d'une fois Une ou deux fois Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

g) Vous aviez trop chaud.

Pas une fois au cours Moins d'une fois Une ou deux fois Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

h) Vous faisiez de mauvais rêves.

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

i) Vous aviez des douleurs.

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

j) Autre(s)                      raison(s),                      veuillez                      préciser :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Combien de fois votre sommeil a-t-il été perturbé à cause de ces raisons au cours du dernier mois?

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

6. Au cours du dernier mois, comment évalueriez-vous la qualité de votre sommeil dans l'ensemble?

Très bonne \_\_\_\_\_

Plutôt bonne \_\_\_\_\_

Plutôt mauvaise \_\_\_\_\_

Très mauvaise \_\_\_\_\_

7. Au cours du dernier mois, combien de fois avez-vous pris des médicaments (de prescription ou en vente libre) pour vous aider à dormir?

Pas une fois au cours par semaine \_\_\_\_\_  
Moins d'une fois du dernier mois \_\_\_\_\_  
Une ou deux fois par semaine \_\_\_\_\_  
Trois fois par semaine \_\_\_\_\_  
ou plus \_\_\_\_\_

8. Au cours du dernier mois, combien de fois avez-vous eu de la difficulté à rester réveillé(e) en conduisant, pendant les repas ou en participant à des activités sociales?

Pas une fois au cours par semaine \_\_\_\_\_  
Moins d'une fois du dernier mois \_\_\_\_\_  
Une ou deux fois par semaine \_\_\_\_\_  
Trois fois par semaine \_\_\_\_\_  
ou plus \_\_\_\_\_

9. Au cours du dernier mois, jusqu'à quel point avez-vous eu un problème à rester suffisamment enthousiaste pour faire les choses que vous aviez à faire?

Aucun problème du tout \_\_\_\_\_

Seulement un très léger problème \_\_\_\_\_

Un certain problème \_\_\_\_\_

Un très gros problème \_\_\_\_\_

10. Partagez-vous votre lit, votre chambre ou votre domicile avec quelqu'un?

Je ne partage pas mon lit, ma chambre  
ou mon domicile avec quelqu'un \_\_\_\_\_

Quelqu'un dans mon domicile mais dans  
une autre chambre \_\_\_\_\_

Quelqu'un dans la même chambre,  
mais dans un autre lit \_\_\_\_\_

Quelqu'un dans le même lit \_\_\_\_\_

Si vous partagez votre lit, votre chambre ou votre domicile avec quelqu'un,  
demandez-lui combien de fois au cours du dernier mois...

a) Vous avez ronflé bruyamment.

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

b) Vous avez fait de longues pauses entre vos respirations pendant votre  
sommeil.

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

c) Vous avez eu des secousses ou des spasmes dans les jambes pendant votre sommeil.

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

d) Vous avez eu des moments de désorientation ou de confusion pendant votre sommeil.

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

e) Vous avez manifesté d'autres types de perturbation pendant votre sommeil, veuillez les décrire :

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

—

Pas une fois au cours    Moins d'une fois    Une ou deux fois    Trois fois  
par semaine  
du dernier mois \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ par semaine \_\_\_\_ ou plus  
\_\_\_\_\_

This form may only be used for non-commercial education and research purposes. If you would like to use this instrument for commercial purposes or for commercially sponsored research, please contact the Office of Technology Management at the University of Pittsburgh at 412-648-2206 for licensing information.

Contact MAPI Research Trust for information on translated versions. [REDACTED] – Internet:  
www.mapi-trust.org).

© 1989 ,University of Pittsburgh. All rights reserved. Developed by Buysse,D.J., Reynolds,C.F., Monk,T.H.,  
Berman,S.R., and Kupfer,D.J. of the University of Pittsburgh using National Institute of Mental Health Funding.

*Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ: Psychiatry Research, 28:193-213, 1989.*

## **Annexe E**

### **Affiches de recrutement**

## Es-tu stressé(e)?

Participe à un projet de recherche de réduction du stress!

Nous sommes à la recherche de participants pour un projet de recherche de réduction du stress. Si tu es âgé entre 11 ans et 18 ans, que tu as présentement le cancer ou que tu es en rémission d'un cancer, et que tu souhaites diminuer ton stress, tu pourrais participer à ce projet!

Si tu es intéressé à prendre part au projet, tu peux nous contacter par téléphone ou par courriel, et nous entrerons en contact avec toi le plus rapidement possible.

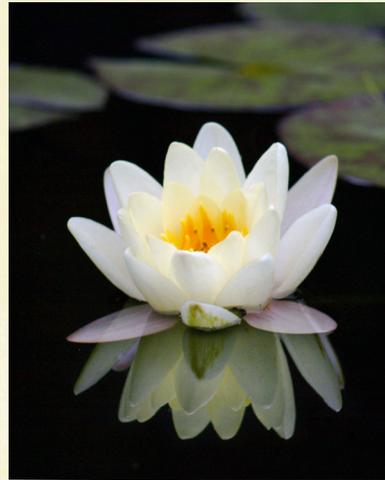
**Pour de plus de renseignements:**

**Catherine Malboeuf-Hurtubise, chercheuse principale**

Tél. (514) 343-6111, poste 4594

**Majorie Vadnais, chercheuse responsable, CHUS Sainte-Justine**

Tél. (514) 345-4931, poste 5172



## Es-tu stressé(e)?

Participe à un projet de recherche de réduction du stress!

Nous sommes à la recherche de participants pour un projet de recherche de réduction du stress. Si tu es âgé entre 11 ans et 18 ans, que tu as présentement le cancer ou que tu es en rémission d'un cancer, et que tu souhaites diminuer ton stress, tu pourrais participer à ce projet!

Si tu es intéressé à prendre part au projet, tu peux nous contacter par téléphone ou par courriel, et nous entrerons en contact avec toi le plus rapidement possible.

**Pour de plus de renseignements:**

**Catherine Malboeuf-Hurtubise, chercheuse principale**

Tél. (514) 343-6111, poste 4594

**Majorie Vadnais, chercheuse responsable, CHUS Sainte-Justine**

Tél. (514) 345-4931, poste 5172



**Intéressé(e)?**

Nous sommes à la recherche de participants pour un projet de recherche de réduction du stress. Si tu es âgé entre 11 ans et 18 ans, que tu as présentement le cancer ou que tu es en rémission d'un cancer, et que tu souhaites diminuer ton stress, tu pourrais participer à ce projet!

Si tu es intéressé à prendre part au projet, tu peux nous contacter par téléphone ou par courriel, et nous entrerons en contact avec toi le plus rapidement possible.

**Pour de plus de renseignements:**  
Catherine Malboeuf-Hurtubise, chercheure principale  
Tél. (514) 343-6111, poste 4594

Majorie Vadnais, chercheure responsable,  
CHUS Sainte-Justine  
Tél. (514) 345-4931, poste 5172

Courriel:  
[REDACTED]

**Es-tu stressé(e)?**

Participe à un projet de réduction de stress pour adolescents!

  
Centre de recherche en santé mentale  
de l'Université de Montréal  
Plus d'infos de santé  
Université de Montréal



## Réduire son stress

As-tu déjà entendu parler de la méditation de pleine conscience?

La pleine conscience se définit comme « une posture intérieure qui porte le cœur et l'esprit à une conscience totale du moment présent simplement tel qu'il est, à accepter ce qui se passe simplement parce qu'il se passe déjà . »

La méditation de pleine conscience permet de cultiver une connaissance de soi et d'entraîner son esprit à porter attention au moment présent.

Elle a été développée pour améliorer la qualité de vie et pour diminuer le stress de gens qui souffrent de maladies physiques.

Elle vise à adresser, explorer et réduire la souffrance émotionnelle et physique, en examinant de plus près la connexion entre le corps et l'esprit.



Savais-tu que des études récentes suggèrent que la méditation de pleine conscience a des effets bénéfiques sur l'humeur, le sommeil et la qualité de vie chez des gens atteints de cancer?

## Es-tu stressé(e)?

Participe à un projet de recherche  
de réduction de stress!



As-tu déjà entendu parler de la méditation de pleine conscience?

La pleine conscience se définit comme « une posture intérieure qui porte le cœur et l'esprit à une conscience totale du moment présent simplement tel qu'il est, à accepter ce qui se passe simplement parce qu'il se passe déjà . »

La méditation de pleine conscience permet de cultiver une connaissance de soi et d'entraîner son esprit à porter attention au moment présent.

Elle a été développée pour améliorer la qualité de vie et pour diminuer le stress de gens qui souffrent de maladies physiques.

Savais-tu que des études récentes suggèrent que la méditation de pleine conscience a des effets bénéfiques sur l'humeur, le sommeil et la qualité de vie chez des gens atteints de cancer?



Nous sommes à la recherche de participants pour un projet de recherche de réduction du stress. Si tu es âgé entre 11 ans et 18 ans, que tu as présentement le cancer ou que tu es en rémission d'un cancer, et que tu souhaites diminuer ton stress, tu pourrais participer à ce projet!

Si tu es intéressé à prendre part au projet, tu peux nous contacter par téléphone ou par courriel, et nous entrerons en contact avec toi le plus rapidement possible.

Université  
de Montréal



### Pour de plus de renseignements:

Catherine Malboeuf-Hurtubise, chercheure principale  
Tél. (514) 343-6111, poste 4594  
Majorie Vadnais, chercheure responsable,  
CHUS Sainte-Justine  
Tél. (514) 345-4931, poste 5172

## Es-tu stressé(e)?

Participe à un projet de recherche  
de réduction de stress!

As-tu déjà entendu parler de la méditation de pleine conscience?

La pleine conscience se définit comme « une posture intérieure qui porte le cœur et l'esprit à une conscience totale du moment présent simplement tel qu'il est, à accepter ce qui se passe simplement parce qu'il se passe déjà . »

La méditation de pleine conscience permet de cultiver une connaissance de soi et d'entraîner son esprit à porter attention au moment présent. Elle a été développée pour améliorer la qualité de vie et pour diminuer le stress de gens qui souffrent de maladies physiques.



Savais-tu que des études récentes suggèrent que la méditation de pleine conscience a des effets bénéfiques sur l'humeur, le sommeil et la qualité de vie chez des gens atteints de cancer?

Nous sommes à la recherche de participants pour un projet de recherche de réduction du stress. Si tu es âgé entre 11 ans et 18 ans, que tu as présentement le cancer ou que tu es en rémission d'un cancer, et que tu souhaites diminuer ton stress, tu pourrais participer à ce projet!



Si tu es intéressé à prendre part au projet, tu peux nous contacter par téléphone ou par courriel, et nous entrerons en contact avec toi le plus rapidement possible.

### Pour de plus de renseignements:

Catherine Malboeuf-Hurtubise, chercheuse principale  
Tél. (514) 343-6111, poste 4594  
Majorie Vadnais, chercheuse responsable,  
CHUS Sainte-Justine  
Tél. (514) 345-4931, poste 5172



Université   
de Montréal



## **Annexe F**

### **Manuel d'intervention**

Intervention de pleine conscience  
pour adolescents -

Cahier de l'intervenant

Catherine Malboeuf-Hurtubise

Majorie Vadnais

Séance 1

## Séance 1: Introduction

- Déroulement des séances
- Règlements
- Présentation des participants
- Attentes envers la thérapie
- Exercice du martien

## Déroulement des séances

- 8 semaines de rencontres, 1h30 par rencontre.
- Questionnaires:
  - Première semaine
  - Huitième semaine
  - 6 mois après la dernière semaine, par la poste (carte iTunes)
- Présentation des thérapeutes
  
- Matériel: livret du participant pour les activités entre les séances + journal de méditation (optionnel, mais fortement encouragé)
  
- Vêtements suggérés (yoga, amples, confortables pour bouger)
  - Vous pouvez apporter une couverture, un oreiller ou une serviette de la

## Défis et Pratique à la maison

- Importance de la pratique – pratique en rencontre et suggérée à la maison
  - Métaphore des pingouins
- Des « défis » seront donnés à chaque semaine pour pratiquer le matériel vu en séance.
  - Pourquoi on donne des « défis »?

## Règlements du groupe

- Respecter le droit de parole de chacun – quand quelqu'un parle, on l'écoute.
- Respecter les autres – on ne rit pas ou on ne diminue pas les autres.
- Vous pouvez poser des questions à n'importe quel moment pendant les rencontres (pas juste pendant les périodes formelles pour en poser).
- Lors de périodes de partage en groupe, vous avez toujours l'option de passer votre tour si vous n'êtes pas à l'aise de partager. Vous avez toujours l'option de partager si vous êtes à l'aise de le faire.
  - Nous sommes dans un espace sécuritaire où on ne juge pas
- Les méditations sont toujours optionnelles – si vous préférez ne pas les pratiquer, c'est correct. Par contre, on ne dérange pas les autres qui pratiquent.
- Les cellulaires sont fermés et ne sont pas permis pendant les séances.

## Règlements du groupe

- Vous pouvez garder vos yeux ouverts ou fermés durant les méditations. Si vous décidez de les garder ouverts, on suggère de regarder le plancher devant soi, pour ne pas mettre les autres mal à l'aise.
- Confidentialité:
  - Ce qui est dit ici est confidentiel, on ne parle pas de ce que nos collègues ont dit à nos amis.
  - Les limites à la confidentialité pour les thérapeutes

## Présentation en dyades

- Deux par deux, vous apprenez à vous connaître (ex. noms, année scolaire, âge).
- Ensuite, nous ferons un retour en groupe, et vous devez nous dire une chose à propos de votre collègue que nous ne pourrions pas deviner juste en le regardant.
  - Quelque chose de drôle, de saugrenu à son sujet
  - Vous êtes-vous découvert un point commun?

## Attentes envers la thérapie

On t'a sans doute souvent dit quoi faire. Que ce soit de rendre un devoir pour le lendemain, ou de sortir les ordures. Tu es peut-être même ici parce que quelqu'un t'a dit que ça te serait utile ou voulait que tu viennes.

Même si quelqu'un d'autre veut que tu viennes aux séances, c'est toi qui réaliseras les activités par toi-même, et tu dois déterminer ce que tu veux tirer de ces rencontres.

Quelles sont, selon-toi, tes intentions ou tes raisons de gérer ton stress? Songe à tes propres raisons, pas à celles que d'autres t'ont données. Par exemple, tu penses peut-être que la réduction de ton niveau de stress fera disparaître tes maux de tête ou t'aidera à mieux dormir la nuit. Tu te dis peut-être que tu arriverais à mieux communiquer avec tes amis et ta famille si tu étais plus détendu.

## Attentes envers la thérapie

- Quelles sont tes attentes par rapport à la thérapie?
  - Écrit les sur un bout de papier (3 à 5 choses sur lesquelles tu voudrais travailler ou que tu espères comme résultat de venir ici), avec ton nom.
  - Nous les conserverons dans une boîte jusqu'à la dernière rencontre, et nous ne les lirons pas.
  - Partage en groupe (optionnel)
- Maintenant que tu as dressé une liste de buts, laisse-les de côté. Tu n'as aucun effort à faire pour les atteindre. Commence tout simplement les activités avec l'esprit ouvert, en te disant que tu pourrais apprendre quelque chose d'intéressant et d'utile. Le but est de laisser aller les choses, tout simplement, sans chercher à atteindre un but spécifique.
  - Qu'est-ce que vous pensez de ça?
  - Est-ce que cela vous est déjà arrivé d'avoir accompli quelque chose sans faire d'efforts?

## Exercice du martien

Souvent, les gens ne remarquent même pas ce qu'ils mangent, ni même s'ils ont encore faim. Pendant qu'ils mangent, ils peuvent parler au téléphone, faire leurs devoirs ou jouer sur l'ordinateur. Et si tu te contentais de manger sans rien faire d'autre, pour faire changement? Savourer dans la pleine conscience implique de remarquer ce que tu manges et la façon dont tu le fais, que ce soit une bouchée ou tout un repas. En prenant le temps de déguster ta nourriture, tu peux apprendre à vraiment goûter les aliments et déceler ce que tu aimes et ce que tu n'aimes pas. C'est ce qu'on appelle prendre l'attitude du martien: analyser les choses autour de soi comme si on venait d'une autre planète, et vraiment prendre le temps d'analyser les textures, les odeurs, les goûts, etc. Comme si c'était la première fois qu'on voyait une canneberge...On met à « off » notre pilote automatique.

Pour essayer de savourer dans la pleine conscience, prends une canneberge. Regarde-la comme si tu n'en avais jamais vu. Avant de commencer à la manger, prends conscience de ce qui t'entoure dans la pièce, des pensées et des émotions qui te viennent. À présent, concentre-toi sur ta respiration en inspirant et en expirant à quelques reprises.

## Exercice du martien (suite)

Utilise tes sens pour faire l'expérience de cette canneberge. Prends conscience de son aspect. Roule-la dans ta main. Qu'est-ce que cela te fait? Mets-la sous ton nez; qu'est-ce qu'elle sent? Place-la près de ton oreille; entends-tu quelque chose? Si tu la fais bouger entre tes doigts, entends-tu quelque chose maintenant?

Sens la canneberge contre tes lèvres, puis lèche tes lèvres et remarque le goût qu'elle a laissée. Mets la canneberge dans ta bouche sans la mastiquer. Ferme les yeux, si tu veux, et laisse-la rouler sur ta langue. Mets-la entre tes dents et sens-la, sans y mordre encore. Remarque s'il y a de la salive. Prête attention au changement dans la texture de la canneberge après qu'elle ait passé un moment dans ta bouche.

Mords la canneberge, en identifiant les goûts dont tu fais l'expérience. Mastique-la lentement, aussi longtemps que tu peux. Juste avant de l'avaler, remarque ce que ça te fait de vouloir avaler cette canneberge. Quant tu seras prêt, avale la canneberge. Prends conscience qu'elle est

## Partage sur l'exercice du martien

- Premières impressions?
- Un outil utile pour développer sa concentration?
- Le pilote automatique
- La pleine conscience: accorder de l'attention modifie l'expérience et l'enrichit.
- L'attitude du débutant: être curieux et ouvert...
  
- ...Pour
  - Être attentif et concentré sur le moment présent
  - Profiter au maximum des moments positifs
  - Trouver des nouvelles façons d'affronter les moments négatifs

## Tâches à domicile

- Pratique d'une activité en pleine conscience avec l'attitude du martien.
- Réaliser l'activité « Sortir du cadre

## Être attentif aux détails du quotidien – l'exercice du martien dans la vie de tous les jours

Il y a deux genres de pratiques de la pleine conscience: formelle et informelle. Dans la pratique formelle, tu réserves une période de temps et tu la passes à être pleinement conscient. La pratique informelle n'exige pas de période de temps précise; il s'agit de prêter attention à tout ce que tu fais à l'instant même, et de te concentrer sur ce que tu fais au fur et à mesure que tu es en train de le faire.

Les gens font souvent des choses sans être pleinement présents, comme s'ils étaient sur le pilote automatique. En vivant ainsi, ils se privent de nombreux moments de leur vie. Essayer de rester attentif à ton corps et à ton esprit tout en restant conscient de la tâche dans laquelle tu t'engages te permettra d'avoir une expérience plus intense de la vie. Accorder de l'attention à tes cinq sens dans tes tâches quotidiennes peut t'aider à être plus conscient de l'instant présent.

## L'exercice du martien (suite)

- Quelle activité as-tu choisie?
- Que voyais-tu/entendais-tu/touchais-tu/goûtais-tu/sentais-tu au cours de l'activité?

## Exercice du martien

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique de l'exercice du martien.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Sortir du cadre

Plus jeune, on t'a probablement dit de colorier à l'intérieur des contours. Par la suite, les gens t'ont sûrement donné des règles sur ce que tu dois faire ou non. Certaines sont importantes, de toute évidence, comme par exemple de ne pas traverser la rue avant d'avoir regardé des deux côtés.

Ceci étant dit, si tu te sens coincé dans une mauvaise situation, ou si tu ne sais pas comment résoudre un problème, tu peux sortir du cadre et exercer ta créativité. L'activité qui suit illustre l'idée que le fait de respecter les contours limite parfois notre capacité à voir des situations sous des angles différents.

Relie ces points en n'utilisant que quatre lignes droites. Ne soulève pas ton crayon et ne repasse sur aucune ligne.

## Exercice du martien: prendre sa douche (script audio)

Voici un exemple de la façon dont tu peux apporter une attention consciente au fait de prendre une douche:

Prends conscience de l'eau. Sens l'eau sur ta peau et tes cheveux. Sens et goûte l'eau. Hume l'odeur et sens la texture du shampoing et du conditionneur dans ta main.

Quelles sensations as-tu dans tes cheveux pendant que tu les rinces? Si tu te rases dans la douche, remarque la crème à raser et le rasoir; remarque la sensation qu'ils te donnent sur différentes parties de ton corps. Prends conscience de tes pensées lorsqu'elles s'écartent de la tâche présente (la douche) pour passer au reste de ta journée, ou à la veille, ou au lendemain. Reviens doucement à l'instant présent, à la douche. Lorsque tu fermes le robinet, comment te sens-tu? Observe la texture de la serviette. Quelle sensation te donne le fait de te sécher?

## Séance 2

Apprivoiser son corps

## Séance 2: Apprivoiser son corps

- Scan corporel: Prendre conscience de son corps
- Le stress
- Les effets du stress sur nos émotions, nos pensées et notre corps
- Qu'est-ce que la pleine conscience?
- Méditation de la douleur

## Scan corporel

Étends-toi sur le dos dans une position confortable, les jambes droites et non croisées, et les bras allongés sur les côtés. Si cela te permet d'être plus à l'aise, place un oreiller sous ta tête ou tes genoux. Si tu le veux, ferme tes yeux. Prends un moment pour remarquer les points de contact de ton corps avec la surface sur laquelle tu te trouves, que ce soit un lit, un plancher, un divan ou n'importe quelle surface. Sens tout ton corps.

Commence à te concentrer sur ta respiration, à la sentir alors qu'elle circule dans tout ton corps. Sois attentif à l'endroit où tu sens le plus ton souffle. Tu sens peut-être l'énergie qui circule dans ton corps. Remarque la sensation de ton ventre qui s'élève à l'inspiration et retombe à l'expiration. N'essaie pas de changer ta respiration d'aucune façon, ne fait qu'en prendre conscience. À mesure que tu passes d'une partie à l'autre de ton corps, imagine que tu diriges ton souffle dans chacune de ces zones. Si tu ressens un inconfort physique au cours de l'exercice, imagine que tu diriges ton souffle dans la zone qui te gêne. Tu peux aussi te réajuster pour être plus à l'aise ou tout arrêter.

Concentre-toi sur le bout des orteils de ton pied gauche. Essaie de sentir chaque orteil et l'espace entre eux, sans les faire bouger. Imagine que tu respirez par le bout de tes orteils. Fais lentement passer ta conscience en dessous de ton pied gauche, à la partie antérieure de la plante du pied, puis au talon et son point de contact avec le sol. Si tu ne sens pas grand-chose, c'est très bien: contente-toi de prendre conscience de cet état. Après quelques moments, passe au-dessus de ton pied gauche et de ta cheville.

## Scan corporel (suite)

Concentre-toi sur le bout des orteils de ton pied droit. Essaie de sentir chaque orteil et l'espace entre eux, sans les faire bouger. Imagine que tu respirez par le bout de tes orteils. Fais lentement passer ta conscience en dessous de ton pied droit, à la partie antérieure de la plante du pied, puis au talon et son point de contact avec le sol. Si tu ne sens pas grand-chose, c'est très bien: contente-toi de prendre conscience de cet état.

Après quelques moments, passe au-dessus de ton pied droit et de ta cheville.

Continue à travers le bas de ta jambe, le muscle du mollet, le genou et le haut de la cuisse: concentre-toi sur tous les muscles de ta jambe droite. Essaie de sentir le contact de ta jambe droite avec la surface sur laquelle tu te trouves. Lorsque tu as atteint la hanche de ta jambe droite, concentre ton attention sur tes deux jambes. Pense au soutien que tes pieds et tes jambes te fournissent chaque jour.

Focalise ton attention jusqu'à ton bassin, puis remarque le bas de ton dos. En remontant lentement le long de ton dos, détaille chaque os et chaque muscle que tu rencontreras jusqu'à tes épaules. Concentre-toi sur chacune des tensions dans ton dos ou dans tes épaules, en inspirant de l'air frais et en dégageant toute tension à l'expiration.

## Scan corporel (suite)

Maintenant, concentre-toi sur le bout de tes doigts. Essaie de sentir chaque doigt et l'espace qui les sépare, sans les faire bouger. Accorde ton attention à l'air autour de tes doigts et au contact que tes mains ont avec la surface sur laquelle elles reposent. Remarque toutes les sensations dans tes mains et concentre ton attention sur elles. En passant par tes paumes et le dos de tes mains, dirige-toi vers tes poignets, tes avant-bras, tes coudes, le haut de tes bras et tes épaules.

Remonte lentement vers l'arrière de ton cou et de ta tête. Essaie de sentir les cheveux sur ta tête. Retourne à l'avant de ton visage; prends conscience de ton front, de tes sourcils, de tes cils et de tes yeux. Découvre tes oreilles, tes joues, ton nez, ta bouche, ta langue, tes dents, ta mâchoire, ton menton et, finalement, ta gorge. Accorde ton attention à ton nez et à ta bouche, et remarque à quel endroit ta respiration entre et sort.

À présent, concentre ton attention sur tout ton corps. Imagine un trou minuscule, de la taille d'une pièce de vingt-cinq sous, au sommet de ta tête, comme l'évent d'un dauphin. Imagine que tu inspires par ce trou, puis que tu déplaces doucement l'air jusqu'en bas à travers ton corps, puis que tu libères par le bout de tes orteils. Inspire et expire lentement ainsi pendant une minute.

## Partage sur le scan corporel

- Premières impressions?
- Un outil utile pour développer sa concentration?
- Savoir déplacer l'attention dans son corps avec souplesse
  - Est-ce que c'est facile? Difficile?
  - Métaphore du petit chien – cultiver la patience et l'empathie envers soi-même
- Est-ce qu'un scan corporel peut nous aiguiller sur ce qui se passe dans notre corps?
  - Est-ce qu'on peut devenir plus à l'affût de ce qu'on ressent physiquement?
- Est-ce que c'est une activité relaxante?
  - Malgré la concentration constante qui est demandée dans l'exercice?

## Retour sur les tâches à domicile

- Comment ça s'est passé?
- Commentaires? Impressions?
- Questions?

## Retour sur « Sortir du cadre »

La plupart du temps, les gens n'arrivent pas à compléter l'exercice. Dans la vie, il y a souvent des bonnes ou des mauvaises réponses (et on veut habituellement avoir raison), mais il ne s'agit pas ici d'avoir raison ou de compléter l'exercice correctement. Au lieu de vouloir obtenir la bonne réponse, pense à ceci: la plupart des gens abordent cet exercice en pensant qu'ils doivent respecter les contours de ce qu'ils considèrent comme un carré autour des neufs points, mais ce n'est pas ce qui est énoncé dans les consignes. Cette activité te demandait de penser autrement pour acquérir un point de vue nouveau.

Dans la vie, es-tu enclin à rester à l'intérieur des contours, ou plutôt capable de sortir de la boîte?

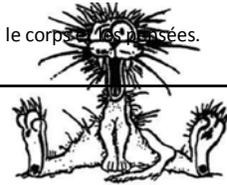
# Le stress

Quand quelqu'un dit qu'il est stressé, on sait généralement ce que ça veut dire, mais, dans les faits, chacun a sa propre définition du stress. Certains vont le décrire comme une émotion inconfortable, ou alors font référence davantage à des réactions physiques, et d'autres vont plus parler de la façon dont il affecte leur façon de penser.

Quand on est stressé, on a tendance à utiliser des mots comme « inquiet, anxieux, tendu, nerveux, paniqué » pour décrire les émotions qu'on ressent. Physiquement, on a parfois tendance à avoir mal au ventre ou à la tête, on dort moins bien, on sent notre estomac qui se tord et on a moins faim. Et souvent, quand on est stressé, on peut avoir des pensées du genre

« j'ai trop de choses à faire, j'ai de la difficulté à penser à autre chose, j'ai de la difficulté à me concentrer ».

Dans les faits, le stress a un impact sur ces trois dimensions: les émotions, le corps et les pensées.



## Les effets physiques du stress

Quand on se sent menacé, notre corps déclenche automatiquement ce qu'on appelle une réaction de fuite. Cette réaction tire ses racines dans la préhistoire, où les hommes des cavernes chassaient pour trouver leur nourriture. Quand ils tombaient nez à nez avec un tigre, ils devaient être prêts à réagir rapidement. Alors le corps a développé des signaux d'alerte pour lutter ou fuir les événements stressants.

Heureusement, à notre époque, on ne croise pas vraiment de tigres dans notre vie de tous les jours. Mais notre corps réagit de la même façon face aux moments stressants de notre vie (que si on croisait un tigre). Par exemple, une mauvaise note à un examen, une chicane avec un ami, une peine d'amour ou un bruit qui nous fait sursauter pousse immédiatement notre corps à déclencher une réaction de lutte ou de fuite.

Les gens ne ressentent pas tous le stress dans les mêmes parties de leur corps. Par exemple, certains vont avoir de la difficulté à respirer, alors que d'autres vont avoir très chaud tout d'un coup. Selon les circonstances, nos propres réactions au stress peuvent changer; des fois on peut avoir mal au ventre, d'autres fois on sent que nos muscles sont tendus. Dans une situation comme dans l'autre, notre corps nous envoie des signaux physiques pour nous laisser savoir qu'il est stressé et qu'il veut retourner à un état de détente.

## Les effets émotionnels du stress

Quand on ressent des fortes émotions – surtout négatives – il y a souvent du stress qui se cache en quelque part. Si on est déprimé ou inquiet, et que ça affecte peut-être notre comportement, parce qu'on est plus irritable, qu'on dort moins bien ou qu'on se ronge les ongles, alors on peut dire que le stress a un impact à la fois sur nos émotions et sur nos comportements.

Souvent, des émotions comme la colère, l'agitation, l'anxiété, la tristesse, l'inquiétude, la frustration et le fait d'être déprimé cachent un stress. Et des fois, on ressent notre douleur émotionnelle de manière physique. Par exemple, si on est inquiet, on a peut-être mal au ventre. Si on est frustré, nos muscles vont avoir tendance à se crispier.

De la même façon, ce à quoi on pense affecte la façon dont on se sent. Habituellement, les personnes qui voient le côté positif des choses ont tendance à être plus détendus et heureux. Ceux qui sont plus pessimistes ont tendance à être plus stressés.

## Le lien corps-esprit

Être capable de reconnaître le lien entre nos pensées, nos émotions et notre corps peut nous renseigner sur notre niveau de stress. Quand on est dans une situation désagréable, on peut s'arrêter pour essayer d'identifier nos sentiments et nos pensées.

À quoi je pense en ce moment? Quelles pensées me viennent en tête?  
Comment je me sens? Est-ce que je suis triste? Déprimé? Fâché?

Puis, on peut essayer de remarquer la façon dont notre corps réagit.

Est-ce que j'ai les larmes aux yeux? Est-ce que je rougis de honte? De colère?  
Est-ce que je respire plus vite que d'habitude?

## Qu'est-ce que la pleine conscience?

T'est-il arrivé de te retrouver dans ton lit, à essayer de t'endormir, répétant mentalement ce qui est arrivé ce jour-là ou la veille, ou ce qui pourrait t'arriver le lendemain? Nous pensons tous au passé et à l'avenir, mais est-ce qu'on peut se concentrer sur ce qui se passe vraiment dans le moment présent? Et si tu te contentais de tes pensées et de tes sensations physiques et émotionnelles, telles qu'elles sont, dans l'instant?

C'est l'essence même de la pleine conscience, une pratique qui peut t'aider à diminuer ton stress. La pleine conscience consiste à prendre le temps, à essayer de voir les choses clairement et à faire attention, d'un instant à l'autre, puis à l'autre. Quand tu es dans la pleine conscience, tu remarques ce qui se passe au moment où ça se passe, et tu es plus connecté à ce qui t'arrive.

## Qu'est-ce que la pleine conscience? (suite)

Après quelques minutes:

- Quelles étaient tes pensées pendant cette période?
- Quelles étaient tes émotions pendant cette période?
- Qu'as-tu remarqué dans ton corps pendant cette période?
  
- As-tu eu de la difficulté à rester dans le moment présent?
  
- La pleine conscience consiste à faire attention à toutes les dimensions de ta vie, et peut t'aider à déterminer comment réagir aux différentes situations. La première étape de la pleine conscience consiste à apprendre à identifier ce que tu penses et ce que tu ressens. Au lieu de réagir immédiatement à ces pensées et à ces sentiments, tu peux commencer à les observer, avant de déterminer ce qu'ils signifient et comment tu veux réagir.

## Méditation de la douleur

Ce moment de méditation t'appartient. *(pause)* Laisse aller tout ce qui s'est passé aujourd'hui dans ta vie, de bon ou de moins bon. Sois ici maintenant, dans le moment présent. *(pause)* Sens la stabilité, la solidité et la fiabilité du sol sous tes pieds ou sous ton corps. *(pause)* Tout au long de cette méditation, imagine-toi que tes pensées sont comme des nuages : tu n'as pas à t'accrocher à aucune d'elles. Laisse-les passer.

Dirige maintenant ton attention vers une sensation inconfortable. *(pause)* Observe si tu ressens de la résistance à t'approcher de cet inconfort ou de cette sensation. *(pause)* Sans te sauver, sans bouger, reste là, à observer la résistance entre toi et cette sensation. *(pause)* Vois si tu peux te détendre d'avantage. Puis dirige ton attention sur la nature de cette résistance. Concentre-toi sur la résistance. Vois de quoi elle est faite. Vois ce qui la compose. *(pause)* Est-ce que la résistance est faite de peur ? *(pause)* Est-ce que la résistance est faite de tristesse ? *(pause)* Est-ce que la résistance est faite de colère ? *(pause)* Observe simplement, sans juger, sans changer, sans critiquer quoique ce soit. De loin, observe la résistance autour de la sensation. *(pause)* Peux-tu t'approcher juste un peu plus près de cette douleur ? *(pause)* Vois le mur de résistance commencer à fendre.. Et en laissant tomber la résistance, laisse tomber la souffrance.

## Méditation de la douleur (suite)

Sans bouger, laisse la douleur être là. Fais juste l'observer. *(pause)* Vois si tu peux la toucher avec ta respiration. Tout ce qui entoure la douleur se détend. Les muscles, les ligaments, les tendons, et les os. La chair et la peau se détendent. La sensation a maintenant tout l'espace dont elle a besoin.

Puis reviens doucement au va et vient de ta respiration dans ton ventre. *(pause)*

Et ouvre doucement les yeux.

## Partage sur la méditation de la douleur

- Conscience des sensations corporelles
- Non-jugement et non-réactivité face à la réaction de notre corps, face à nos pensées ou nos sentiments.
  - Frustration devant l'incapacité? Douleur physique parce que courbaturés?
- Conscience des pensées, des émotions et des sensations physiques.
  - Chemin « inverse »; on part d'une sensation physique et on analyse ce qui se passe dans notre tête.
- Exploration de nos limites physiques, psychologiques.

## Tâches à domicile

- Pratique du scan corporel
- Prise de conscience d'un événement agréable et désagréable selon les émotions, les pensées et les sensations physiques

## Scan corporel

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique du scan corporel.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Événement agréable/désagréable

- Choisis un événement agréable et un événement désagréable qui t'es arrivé durant la semaine.
- Remplis le tableau suivant en décrivant la situation, en indiquant tes pensées, tes émotions et tes sensations physiques.
- Si tu le veux, dans ton journal de méditation, tu peux élaborer davantage ou partager tes impressions suite à cet exercice.

## Événement agréable/désagréable

Événement	Mes pensées	Mes émotions	Comment je me sentais?	Qu'est-ce que j'ai fait ?	Est-ce que j'étais conscient(e) de ce qui arrivait?

## Scan corporel: Script audio

Cette méditation est une pratique formelle de pleine conscience qui t'emmène en visite dans tout ton corps, du bout des orteils au sommet de la tête. Il n'y a pas façon obligatoire de faire cette méditation; tout ce que tu ressens est très bien. Donne-toi de dix à vingt minutes, et quand tu te sentiras à l'aise, n'hésite pas à le faire plus longtemps. Tu peux régler une minuterie ou un réveil pour ne pas t'inquiéter de la durée. Essaie de trouver un endroit confortable où tu ne seras pas interrompu. Si ton esprit vagabonde ou que tu es dérangé par une sensation physique (par exemple, une démangeaison), ne t'inquiète pas. Souviens-toi où tu en étais, tout simplement, et reviens à cette partie du corps. Prendre conscience de l'endroit où tu te trouves dans l'instant, même lorsque tu n'es pas encore en balayage corporel, c'est être conscient: alors félicite-toi de ta nouvelle conscience.

Étends-toi sur le dos dans une position confortable, les jambes droites et non croisées, et les bras allongés sur les côtés. Si cela te permet d'être plus à l'aise, place un oreiller sous ta tête ou tes genoux. Si tu le veux, ferme tes yeux. Prends un moment pour remarquer les points de contact de ton corps avec la surface sur laquelle tu te trouves, que ce soit un lit, un plancher, un divan ou n'importe quelle surface. Sens tout ton corps.

## Scan corporel : Script audio (suite)

Commence à te concentrer sur ta respiration, à la sentir alors qu'elle circule dans tout ton corps. Sois attentif à l'endroit où tu sens le plus ton souffle. Tu sens peut-être l'énergie qui circule dans ton corps. Remarque la sensation de ton ventre qui s'élève à l'inspiration et retombe à l'expiration. N'essaie pas de changer ta respiration d'aucune façon, ne fait qu'en prendre conscience. À mesure que tu passes d'une partie à l'autre de ton corps, imagine que tu diriges ton souffle dans chacune de ces zones. Si tu ressens un inconfort physique au cours de l'exercice, imagine que tu diriges ton souffle dans la zone qui te gêne. Tu peux aussi te réajuster pour être plus à l'aise ou tout arrêter.

Concentre-toi sur le bout des orteils de ton pied gauche. Essaie de sentir chaque orteil et l'espace entre eux, sans les faire bouger. Imagine que tu respirez par le bout de tes orteils. Fais lentement passer ta conscience en dessous de ton pied gauche, à la partie antérieure de la plante du pied, puis au talon et son point de contact avec le sol. Si tu ne sens pas grand-chose, c'est très bien: contente-toi de prendre conscience de cet état. Après quelques moments, passe au-dessus de ton pied gauche et de ta cheville.

Continue à travers le bas de ta jambe, le muscle du mollet, le genou et le haut de la cuisse: concentre-toi sur tous les muscles de ta jambe gauche. Essaie de sentir le contact de ta jambe gauche avec la surface sur

## Scan corporel: Script audio (suite)

Concentre-toi sur le bout des orteils de ton pied droit. Essaie de sentir chaque orteil et l'espace entre eux, sans les faire bouger. Imagine que tu respirez par le bout de tes orteils. Fais lentement passer ta conscience en dessous de ton pied droit, à la partie antérieure de la plante du pied, puis au talon et son point de contact avec le sol. Si tu ne sens pas grand-chose, c'est très bien: contente-toi de prendre conscience de cet état.

Après quelques moments, passe au-dessus de ton pied droit et de ta cheville.

Continue à travers le bas de ta jambe, le muscle du mollet, le genou et le haut de la cuisse: concentre-toi sur tous les muscles de ta jambe droite. Essaie de sentir le contact de ta jambe droite avec la surface sur laquelle tu te trouves. Lorsque tu as atteint la hanche de ta jambe droite, concentre ton attention sur tes deux jambes. Pense au soutien que tes pieds et tes jambes te fournissent chaque jour.

Focalise ton attention jusqu'à ton bassin, puis remarque le bas de ton dos. En remontant lentement le long de ton dos, détaille chaque os et chaque muscle que tu rencontreras jusqu'à tes épaules. Concentre-toi sur chacune des tensions dans ton dos ou dans tes épaules, en inspirant de l'air frais et en dégageant toute tension à l'expiration.

## Scan corporel: Script audio (suite)

Maintenant, concentre-toi sur le bout de tes doigts. Essaie de sentir chaque doigt et l'espace qui les sépare, sans les faire bouger. Accorde ton attention à l'air autour de tes doigts et au contact que tes mains ont avec la surface sur laquelle elles reposent. Remarque toutes les sensations dans tes mains et concentre ton attention sur elles. En passant par tes paumes et le dos de tes mains, dirige-toi vers tes poignets, tes avant-bras, tes coudes, le haut de tes bras et tes épaules.

Remonte lentement vers l'arrière de ton cou et de ta tête. Essaie de sentir les cheveux sur ta tête. Retourne à l'avant de ton visage; prends conscience de ton front, de tes sourcils, de tes cils et de tes yeux. Découvre tes oreilles, tes joues, ton nez, ta bouche, ta langue, tes dents, ta mâchoire, ton menton et, finalement, ta gorge. Accorde ton attention à ton nez et à ta bouche, et remarque à quel endroit ta respiration entre et sort.

À présent, concentre ton attention sur tout ton corps. Imagine un trou minuscule, de la taille d'une pièce de vingt-cinq sous, au sommet de ta tête, comme l'évent d'un dauphin. Imagine que tu inspires par ce trou, puis que tu déplaces doucement l'air jusqu'en bas à travers ton corps, puis que tu libères par le bout de tes orteils. Inspire et expire lentement ainsi pendant une minute.

## Séance 3

On respire!

### Séance 3: On respire!

- Méditation sur la respiration
- Mouvements en pleine conscience
- Jeu du miroir

## Méditation sur la respiration et le corps

La respiration est un processus automatique. Comme pour ton rythme cardiaque, elle se produit toute seule, le plus souvent sans que tu ne la remarques. Ta respiration est un lien entre ton corps et ton esprit. Une manière facile et instantanée de réduire ton stress consiste à te concentrer sur ta respiration telle qu'elle se produit naturellement, sans tenter de la changer.

Si tu te sens à l'aise, ferme les yeux. Qu'est-ce que tu sens dans ton corps, en ce moment? En passant rapidement du bout de tes orteils au sommet de ta tête, entre en contact avec ton corps, en identifiant les douleurs, les sensations ou les sentiments.

Porte attention à ton nez et à ta bouche. Lequel te sert à inspirer? Lequel te sert à expirer? Remarque que ton ventre monte et redescend. Si tu veux, pose une main ou les deux sur ton ventre pour le sentir. Si ton esprit vagabonde, ramène-le doucement à ton souffle. Contente-toi d'observer et de respirer.

Remarque ce que tu ressens, sur le plan physique ou émotionnel, sans essayer de le changer. Par exemple, tu peux te dire « Je me sens en colère, en ce moment. Mes épaules sont tendues. » Note quelles pensées se présentent, puis ramène doucement ton attention à la respiration. Dis-toi « En inspirant, je calme mon esprit et mon corps. En

## Partage sur la méditation

- Premières impressions?
- Est-ce que la méditation sur la respiration représente une bonne occasion de prendre cinq minutes pour s'arrêter et faire un « check-in »?
- Côté concentration, est-ce que c'est plus difficile de maintenir son attention sur sa respiration?
- Pistes de réflexion:
  - La respiration est toujours présente
  - Elle varie en fonction de nos états d'âme, de nos pensées et de nos sensations physiques
  - Elle offre souvent une porte sur nos pensées et sur ce qui nous préoccupe
  - Dans un moment de stress, la respiration nous permet de se concentrer sur le moment présent et de laisser aller les inquiétudes du passé et de l'avenir.

## Revue des tâches à domicile

- Comment ça s'est passé?
- Commentaires? Impressions?
- Questions?

## Mouvements en pleine conscience

Pour commencer, tiens-toi debout avec tes pieds fermement ancrés dans le sol, les jambes un peu écartées. Tes genoux sont détendus, un peu pliés, mais pas trop. Tiens-toi droit et relax. Tes épaules sont détendues. Imagine que tu as un fil attaché au dessus de ta tête qui te tire vers le ciel. En restant debout et droit, rentre un peu ton menton vers l'intérieur pour détendre ton cou.

## Mouvements en pleine conscience (suite)

Pour commencer, on va pratiquer la respiration en pleine conscience. Assure-toi que tes pieds sont bien ancrés au sol, que ton corps est bien aligné et que ton dos est droit. En inspirant, amène ta respiration jusque dans ton ventre. Puis expire complètement. Prends quelques respirations, en amenant ton attention sur chaque inspiration et chaque expiration. Ferme tes yeux. Si ça te dit, tu peux sourire légèrement en profitant de ce moment.

## Mouvements en pleine conscience (suite)

Pour le premier mouvement, écarte légèrement tes pieds et place tes bras le long de ton corps. En inspirant, lève tes bras vers l'avant en gardant tes coudes dépliés. Lève les bras jusqu'à la hauteur de tes épaules. En expirant, ramène tes bras le long de ton corps. Répète le mouvement trois fois, en le coordonnant avec chaque inspiration et chaque expiration.

## Mouvements en pleine conscience (suite)

Pour le prochain mouvement, place tes bras le long de ton corps. En inspirant, lève tes bras devant toi, puis lève-les jusqu'en haut de ta tête. Étire tes bras le plus possible, comme si tu voulais aller toucher le ciel. En expirant, redescends tes bras tranquillement le long de ton corps. Répète le mouvement trois fois.

## Mouvements en pleine conscience (suite)

Pour cet exercice, on va faire des grands cercles avec nos bras. En inspirant, baisse tes bras jusqu'à ce qu'ils soient le long de ton corps, à la hauteur de tes hanches, les paumes de tes mains vers le haut. Ensuite, lève les bras jusqu'au dessus de ta tête et étire-les le plus possible comme si tu voulais toucher au ciel. En expirant, continue le cercle et redescends tes bras vers l'arrière, jusqu'à ce que tes doigts pointent vers le sol. En inspirant, relève tes bras jusqu'à ta tête, en les étirant. Puis, expire pour les rapporter au niveau de tes hanches, paumes vers le haut. Répète le mouvement trois fois.

## Mouvements en pleine conscience (suite)

Le prochain mouvement s'appelle l'exercice de la grenouille. Pour commencer, place tes mains sur tes hanches et colle tes talons ensemble pour former un V avec tes pieds (pour que tes pieds forment un angle d'environ 90 degrés). En inspirant, lève-toi sur la pointe des pieds. En expirant, en restant sur la pointe des pieds et en gardant le dos droit, plie tes genoux. Descends le plus lentement possible en expirant, en gardant ton équilibre. En inspirant, déplie tes genoux et reviens sur la pointe de tes pieds. Dépose tes pieds par terre quelques secondes si tu en as besoin, puis recommence le mouvement trois fois, en n'oubliant pas de respirer lentement et profondément.

## Mouvements en pleine conscience (suite)

Pour le dernier exercice, on va toucher le sol et le ciel. Place tes pieds parallèles et en ligne avec tes hanches. En inspirant, lève les bras vers le ciel en t'étirant le plus possible, comme si tu voulais aller le toucher, les paumes vers l'avant. En expirant, penche-toi vers l'avant pour aller toucher le sol. Garde ton cou détendu. En inspirant, relève-toi pour aller toucher le ciel de nouveau. Essaie de garder ton dos le plus droit possible en le faisant – essaie de plier et déplier avec tes hanches. Répète le mouvement trois fois.

## Mouvements en pleine conscience (suite)

Prends quelques respirations en te tenant debout et droit, les pieds solidement ancrés dans le sol. Sens ton corps qui se détend et porte attention aux sensations que tu ressens dans ton corps.

## Partage sur les mouvements en pleine conscience

- Conscience des sensations corporelles
- Non-jugement et non-réactivité face à la réaction de notre corps, face à nos pensées ou nos sentiments.
  - Frustration devant l'incapacité? Douleur physique parce que courbaturés?
- Conscience des pensées, des émotions et des sensations physiques.
  - Chemin « inverse »; on part d une sensation physique et on analyse ce qui se passe dans notre tête.

## Jeu du miroir

- En dyade, mimez les mouvements du partenaire. Alternez les tours entre celui qui mime et celui qui décide des mouvements.
- Au fil des mouvements, variez la complexité de vos gestes et le rythme.

## Partage sur le jeu du miroir

- Est-ce que facile/difficile de suivre l'autre?
- Étiez-vous pleinement conscients de vos mouvements?

## Tâches à domicile

- Pratique de la méditation de la respiration
- Prise de conscience d'un événement désagréable selon les émotions, les pensées et les sensations physiques et prise de conscience de la respiration.

## Méditation de la respiration

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique du scan corporel.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Événement désagréable

- Choisis un événement désagréable qui t'es arrivé durant la semaine.
- Remplis le tableau suivant en décrivant la situation, en indiquant tes pensées, tes émotions et tes sensations physiques.
- Si tu le veux, dans ton journal de méditation, tu peux élaborer davantage ou partager tes impressions suite à cet exercice.

## Événement agréable/désagréable

Événement	Mes pensées	Mes émotions	Comment je me sentais?	Qu'est-ce que j'ai fait ?	Est-ce que j'étais conscient(e) de ce qui arrivait?

## Méditation sur la respiration et le corps – script audio

La respiration est un processus automatique. Comme pour ton rythme cardiaque, elle se produit toute seule, le plus souvent sans que tu ne la remarques. Ta respiration est un lien entre ton corps et ton esprit. Une manière facile et instantanée de réduire ton stress consiste à te concentrer sur ta respiration telle qu'elle se produit naturellement, sans tenter de la changer.

Pendant cinq minutes, contente-toi de respirer. Si tu es une personne visuelle, imagine l'image d'une ancre dans ta poitrine, et considère ton souffle comme l'ancre au moment présent. Si tu es distrait, identifie ce qui te distrait et utilise doucement ton souffle pour revenir au moment présent.

Observe l'endroit où tu es en ce moment. Qu'est-ce qui t'entoure? Assieds-toi confortablement, mais en gardant le dos droit. Si tu te sens à l'aise, ferme les yeux. Qu'est-ce que tu sens dans ton corps, en ce moment? En passant rapidement du bout de tes orteils au sommet de ta tête, entre en contact avec ton corps, en identifiant les douleurs, les sensations ou les sentiments.

## Méditation sur la respiration – script audio (suite)

Remarque ce que tu ressens, sur le plan physique ou émotionnel, sans essayer de le changer. Par exemple, tu peux te dire « Je me sens en colère, en ce moment. Mes épaules sont tendues. » Note quelles pensées se présentent, puis ramène doucement ton attention à la respiration. Dis-toi « En inspirant, je calme mon esprit et mon corps. En expirant, je libère tout ce que j'ai dans mon esprit et dans mon corps. »

Si tu éprouves des difficultés pour cette méditation, compte tes respirations. « Inspire un, expire un. Inspire deux, expire deux. » Fais-le en comptant jusqu'à dix, puis essaie de nouveau la méthode de méditation par la respiration.

## Séance 4

Accueillir l'émotion

### Séance 4: Accueillir l'émotion

- Méditation sur la respiration et le corps
- Laisser passer la vague
- Écoute d'un slam de Grand Corps Malade
- Partage sur la souffrance

## Méditation assise sur le corps et la respiration

Choisis une position assise que tu peux garder confortablement, en gardant le dos droit, pendant dix ou quinze minutes

Pose tes mains et tes bras sur les côtés ou sur tes jambes, selon ta préférence. Tu peux croiser les jambes ou les garder droites. Ferme tes yeux.

Porte attention à l'espace dans lequel tu te trouves en ce moment. Quelles sont tes pensées? Quelles sont tes émotions? Quel genre de journée passes-tu? Comment ce qui est en train d'arriver dans ta journée pourrait-il jouer un rôle dans cette méditation assise? Si tu es très distrait et que tu trouves difficile de rester assis maintenant, donne-toi le temps voulu avant de commencer.

Lorsque tu es prêt, passe brièvement en revue tout ton corps. Remarque toute sensation physique, et, avant de poursuivre, imagine que tu laisses entrer ta respiration dans toute zone douloureuse ou sensible.

## Méditation assise sur le corps et la respiration (suite)

Porte attention à ton ventre. Commence à remarquer que ton ventre bouge à mesure que tu respirez, qu'il s'élève à l'inspiration et redescend à l'expiration. Tu peux aussi placer une main ou les deux sur ton ventre et sentir ce mouvement.

Sans changer ta respiration, remarque-la alors qu'elle circule dans tout ton corps. Porte ton attention à ton nez et à ta bouche, et sois attentif à ton inspiration et à ton expiration.

Si des pensées et des sentiments surviennent, contente-toi de les observer. Ramène doucement ton attention vers ta respiration. Si cela peut te servir à revenir à l'instant présent, compte tes respirations en te disant « Inspire-un, Expire un. Inspire deux, expire deux. »

Chaque fois que tu remarques que tu es dans ton esprit et que tu te concentres sur la liste de choses à faire, note doucement que c'est normal; c'est ce que ton esprit fait naturellement. Quand ton attention revient à



## Méditation assise sur le corps et la respiration (suite)

Essaie de porter attention au son que fait ton inspiration et ton expiration dans ta tête. En yoga, on appelle cette respiration la respiration de l'océan, parce que le son de la respiration rappelle les vagues qui courent le long de la plage et qui se brisent sur la rive.

Prends quelques respirations , porte attention à leur son et voit si leur bruit te rappelle l'océan.

Quand tu auras fini, fais lentement bouger le bout de tes doigts et de tes orteils, et reviens à cette pièce. Si tes yeux sont fermés, laisse doucement la lumière y revenir. Souviens-toi que tu peux conserver ton état de détente actuel pour le reste de la journée.

Souviens-toi: il n'est pas nécessaire de juger cette méditation assise comme étant bonne ou mauvaise. Accepte-la seulement comme une période au cours de laquelle tu portes attention au moment présent.

## Partage sur la méditation

- Impressions?
- Est-ce que le son de votre respiration ressemblait à celui de l'océan?
- Rétrécir vs. élargir le point de focalisation de notre attention
  - Avoir son corps entier comme point de focalisation vs. nos pensées ou une zone particulière de notre corps
- Quelles ont été vos réactions automatiques?
  - Des pensées particulières?

## 6<sup>e</sup> sens

La nuit est belle, l'air est chaud et les étoiles nous matent,  
Pendant qu'on kiffe et qu'on apprécie nos plus belles vacances,  
La vie est calme, il fait beau, il est 2 heures du mat',

On est quelques sourires à partager notre insouciance.

C'est ce moment là, hors du temps, que la réalité a choisi,

Pour montrer qu'elle décide et que si elle veut elle nous malmène,  
Elle a injecté dans nos joies comme une anesthésie,

Souviens-toi de ces sourires, ce sera plus jamais les mêmes.

Le temps s'est accéléré d'un coup et c'est tout mon futur qui bascule,

Les envies, les projets, les souvenirs, dans ma tête y'a trop de pensées qui se  
bousculent.

## 6<sup>e</sup> sens (suite)

Ce monde-là vit à son propre rythme et n'a pas les mêmes préoccupations,

Les soucis ont une autre échelle et un moment banal peut être une très bonne occupation,  
Ce monde là respire le même air mais pas tout le temps avec la même facilité,

Il porte un nom qui fait peur ou qui dérange : les handicapés.

On met du temps à accepter ce mot, c'est lui qui finit par s'imposer,  
La langue française a choisi ce terme, moi j'ai rien d'autre à proposer,

Rappelle-toi juste que c'est pas une insulte, on avance tous sur le même chemin,  
Et tout le monde crie bien fort qu'un handicapé est d'abord un être humain.

Alors pourquoi tant d'embarras face à un mec en fauteuil roulant,  
Ou face à une aveugle, vas-y tu peux leur parler normalement,  
C'est pas contagieux pourtant avant de refaire mes premiers pas,  
Certains savent comme moi qu'y a des regards qu'on oublie pas.

## 6<sup>e</sup> sens (suite)

Quand la faiblesse physique devient une force mentale,

Quand c'est le plus vulnérable qui sait où, quand, pourquoi et comment,  
Quand l'envie de sourire redevient un instinct vital,

Quand on comprend que l'énergie ne se lit pas seulement dans le mouvement.

Parfois la vie nous teste et met à l'épreuve notre capacité d'adaptation,  
Les 5 sens des handicapés sont touchés mais c'est un 6<sup>ème</sup> qui les délivre,  
Bien au-delà de la volonté, plus fort que tout, sans restriction,

Ce 6<sup>ème</sup> sens qui apparaît, c'est simplement l'envie de vivre.

## Partage sur le slam

- Impressions?
- Quelles émotions ressentez-vous en ce moment?
- Quelles pensées vous viennent à l'esprit?
- Qu'est-ce que vous comprenez de ce slam?

## Retour sur les tâches à domicile

- Comment ça s'est passé?
- Commentaires? Impressions?
- Questions?

## Laisser passer la vague

Il y a parfois tellement d'événements stressants dans nos vie qu'on peut presque s'imaginer pris au milieu d'une vague. Cette vague peut être utilisée comme une métaphore de tout ce qui nous stresse en ce moment.

Réfléchis à ce qui te stresse en ce moment. Imagine que tu transposes tous ce stress sous la forme d'une vague. Ça peut être un tsunami ou une toute petite vaguelette, à toi de juger.

Même dans les plus fortes tempêtes avec d'immenses vagues qui s'écrasent contre les rochers, l'eau sous les vagues demeure parfaitement calme et immobile. Pense un instant à la vague de tout ton stress et essaie de voir le calme sous elle.



# Accueillir l'émotion

Le plus souvent, on préfère garder en tête les bons moments et on tente de repousser ou d'éviter les mauvais. Or, la vie consiste en partie à accueillir les bons et les mauvais moments. On veut souvent repousser ou éviter les mauvais moments, mais sans les mauvais, on ne pourrait peut-être pas remarquer les bons.

Les gens ne veulent habituellement pas que des choses désagréables se produisent, mais elles constituent une part normale de la vie. Un événement devient désagréable en grande partie à cause des sentiments et des pensées qu'on y projette. Plus on essaie de résister à ce qui se passe et plus on veut que les choses soient différentes, plus on voit en noir un événement désagréable.

Nous avons tous des mauvaises journées, et tout le monde aura à vivre des émotions négatives au cours de sa vie. Le simple fait d'identifier nos mauvaises journées ou de reconnaître la présence d'émotions négatives en diminue généralement l'impact négatif.

## Activité sur la douleur

En groupes de deux, vous allez partager un moment douloureux de votre vie. Il peut être en lien avec vous ou quelqu'un d'autre. Il peut porter sur la douleur physique ou sur la douleur psychologique ou émotionnelle. Chacun votre tour, vous allez décrire cet événement à votre partenaire et discuter de comment vous vous sentiez quand c'est arrivé.

Quand je sonnerai la clochette, vous allez arrêter quelques instants pour rediriger votre attention sur comment vous vous sentez, dans le moment présent. Quelles émotions ressentez-vous? Quelles pensées avez-vous? Est-ce que vous avez une réaction physique à ce sujet de discussion? En prenant quelques respirations, en fermant les yeux si vous le voulez, on fait un « check-in » de comment on se sent pendant la discussion.

## Retour en groupe sur l'activité

- Impressions?
- Quitter le mode « pilote automatique » et prendre le temps d'évaluer comment on se sent, dans l'instant présent.
- Est-ce que votre corps vous a envoyé des signes de comment vous vous sentiez?
- Rester dans le moment présent, quelle que soit l'expérience.
  - Est-ce que c'est plus difficile ou plus facile de faire face à comment on se sent, quand on sent des émotions négatives? Quand on est triste?
  - Qu'est-ce qui se passe quand on prend le temps de s'arrêter à comment on se sent? Est-ce que la respiration change? Est-ce que nos pensées et nos sentiments changent?
  - Remarquez-vous une différence avant/après?

## Tâches à domicile

- Pratique de la méditation assise
- Lecture du poème de Rumi et réflexion.

## Méditation assise

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique de la méditation assise.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

# L'auberge

Le plus souvent, on aime garder en mémoire les bons moments, et on évite ou on repousse les mauvais. Lis deux fois ce poème, à voix haute ou en silence.

## L'auberge

L'être humain est une auberge.  
Chaque matin, un nouvel arrivant.

Une joie, un découragement, une mesquinerie ou un éveil momentané arrive en visiteur inattendu.

Accueille-les et reçois-les tous! Même  
si c'est une masse de chagrins qui balaie violemment ta maison de tous ses biens,

traite chaque invité honorablement.

Il a peut-être vidé l'endroit pour faire place à un nouveau délice.

## Le poème de Rumi

- Si tu le veux, dans ton journal de méditation, tu peux partager tes impressions suite à la lecture de ce poème.

## Méditation assise: Script audio

Trouve un endroit où tu te sens à l'aise et où tu ne seras pas dérangé. Éteins ton téléphone portable et tout ce qui pourrait te distraire, comme la télévision, la radio ou l'ordinateur. Choisis une position assise que tu peux garder confortablement, en gardant le dos droit, pendant dix ou quinze minutes, que ce soit dans un fauteuil, sur le plancher ou sur ton lit. Tu peux réduire ou prolonger la durée de ta pratique assise en fonction de ton niveau de confort.

Pose tes mains et tes bras sur les côtés ou sur tes jambes, selon ta préférence. Tu peux croiser les jambes ou les garder droites. Ferme tes yeux.

Porte attention à l'espace dans lequel tu te trouves en ce moment. Quelles sont tes pensées? Quelles sont tes émotions? Quel genre de journée passes-tu? Comment ce qui est en train d'arriver dans ta journée pourrait-il jouer un rôle dans cette méditation assise? Si tu es très distrait et que tu trouves difficile de rester assis maintenant, donne-toi le temps voulu avant de commencer.

## Méditation assise: script audio

Mets-toi à l'écoute des sensations physiques causées du seul fait d'être assis. Remarque de quelle façon ton corps est en contact avec la surface sur laquelle tu es assis. Prends conscience de ce contact à l'aide de son sens du toucher. Permet à ton corps de relaxer et de s'installer dans le moment présent.

Porte attention à ton ventre. Commence à remarquer que ton ventre bouge à mesure que tu respirez, qu'il s'élève à l'inspiration et redescend à l'expiration. Tu peux aussi placer une main ou les deux sur ton ventre et sentir ce mouvement.

Sans changer ta respiration, remarque-la alors qu'elle circule dans tout ton corps. Porte ton attention à ton nez et à ta bouche, et sois attentif à ton inspiration et à ton expiration.

Si des pensées et des sentiments surviennent, contente-toi de les observer. Ramène doucement ton attention vers ta respiration. Si cela peut te servir à revenir à l'instant présent, compte tes respirations en te

## Méditation assise: script audio

Quand tu auras fini, fais lentement bouger le bout de tes doigts et de tes orteils, et reviens à cette pièce. Si tes yeux sont fermés, laisse doucement la lumière y revenir. Souviens-toi que tu peux conserver ton état de détente actuel pour le reste de la journée.

Souviens-toi: il n'est pas nécessaire de juger cette méditation assise comme étant bonne ou mauvaise. Accepte-la seulement comme une période au cours de laquelle tu portes attention au moment présent.

## Courte méditation de la vague – script audio

Assieds-toi confortablement, les yeux fermés. Respire par le nez, en prenant des longues inspirations et des longues expirations. Prends quelques respirations, en y portant attention.

Remarque ce que tu ressens, sur le plan physique ou émotionnel, sans essayer de le changer. Note ce qui se présente, puis ramène doucement ton attention à la respiration. Dis-toi « En inspirant, je calme mon esprit et mon corps. En expirant, je libère tout ce que j'ai dans mon esprit et dans mon corps. En inspirant, je plonge sous la vague. En expirant, je nage tranquillement dans l'eau calme et immobile du fond de la mer.»

Essaie de porter attention au son que fait ton inspiration et ton expiration dans ta tête. En yoga, on appelle cette respiration la respiration de l'océan, parce que le son de la respiration rappelle les vagues qui courent le long de la plage et qui se brisent sur la rive.

Prends quelques respirations, porte attention à leur son et voit si leur bruit te rappelle l'océan.

Intervention de pleine conscience  
pour adolescents -

Cahier de l'intervenant

Catherine Malboeuf-Hurtubise

Majorie Vadnais

## Séance 5

Ce n'est qu'une pensée

### Séance 5: Ce n'est qu'une pensée...

- Méditation sur les pensées et les jugements
- Être dans le moment présent avec tous les sens
- Jeu d'inhibition

## Méditation sur les pensées et les jugements

Ferme doucement les yeux. Amène ton attention vers ta posture. Explore les sensations dans les zones de contacts entre ton corps et le sol ou ta chaise.

Amène ton attention vers ta respiration. Telle qu'elle est dans le moment présent, sans chercher à la contrôler. Lorsque ton attention s'échappe, remarque-le le plus vite possible et ramène-la à nouveau vers ta respiration. À présent, amène ton attention sur les sons. Tous les sons, d'où qu'ils viennent. Rappelle-toi qu'il n'est pas nécessaire d'être attentif à un certain son en particulier. Ouvre ton attention pour tous les sons. Essaie de ne pas faire de catégories, de mettre des étiquettes sur les sons : Écoute plutôt les sons comme s'ils formaient une musique.

À présent de la même façon que tu viens de le faire pour les sons, amène ton attention vers tes pensées. Il ne s'agit pas de créer des pensées, mais d'observer lorsqu'elles apparaissent toutes seules et lorsqu'elles disparaissent. C'est un peu comme si tu étais au cinéma assis devant un écran vide et que tu attendais le film. Observe avec curiosité les pensées et les images qui viennent à l'écran. Laisse venir toutes les pensées, qu'elles soient agréables ou non. Laisse-les disparaître naturellement. Sans chercher à garder les pensées, ni à les chasser.

## Partage sur la méditation sur les pensées et les jugements

- Nous pouvons aussi diriger notre attention sur nos pensées.
- Nous pouvons prendre nos distances par rapport à nos pensées: elles ne sont pas la réalité.
- Nous pouvons changer notre relation par rapport aux pensées: nous ne devons pas forcément répondre à nos pensées, argumenter, répliquer, etc.

## Le fil des pensées

On passe beaucoup de temps dans sa tête, à penser. À quoi penses-tu en ce moment ?

Apprendre à observer tes pensées à mesure qu'elle surviennent – sans rien y ajouter ni tenter de les repousser – peut réduire ton stress. Cette activité peut t'aider et tu peux aussi l'utiliser durant tes pratiques de méditation, si tu te trouves distrait par tes pensées.

Assis confortablement, imagine-toi au sommet d'une montagne. Lorsque tu auras cette image à l'esprit, regarde au bas de la montagne: tu vois une voie ferrée. Imagine qu'un train passe. Dis-toi que chacun des wagons représente une de tes pensées. Sans sauter sur le train, remarque-les à mesure qu'elles passent. Si tu trouves qu'une pensée revient, remarque-la, tout simplement. Tu peux te dire: « C'est à ça que je

## Retour sur les tâches à domicile

- Comment ça s'est passé?
- Commentaires? Impressions?
- Questions?

## Être dans le moment présent avec tous les sens

À l'école, vous avez sûrement tous eu des cours de science à propos des cinq sens. Vos enseignants vous ont peut-être demandé de fermer les yeux et d'essayer, en goûtant ou en sentant un fruit, de deviner ce que c'était.

La pleine conscience consiste à te ramener dans l'instant présent. En utilisant tes cinq sens (la vue, l'ouïe, le goût, le toucher et l'odorat) pour être conscient de ton corps et de ce qui l'entoure, tu peux revenir au présent. Essayons tous ensemble.

## L'odorat en pleine conscience

- Les yeux fermés, sens chaque odeur attentivement. Puis, donne un mot pour décrire l'odeur que tu viens de sentir. Attention: il faut trouver un terme qui décrit l'odeur, **sans la juger**.
- Quelles ont été tes réactions automatiques?
  - Des pensées particulières?
  - Des sensations physiques?

## Le toucher en pleine conscience

- Les yeux fermés, touche chaque objet attentivement. Puis, donne un mot pour décrire l'objet que tu viens de toucher. Attention: il faut trouver un terme qui décrit l'odeur, **sans la juger**.
- Quelles ont été tes réactions automatiques?
  - Des pensées particulières?
  - Des sensations physiques?
  - Des émotions?

## Partage sur l'activité

- L'utilisation d'un seul sens ne fournit pas une observation complète de ce qui se passe.
- Nous avons tendance à comparer et à juger presque automatiquement : avec ce qu'on connaît, avec d'autres odeurs ou objets.
- Décrire est différent de juger:
  - Le jugement de l'expérience est différent de l'expérience elle-même.
- Lien avec les émotions: nos jugements influencent comment on se sent, ce qu'on se dit (nos pensées), ce qu'on ressent dans notre corps et nos comportements.

## Jeu d'inhibition

- Pour concrétiser ce qu'on entend par « inhiber nos pensées automatiques », nous allons jouer à un jeu d'inhibition.
- En sous-groupes de 3 à 4 personnes, vous allez jouer à des jeux d'inhibition cognitive ou motrice, ie. où il faut s'empêcher de faire une action (Ex. sonner la clochette) ou de dire un mot (ex. une couleur).

## Jeu d'inhibition – la statue

- Une des personnes du groupe va se figer comme une statue, et la garder durant tout le temps de l'exercice.
- Pendant ce temps, les autres personnes du groupe tentent de la déconcentrer.
- La statue doit donc se concentrer très fort pour garder sa pose et ne pas céder aux tentatives de dérangement des autres du groupe.

## Partage sur les jeux d'inhibition

- Les réactions automatiques nous nuisent parfois aussi dans la vie de tous les jours, pas juste durant un jeu.
  - Dans le jeu: nos réaction automatiques nous font perdre.
- Dans le vif du moment, il faut savoir reconnaître ce que nos émotions nous disent de faire...
  - Est-ce qu'on devrait toujours suivre ce que nos émotions ou nos pensées nous dictent?
  - Quelles sont les conséquences négatives des comportements automatiques lors de situations émotives?
  - Avez-vous des exemples?

## La pause en pleine conscience (optionnel, si le temps le permet)

As-tu déjà agi par colère, pour ensuite le regretter? As-tu déjà été tourmenté par une chose qui te semblait insurmontable, pour t'apercevoir, une semaine plus tard, que ce n'était pas si affreux? T'arrêter dans la pleine conscience est une bonne façon de se concentrer avant d'affronter des moments stressants. Tu peux utiliser cette pratique, soit pour réagir à tes propres pensées, mais aussi aux paroles ou aux actions des autres.

Voici comme l'arrêt conscient fonctionne:

- ✓ Visualise un signal d'arrêt, si tu veux. Tu peux également te dire à toi-même « Arrête » d'une voix douce.
- ✓ Mets-toi à l'écoute de ton corps. Commence par le bout de tes orteils et monte jusqu'au sommet de ta tête. En cours de route, remarque si quoi que ce soit est rigide, tendu, ou ne va tout simplement pas bien.
- ✓ Imagine que tu diriges ta respiration dans les endroits qui te semblent tendus.

## La pause en pleine conscience (suite)

Respire et imagine que tu amènes l'air par un petit trou au sommet de ta tête. Laisse circuler le souffle à travers ton corps et dégage-le par le bout de tes orteils.

Pose-toi les questions suivantes:

- ✓ Comment est-ce que je me sens maintenant?
- ✓ Est-ce que je réagis malgré moi? Est-ce que je réagis à l'excès?
- ✓ Est-ce que je veux réagir contre quelqu'un d'autre?
- ✓ Est-ce que je suis en train de me juger et/ou de juger les autres?
- ✓ Est-ce que j'ai besoin d'un peu plus de temps avant de décider ce que je veux faire?

## Partage sur la pause en pleine conscience

- Est-ce que tu as déjà vécu une situation stressante où tu as réagi sans t'arrêter?
- Comment as-tu réagi à cette situation?
- Quelles étaient tes émotions à ce moment?
- Quelles étaient tes pensées?
- Quelles étaient tes sensations physiques?
- Imagine-toi dans la même situation, appliquant les exercices de l'arrêt conscient. Ta réaction est-elle différente? Si oui, comment?

## Tâches à domicile

- Méditation sur les pensées et les jugements
- Prise de conscience d'un événement où tu as eu des jugements sur toi-même ou sur les autres.

## Méditation sur les pensées et les jugements

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique du scan corporel.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Abandonne les jugements négatifs sur toi-même

« Je suis laide », « Je suis gros »...As-tu ce genre de pensées parfois? Est-ce que tu te blâmes souvent, ou est-ce que tu es souvent mécontent de l'état des choses et tu voudrais qu'elles soient différentes? Utilises-tu souvent des mots comme « J'aurais dû » ou « J'aurais pu »? Si ta réponse à une de ces questions est oui, c'est que tu écoutes une voix de jugement intérieure qui est négative.

Le jugement implique le fait d'assigner une valeur à des situations, à les définir en tant que bonnes ou mauvaises. Tu peux te libérer d'une grande part du stress ajouté en apprenant à abandonner ta voix intérieure négative et à accepter les choses telles qu'elles sont, tout simplement parce qu'elles sont ainsi, sans avoir à te juger toi-même.

---

---

✓ Quels jugements portes-tu sur toi-même?

## Abandonne les jugements négatifs sur toi-même

- À ton tour de t'exercer:

– Étape 1: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

– Étape 2: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

– Étape 3: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Abandonne les jugements négatifs sur toi-même (suite)

– Étape 4: \_\_\_\_\_

– Étape 5: \_\_\_\_\_

– Étape 6: \_\_\_\_\_

## Pour aller plus loin...

- On ne porte pas seulement des jugements négatifs à propos de soi. On a également tendance à juger les autres négativement, même des proches que nous aimons ou des gens qu'on ne connaît pas.
- Décris quelques-uns des jugements que tu as déjà portés à propos des membres de ta famille, de tes amis ou de gens que tu n'aimes pas: \_\_\_\_\_
- Crois-tu que le fait de juger les autres négativement contribue à ton stress? Si oui, comment?

# Méditation sur les pensées et les jugements – script audio

Ferme doucement les yeux. Amène ton attention vers ta posture. Explore les sensations dans les zones de contacts entre ton corps et le sol ou ta chaise.

Amène ton attention vers ta respiration. Telle qu'elle est dans le moment présent, sans chercher à la contrôler. Lorsque ton attention s'échappe, remarque-le le plus vite possible et ramène-la à nouveau vers ta respiration. À présent, amène ton attention sur les sons. Tous les sons, d'où qu'ils viennent. Rappelle-toi qu'il n'est pas nécessaire d'être attentif à un certain son en particulier. Ouvre ton attention pour tous les sons. Essaie de ne pas faire de catégories, de mettre des étiquettes sur les sons : Écoute plutôt les sons comme s'ils formaient une musique.

À présent de la même façon que tu viens de le faire pour les sons, amène ton attention vers tes pensées. Il ne s'agit pas de créer des pensées, mais d'observer lorsqu'elles apparaissent toutes seules et lorsqu'elles disparaissent. C'est un peu comme si tu étais au cinéma assis devant un écran vide et que tu attendais le film. Observe avec curiosité les pensées et les images qui viennent à l'écran. Laisse venir toutes les pensées, qu'elles soient agréables ou non. Laisse-les disparaître naturellement. Sans chercher à garder les pensées, ni à les chasser.

## Séance 6

Prendre soin de soi

## Séance 6: Prendre soin de soi

- Méditation de l'amour bienveillant
- Discussion sur « prendre soin de soi »
- Discussion sur l'acceptation
- Méditation brève sur l'acceptation

## Méditation de l'amour bienveillant

Pour pratiquer la méditation de la compassion, assieds-toi sur un coussin ou sur une chaise. L'important c'est que le bas de ton dos soit soutenu, que ta colonne vertébrale soit longue. Détend les épaules et dépose les mains devant toi, sur l'abdomen ou sur tes cuisses. Rentre doucement le menton, laisse l'intérieur de la bouche se détendre. Ferme tes yeux ou dépose-les sur un point devant vous.

Apporte ta conscience sur ta respiration. Sens ton ventre qui se gonfle, puis se dégonfle. Ne change rien, ne retient pas ta respiration. Ne fais qu'observer son va et vient.

Maintenant laisse venir à toi la mémoire, le souvenir ou le visage de quelqu'un qui t'a beaucoup aimé, ou quelqu'un qui t'aime beaucoup. Que cette personne soit vivante, décédée, ça n'a aucune importance. Ce qui est important pour le moment présent, c'est se souvenir d'avoir été aimé véritablement, profondément, inconditionnellement. Si tu n'as pas de souvenir d'un tel amour, imagine-le simplement de toutes tes forces.

# Méditation de l'amour bienveillant

Repose-toi dans cet amour. Que la vie te soit douce, que tu sois libre de toute souffrance physique, que tu sois libre de toute souffrance morale. Que tu sois en santé, que tu sois en sécurité. Que tu sois bien. Que tu sois en paix.

Maintenant, garde ton cœur ouvert et laisse venir à toi le visage de quelqu'un que tu aimes beaucoup. Et dans le silence de ton cœur, dis-lui : « Que la vie te soit douce. Que tu sois libre de toute souffrance physique. Que tu sois libre de toute souffrance morale. Que tu sois en santé. Que tu sois en sécurité. Que tu sois bien. Que tu sois en paix. ».

En conservant le cœur ouvert, laisse venir à toi le visage de quelqu'un que tu connais peu ou pas. Un ou une inconnu. Quelqu'un que tu croises ici et là, sans véritablement la connaître. Et dans le silence de ton cœur, dis-lui : « Que la vie te soit douce. Que tu sois libre de toute souffrance physique. Que tu sois libre de toute souffrance morale. Que tu sois en santé. Que tu sois en sécurité. Que tu sois bien. Que tu sois en paix. ».

## Partage sur la méditation

- Premières impressions?
- Quelles émotions ressentez-vous en ce moment?
- Savoir concentrer son attention sur les autres
  - Est-ce que c'est facile? Difficile?
  - Est-ce que c'est facile/difficile d'envoyer de l'amour et de la compassion aux autres?
- Est-ce que c'est facile/difficile d'avoir de la compassion envers soi?
- Est-ce que c'est plus facile de trouver quelqu'un à qui envoyer de la compassion et de l'amour que d'être bienveillant envers soi-même?

## Retour sur les tâches à domicile

- Comment ça s'est passé?
- Commentaires? Impressions?
- Questions?

## Prendre soin de soi

Prendre soin de soi, ce n'est pas être égoïste. Les gens égoïstes ne pensent qu'à eux-mêmes et ne se soucient pas des autres. Lorsque tu prends soin de ton esprit et de ton corps, tu n'es pas égoïste; tu t'aides à fonctionner d'une façon heureuse et accomplie au quotidien. Et en prenant soin de toi-même, tu te permets d'être là pour les autres aussi.

- Comment définissez-vous l'égoïsme?
- Comment prenez-vous déjà soin de vous-mêmes dans la vie de tous les jours?
  - Qu'est-ce que ça veut dire de prendre soin de soi?
  - Quelle activité faites-vous régulièrement pour prendre soin de vous-mêmes?
  - Quelle activité vous fait du bien?
  - Quand est-ce que, selon vous, cela devient de l'égoïsme?

## Prendre soin de soi (suite)

Chaque fois que tu as l'impression d'être égoïste en prenant soin de toi-même ou en te donnant du temps, réfléchis bien. Rappelle-toi: le cœur pompe du sang d'abord vers lui-même avant d'irriguer les autres organes du corps. De la même façon, tu dois te prendre en considération avant de pouvoir donner aux autres et de les aider.

*« La meilleure façon de prendre soin du futur, c'est de prendre soin du moment présent. »*

- Jon Kabat-Zinn

# L'acceptation

Un homme – appelons-le Maurice – s'achète une nouvelle maison. Quand Maurice achète sa maison, il décide qu'il aura un superbe gazon pour aller avec sa maison. Alors toutes les semaines, Maurice travaille sur sa pelouse, lit des livres de jardinage et suit les instructions à la lettre. Son plus gros problème: les pissenlits qui poussent sur sa pelouse, là où il ne les veut pas. La première fois que Maurice a aperçu des pissenlits sur sa pelouse, il les a arrachés. Mais ils étaient tenaces, les pissenlits, et ils repoussaient toujours. Maurice est allé au magasin pour acheter un pesticide pour tuer les pissenlits. Le pesticide a fonctionné sur le coup, mais dès qu'il a plu, les pissenlits sont réapparus. Alors Maurice a travaillé sans relâche à arracher et à faire la guerre aux pissenlits tout l'été.

L'été suivant, Maurice pensait qu'il aurait davantage de chance, en raison de l'hiver, qui avait tué les pissenlits. Hélas, les pissenlits sont revenus. Cette fois-ci, Maurice pensait que les pissenlits étaient dûs au type de gazon qui poussait devant sa maison. Alors il a dépensé une fortune pour enlever tout le gazon et en re-semer une variété différente. Pendant un certain temps, il n'y a pas eu de pissenlits, et Maurice était bien heureux. Juste comme il commençait à se détendre, un pissenlit a poussé. Un ami de Maurice lui a dit qu'il pensait que c'était à cause des pissenlits sur le terrain de son voisin. Alors Maurice a lancé une grande campagne de sensibilisation pour que tous les voisins arrachent leurs pissenlits.

## L'acceptation (suite)

Maurice était très excité. Enfin une solution aux pissenlits! Il ouvre la lettre à toute vitesse, et lit:

« Cher monsieur Maurice,

Après une étude attentive de votre problématique et consultation auprès de nos experts, nous avons un conseil à vous prodiguer: Peut-être serait-il temps d'apprendre à aimer vos pissenlits? »

## L'acceptation (suite)

- Cette histoire sert de métaphore sur la résistance au changement et l'acceptation. Si tu pouvais contrôler tout ce qui t'arrive dans la vie, tu n'aurais aucune raison d'être stressé, car les choses se dérouleraient exactement comme tu le veux et comme tu t'y attends. Malheureusement, personne d'entre nous n'a ce pouvoir et les choses qui nous stressent échappent souvent à notre contrôle.

- Quels sont les pissenlits dans ta vie?

- Qu'est-ce que tu ne peux pas changer, mais que tu as de la difficulté à accepter?

- Est-ce qu'accepter veut nécessairement dire qu'on est d'accord avec ce qui nous arrive?

# Méditation sur l'acceptation

Quand on est troublés par des pensées ou des émotions, ou encore des sensations corporelles douloureuses et difficiles, on peut amener notre attention sur notre expérience intérieure, notre expérience du moment présent.

Note ce qui se passe au niveau de tes pensées, de tes émotions, de tes sensations physiques, en ce moment. Mets des mots sur ton expérience. Par exemple, tu peux te dire dans ta tête « tiens, je ressens de la colère ou de la tristesse en ce moment », ou encore « des pensées autocritiques sont présentes », ou alors « des sensations douloureuses sont présentes en ce moment. J'ai mal au ventre ou à la tête, par exemple ».

Mets des mots sur ton expérience en ce moment. Puis, dirige ton attention vers ta respiration, en suivant l'air qui entre dans ton corps par l'inspiration, et l'air qui ressort de ton corps par l'expiration. Tout naturellement, sans que tu n'aies besoin de rien faire d'autre que d'observer ta respiration, en étant pleinement conscient du moment présent.

## Tâches à domicile

- Méditation de l'amour bienveillant
- Activités pour prendre soin de soi

## Méditation de l'amour bienveillant

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique de la méditation assise.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Activités pour prendre soin de moi

- Voici une liste d'activités agréables qui nous permettent de prendre soin de nous:
  - Passer du temps avec des amis
  - Aller dehors
  - Jouer ou écouter de la musique
  - Faire de l'exercice
  - Prendre un long bain chaud
  - Regarder un film
  - Passer du temps en famille
  - Faire la grasse matinée

Choisis au moins une activité agréable cette semaine, et prends du temps pour toi.

## Activités pour prendre soin de soi

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ces activités
  - Comment te sens-tu?
  - Est-ce que cette activité t'a permis de prendre soin de toi et de te sentir mieux?
  - Comment c'était de prendre le temps de faire quelque chose pour toi, quelque chose que tu aimes?

## Méditation de l'amour bienveillant – script audio

Pour pratiquer la méditation de la compassion, assieds-toi sur un coussin ou sur une chaise. L'important c'est que le bas de ton dos soit soutenu, que ta colonne vertébrale soit longue. Détend les épaules et dépose les mains devant toi, sur l'abdomen ou sur tes cuisses. Rentre doucement le menton, laisse l'intérieur de la bouche se détendre. Ferme tes yeux ou dépose-les sur un point devant vous.

Apporte ta conscience sur ta respiration. Sens ton ventre qui se gonfle, puis se dégonfle. (longue pause) Ne change rien, ne retient pas ta respiration. Ne fais qu'observer son va et vient.

Maintenant laisse venir à toi la mémoire, le souvenir ou le visage de quelqu'un qui t'a beaucoup aimé, ou quelqu'un qui t'aime beaucoup. Que cette personne soit vivante, décédée, ça n'a aucune importance. Ce qui est important pour le moment présent, c'est se souvenir d'avoir été aimé véritablement, profondément, inconditionnellement. Si tu n'as pas de souvenir d'un tel amour, imagine-le simplement de toutes tes forces.

# Méditation de l'amour bienveillant – script audio

Repose-toi dans cet amour. Que la vie te soit douce, que tu sois libre de toute souffrance physique, que tu sois libre de toute souffrance morale. Que tu sois en santé, que tu sois en sécurité. Que tu sois bien. Que tu sois en paix.

Maintenant, garde ton cœur ouvert et laisse venir à toi le visage de quelqu'un que tu aimes beaucoup. Et dans le silence de ton cœur, dis-lui : « Que la vie te soit douce. Que tu sois libre de toute souffrance physique. Que tu sois libre de toute souffrance morale. Que tu sois en santé. Que tu sois en sécurité. Que tu sois bien. Que tu sois en paix. ».

En conservant le cœur ouvert, laisse venir à toi le visage de quelqu'un que tu connais peu ou pas. Un ou une inconnu. Quelqu'un que tu croises ici et là, sans véritablement la connaître. Et dans le silence de ton cœur, dis-lui : « Que la vie te soit douce. Que tu sois libre de toute souffrance physique. Que tu sois libre de toute souffrance morale. Que tu sois en santé. Que tu sois en sécurité. Que tu sois bien. Que tu sois en paix. ».

## Séance 7

Donner un sens à sa vie

## Séance 7: Donner un sens à sa vie

- Méditation de la montagne
- Souvenirs autobiographiques et valeurs
- Discussion en groupe sur « être présent »

## Méditation de la montagne

Pour cette méditation, si c'est possible, assieds-toi au sol, sur un coussin qui est ferme, afin de supporter le bas de ton dos, qui est droit et détendu. Les épaules sont relaxées et les mains sont déposées confortablement devant toi.

Prends quelques secondes pour rajuster ta posture. Puis ferme doucement les yeux. Peux-tu sentir la stabilité, la fiabilité et la solidité du sol sous tes jambes ou sous tes pieds ? Concentre-toi sur ta respiration. Observe ton ventre qui se gonfle à chaque inspiration et qui se dégonfle à chaque expiration.

Maintenant, laisse monter à toi l'image de la plus belle montagne que tu as vue de ta vie. Si aucune image ne te vient à l'esprit, imagine-la, tout simplement. Commence par voir sa base, massive, fermement ancrée dans le roc. Une base solide, stable, enracinée profondément dans la terre. Vois à quel point en plein centre, en plein cœur elle est belle, magnifique et majestueuse. Vois son sommet, dirigé vers le ciel. Peut-être qu'il y a de la neige au sommet de ta montagne. Ou peut-être qu'elle est recouverte d'arbres. Ou simplement composée de roc. Peut-être est-elle à pic, ou à pente douce. Laisse-la se clarifier dans ta tête. Concentre-toi sur l'image de ta montagne. Observe toute sa structure.

# Méditation de la montagne

Maintenant, ta montagne domine tout le paysage. Et de son sommet, elle t'offre une vue panoramique sur tout ce qui l'entoure. Reste là sans bouger, à sentir ta respiration. Comme si ta respiration était la même que celle de la montagne. Puis doucement, à chacune de tes inspirations, sens que la montagne te transfère toute sa solidité, sa stabilité et sa dignité. Ta tête en devient la cime. Tes épaules et tes bras les versants. Tes jambes forment sa base. Elle t'ancre solidement dans le moment présent. À l'intérieur de ton corps, à l'intérieur de ta colonne vertébrale, tu ressens la même droiture, le même sentiment d'élévation que la montagne.

Laisse le souffle régulier t'envahir. Le souffle régulier confirmant que ton immobilité est la même que celle de la montagne. Une immobilité qui va au-delà des mots et des pensées. Que ce soit le jour ou la nuit, la chaleur torride du désert ou le vent glacial du grand nord, la sécheresse ou la pluie torrentielle, la montagne reste là. Au printemps, lorsque les oiseaux se mettent à chanter et que la nature est parsemée de bourgeons, que les fleurs s'épanouissent, la montagne devient verdoyante. À l'été, elle revêt la splendeur d'un vert éclatant. À l'automne, elle porte un manteau de couleurs chaudes et brillantes. Puis en hiver, elle se recouvre d'une couverture de neige et de glace. Parfois, la brume la rend grisâtre. Parfois, un brouillard épais la voile. Les jours où il fait soleil, les touristes trouvent la montagne très belle. Mais lorsque qu'il pleut, personne ne vient visiter la montagne. Mais pour la montagne, rien de tout cela ne l'affecte. Elle reste là, telle qu'elle est : magnifique, digne et stable. En conservant l'image de la montagne à ton esprit, tu peux

# Méditation de la montagne

Maintenant, ton corps et la montagne ne font plus qu'un. Tu deviens la montagne, la montagne te ressemble. À travers tes souffrances, tes difficultés, tes douleurs, tes joies et tes peines, la montagne te rappelle que peu importe les tempêtes intérieures et les changements d'humeur, ta véritable nature n'est jamais touchée. Dans le silence de ton corps, dans la sagesse de ton esprit, la montagne te rappelle de cultiver ta force, ta stabilité, ta solidité.

En terminant, laisse résonner à l'intérieur de toi les mots de ce court poème :

« Les oiseaux ont disparu dans le ciel.

Le dernier nuage s'est évanoui.

Nous sommes assis ensemble, la montagne et moi.

Jusqu'à ce que seule la montagne demeure. »

## Partage sur la méditation de la montagne

- Qu'est-ce que vous avez compris de la métaphore de la montagne?
- Vous arrive-t-il de vous sentir calme, paisible et fort comme une montagne?

## Retour sur les tâches à domicile

- Comment ça s'est passé?
- Commentaires? Impressions?
- Questions?

## Souvenirs autobiographiques

- Rappelez-vous une expérience qui vous est arrivée cette année, un moment où vous avez eu l'impression que quelque chose d'important se passait, et qui dit quelque chose sur vous, et sur ce qui est important pour vous. Peut-être que vous vous êtes sentis particulièrement à votre place, en train de faire ce qui était important pour vous. Peut-être qu'au contraire, vous ne vous sentiez pas bien, et ce que vous faisiez ne vous ressemblait pas.
- En groupes de 2 à 3 personnes, racontez aux autres personnes du groupe le souvenir et discutez ensemble de ce que ça veut dire sur vous.

## Activité sur les valeurs

- Dans la liste des valeurs qui vous a été remise, cochez un maximum de 15 valeurs qui vous correspondent et choisissez celles qui sont plus importantes pour vous (votre top 5).
- Discutez vos choix avec les autres personnes du groupe.

## Partage sur les activités

- Qu'est-ce qu'il s'est dit d'important dans vos groupes? Est-ce que quelqu'un veut partager un souvenir autobiographique?
- Quelles valeurs sont importantes pour vous? Est-ce que c'était le cas pour les autres personnes de votre groupe?

## Discussion de groupe

- Être en pleine conscience, est-ce une valeur pour toi?
- Est-ce que la pleine conscience constitue une action constructive à prendre pour donner plus de sens à sa vie?
- Est-ce que la pleine conscience te permet de faire des liens entre tes pensées, tes émotions et tes comportements?
- Est-ce qu'elle te permet un meilleur ancrage?

## Tâches à domicile

- Méditation au choix
- Analyse de tes comportements en pleine conscience: sont-ils en lien avec tes valeurs?

## Méditation au choix

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique du scan corporel.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Agir en fonction de tes valeurs

- Note les actions d'une journée typique dans ton journal de méditation.
- Divise la liste selon les actions qui correspondent à tes valeurs et celles qui n'y correspondent pas.
- Quels sont les obstacles à la réalisation de tes valeurs?
- Quelles seraient les solutions pour surmonter ces obstacles?

## Petite réflexion

*« Parfois, c'est quand je m'arrête que j'avance le mieux. »*

## Méditation de la montagne – script audio

Pour cette méditation, si c'est possible, assieds-toi au sol, sur un coussin qui est ferme, afin de supporter le bas de ton dos, qui est droit et détendu. Les épaules sont relaxées et les mains sont déposées confortablement devant toi.

Prends quelques secondes pour rajuster ta posture. Puis ferme doucement les yeux. Peux-tu sentir la stabilité, la fiabilité et la solidité du sol sous tes jambes ou sous tes pieds ? Concentre-toi sur ta respiration. Observe ton ventre qui se gonfle à chaque inspiration et qui se dégonfle à chaque expiration.

Maintenant, laisse monter à toi l'image de la plus belle montagne que tu as vue de ta vie. Si aucune image ne te vient à l'esprit, imagine-la, tout simplement. Commence par voir sa base, massive, fermement ancrée dans le roc. Une base solide, stable, enracinée profondément dans la terre. Vois à quel point en plein centre, en plein cœur elle est belle, magnifique et majestueuse. Vois son sommet, dirigé vers le ciel. Peut-être qu'il y a de la neige au sommet de ta montagne. Ou peut-être qu'elle est recouverte d'arbres. Ou simplement composée de roc. Peut-être est-elle à pic, ou à pente douce. Laisse-la se clarifier dans ta tête. Concentre-toi sur l'image de ta montagne. Observe toute sa structure.

## Méditation de la montagne- script audio

Maintenant, ta montagne domine tout le paysage. Et de son sommet, elle t'offre une vue panoramique sur tout ce qui l'entoure. Reste là sans bouger, à sentir ta respiration. Comme si ta respiration était la même que celle de la montagne. Puis doucement, à chacune de tes inspirations, sens que la montagne te transfère toute sa solidité, sa stabilité et sa dignité. Ta tête en devient la cime. Tes épaules et tes bras les versants. Tes jambes forment sa base. Elle t'ancre solidement dans le moment présent. À l'intérieur de ton corps, à l'intérieur de ta colonne vertébrale, tu ressens la même droiture, le même sentiment d'élévation que la montagne.

Laisse le souffle régulier t'envahir. Le souffle régulier confirmant que ton immobilité est la même que celle de la montagne. Une immobilité qui va au-delà des mots et des pensées. Que ce soit le jour ou la nuit, la chaleur torride du désert ou le vent glacial du grand nord, la sécheresse ou la pluie torrentielle, la montagne reste là. Au printemps, lorsque les oiseaux se mettent à chanter et que la nature est parsemée de bourgeons, que les fleurs s'épanouissent, la montagne devient verdoyante. À l'été, elle revêt la splendeur d'un vert éclatant. À l'automne, elle porte un manteau de couleurs chaudes et brillantes. Puis en hiver, elle se recouvre d'une couverture de neige et de glace. Parfois, la brume la rend grisâtre. Parfois, un brouillard épais la voile. Les jours où il fait soleil, les touristes trouvent la montagne très belle. Mais lorsque qu'il pleut, personne ne vient visiter la montagne. Mais pour la montagne, rien de tout cela ne l'affecte. Elle reste là, telle qu'elle est : magnifique, digne et stable. En conservant l'image de la montagne à ton esprit, tu peux

## Méditation de la montagne- script audio

Maintenant, ton corps et la montagne ne font plus qu'un. Tu deviens la montagne, la montagne te ressemble. À travers tes souffrances, tes difficultés, tes douleurs, tes joies et tes peines, la montagne te rappelle que peu importe les tempêtes intérieures et les changements d'humeur, ta véritable nature n'est jamais touchée. Dans le silence de ton corps, dans la sagesse de ton esprit, la montagne te rappelle de cultiver ta force, ta stabilité, ta solidité.

En terminant, laisse résonner à l'intérieur de toi les mots de ce court poème :

« Les oiseaux ont disparu dans le ciel.  
Le dernier nuage s'est évanoui.

Nous sommes assis ensemble, la montagne et moi.  
Jusqu'à ce que seule la montagne demeure. »

## Séance 8

Ce n'est qu'un début

### Séance 8: Ce n'est qu'un début...

- La méditation active: la marche en pleine conscience
- Retour sur les attentes
- Discussion sur le programme
- Activité du casse-tête géant
- Distribution du galet et au revoir

## La marche en pleine conscience – script audio

Êtes-vous déjà allés quelque part sans même réaliser comment vous vous y étiez rendus? Quand on se dirige vers une salle de cours, vers son casier ou vers la cafétéria, on va de toute évidence du point A au point B. Des fois, on peut même s'arrêter en chemin pour parler à un ami sans trop y porter attention. Marcher avec conscience nous permet d'utiliser le mouvement pour revenir au moment présent.

On va se choisir un chemin d'environ trois mètres de long devant nous. Le chemin n'a pas à être long, car on n'essaie pas d'aller quelque part.

Pendant cinq à dix minutes, on va faire des aller-retour lents sur le chemin qu'on a choisi. On va remuer nos bras de la façon qui nous met à l'aise. Vous n'avez pas à vous concentrer sur votre respiration; contentez-vous de respirer normalement. Commencez à prendre conscience des sensations que le simple fait de marcher peut vous procurer.

Observez la sensation de lever votre pied, de poser un pas, de bouger, des fois de s'arrêter pour lacer nos souliers, puis recommencez avec l'autre pied. Restez attentif à ce qui fait que votre jambe se soulève, ou aux

## La marche en pleine conscience - script audio (suite)

Rappelez-vous qu'il n'y a pas de bonne ou de mauvaise façon de marcher ou d'effectuer cette méditation. Pour certains d'entre vous, elle va vous paraître magnifique et pour d'autres, non. Même si elle ne vous apparaît pas comme bénéfique, ça ne veut pas dire que vous l'avez mal faite.

On peut porter la même attention et la même présence consciente à d'autres endroits où on marche. Même si on ne peut pas toujours marcher très lentement dans certains endroits, on peut tout de même observer le processus de la marche, notre respiration, notre corps et nos pensées. En pratiquant la pleine conscience pendant qu'on marche, on sera moins susceptible d'entrer dans une salle de cours en se demandant comment on a pu y entrer!

## Partage sur la méditation

- Premières impressions?
- Quelles émotions ressentez-vous en ce moment?
- Comment c'était de marcher comme ça?
  - Est-ce que c'est facile? Difficile?
  - Certaines personnes sont tellement habituées à marcher à un certain rythme que le fait de ralentir peut produire un effet de déséquilibre. Est-ce que c'est arrivé pour certains d'entre vous?
- Est-ce que c'est facile/difficile de rester concentré pendant qu'on marche?
  - Si vous avez été distrait, qu'est-ce qui vous a distrait?
  - Quelles pensées vous sont venues pendant la marche?

## Retour sur les tâches à domicile

- Comment ça s'est passé?
- Commentaires? Impressions?
- Questions?

## Retour sur les attentes

- En relisant les attentes que tu avais indiquées à la première rencontre, comment réagis-tu?
- Si tu avais à refaire l'exercice, aurais-tu de nouvelles attentes que tu voudrais écrire sur ce morceau de papier?

## Discussion sur le programme

- Les exercices que vous avez préférés?
- Les exercices que vous avez le moins aimés?
- Ceux qui ont été les plus utiles pour gérer vos émotions à l'école, à la maison, à l'hôpital?
- Les exercices que vous avez moins bien compris? Ou dont vous n'avez pas compris l'utilité?
- Les exercices que vous avez le plus faits à la maison?
- Les exercices que vous avez envie de continuer à pratiquer?

## Discussion sur le programme (suite)

- Ce que j'ai découvert....
- Ce que j'ai apprécié...
- Ce que je n'ai pas aimé...

## Casse-tête géant



- Après avoir réfléchi à ce que tu as plus ou moins apprécié du programme, choisis un élément que tu voudrais partager avec le groupe et écris-le sur le morceau de casse-tête qui t'a été donné. Quel serait un mot ou une pensée que tu voudrais laisser au groupe?
- Chacun son tour, on partage ce qu'on a écrit sur notre morceau de casse-tête et on construit le casse-tête géant.

## Distribution des galets

Le galet vous servira de rappel des séances et de toutes les stratégies et compétences que vous avez acquises au fil de nos rencontres pour gérer votre stress et porter davantage attention au moment présent.



## Une dernière pensée...

*« Avec nos téléphones portables et nos agendas électroniques, nous pouvons désormais être en contact à tout moment, avec tout le monde et n'importe qui. Mais en même temps, nous courons le risque de n'être jamais en contact avec nous-mêmes. »*

*-Jon Kabat-Zinn*



## La marche en pleine conscience – script audio

Es-tu déjà allé quelque part sans même réaliser comment tu t’y étais rendu? Quand tu te diriges vers une salle de cours, vers ton casier ou vers la cafétéria, tu vas de toute évidence du point A au point B. Tu peux même t’arrêter en chemin pour parler à un ami sans trop y porter attention. Marcher avec conscience te permet d’utiliser le mouvement pour revenir au moment présent.

Choisis un chemin d’environ trois mètres de long, un chemin où tu seras en sécurité, soit devant ou derrière chez toi, sur la pelouse, près de ta maison, dans ta chambre. Le chemin n’a pas à être long, car tu n’essaies pas d’aller quelque part.

Pendant cinq à dix minutes, fais des aller-retour lents sur le chemin que tu as choisi. Remue tes bras de la façon qui te met à l’aise. Tu n’as pas à te concentrer sur ta respiration; contente-toi de respirer normalement. Commence à prendre conscience des sensations que le simple fait de marcher peut te procurer.

Observe la sensation de lever ton pied, de poser un pas, de bouger, de lacer ton soulier, puis recommence.

## La marche en pleine conscience - script audio (suite)

Chaque fois que tu choisis de faire une méditation active comme la marche, essaie de ne pas évaluer tes gestes. Il n’y a pas de bonne ou de mauvaise façon de marcher ou d’effectuer cette méditation. Parfois, elle te paraîtra magnifique et parfois pas. Même si elle ne t’apparaît pas comme bénéfique, ça ne veut pas dire que tu l’as mal faite.

Tu peux porter la même attention et la même présence consciente à d’autres endroits où tu marches. Même si tu ne peux pas toujours marcher très lentement dans certains endroits, tu peux tout de même observer le processus de la marche, ta respiration, ton corps et tes pensées. En pratiquant la pleine conscience pendant que tu marches, tu seras moins susceptible d’entrer dans une salle de cours en te demandant comment tu as pu y entrer!

# Intervention de pleine conscience pour adolescents -

Cahier du participant



## Séance 1

Introduction

## Règlements du groupe

- Respecter le droit de parole de chacun – quand quelqu'un parle, on l'écoute.
- Respecter les autres – on ne rit pas ou on ne diminue pas les autres.
- Vous pouvez poser des questions à n'importe quel moment pendant les rencontres (pas juste pendant les périodes formelles pour en poser).
- Lors de périodes de partage en groupe, vous avez toujours l'option de passer votre tour si vous n'êtes pas à l'aise de partager. Vous avez toujours l'option de partager si vous êtes à l'aise de le faire.
  - Nous sommes dans un espace sécuritaire où on ne juge pas
- Les méditations sont toujours optionnelles – si vous préférez ne pas les pratiquer, c'est correct. Par contre, on ne dérange pas les autres qui pratiquent.
- Les cellulaires sont fermés et ne sont pas permis pendant les séances.

## Règlements du groupe

- Vous pouvez garder vos yeux ouverts ou fermés durant les méditations. Si vous décidez de les garder ouverts, on suggère de regarder le plancher devant soi, pour ne pas mettre les autres mal à l'aise.
- Confidentialité:
  - Ce qui est dit ici est confidentiel, on ne parle pas de ce que nos collègues ont dit à nos amis.
  - Les limites à la confidentialité pour les thérapeutes

## Tâches à domicile

- Pratique d'une activité en pleine conscience avec l'attitude du martien.
- Réaliser l'activité « Sortir du cadre »

## Être attentif aux détails du quotidien – l'exercice du martien dans la vie de tous les jours

Il y a deux genres de pratiques de la pleine conscience: formelle et informelle. Dans la pratique formelle, tu réserves une période de temps et tu la passes à être pleinement conscient. La pratique informelle n'exige pas de période de temps précise; il s'agit de prêter attention à tout ce que tu fais à l'instant même, et de te concentrer sur ce que tu fais au fur et à mesure que tu es en train de le faire.

Les gens font souvent des choses sans être pleinement présents, comme s'ils étaient sur le pilote automatique. En vivant ainsi, ils se privent de nombreux moments de leur vie. Essayer de rester attentif à ton corps et à ton esprit tout en restant conscient de la tâche dans laquelle tu t'engages te permettra d'avoir une expérience plus intense de la vie. Accorder de l'attention à tes cinq sens dans tes tâches quotidiennes peut t'aider à être plus conscient de l'instant présent.

## L'exercice du martien (suite)

- Quelle activité as-tu choisie?
- Que voyais-tu/entendais-tu/touchais-tu/goûtais-tu/sentais-tu au cours de l'activité?

## Exercice du martien

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique de l'exercice du martien.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Sortir du cadre

Plus jeune, on t'a probablement dit de colorier à l'intérieur des contours. Par la suite, les gens t'ont sûrement donné des règles sur ce que tu dois faire ou non. Certaines sont importantes, de toute évidence, comme par exemple de ne pas traverser la rue avant d'avoir regardé des deux côtés.

Ceci étant dit, si tu te sens coincé dans une mauvaise situation, ou si tu ne sais pas comment résoudre un problème, tu peux sortir du cadre et exercer ta créativité. L'activité qui suit illustre l'idée que le fait de respecter les contours limite parfois notre capacité à voir des situations sous des angles différents.

Relie ces points en n'utilisant que quatre lignes droites. Ne soulève pas ton crayon et ne repasse sur aucune ligne.

## Séance 2

Apprivoiser son corps

### Tâches à domicile

- Pratique du scan corporel
- Prise de conscience d'un événement agréable et désagréable selon les émotions, les pensées et les sensations physiques

## Scan corporel

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique du scan corporel.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Événement agréable/désagréable

- Choisis un événement agréable et un événement désagréable qui t'es arrivé durant la semaine.
- Remplis le tableau suivant en décrivant la situation, en indiquant tes pensées, tes émotions et tes sensations physiques.
- Si tu le veux, dans ton journal de méditation, tu peux élaborer davantage ou partager tes impressions suite à cet exercice.

## Événement agréable/désagréable

Événement	Mes pensées	Mes émotions	Comment je me sentais?	Qu'est-ce que j'ai fait ?	Est-ce que j'étais conscient(e) de ce qui arrivait?

## Séance 3

On respire!

## Tâches à domicile

- Pratique de la méditation de la respiration
- Prise de conscience d'un événement désagréable selon les émotions, les pensées et les sensations physiques et prise de conscience de la respiration.

## Méditation de la respiration

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique du scan corporel.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Événement désagréable

- Choisis un événement désagréable qui t'es arrivé durant la semaine.
- Remplis le tableau suivant en décrivant la situation, en indiquant tes pensées, tes émotions et tes sensations physiques.
- Si tu le veux, dans ton journal de méditation, tu peux élaborer davantage ou partager tes impressions suite à cet exercice.

## Événement agréable/désagréable

Événement	Mes pensées	Mes émotions	Comment je me sentais?	Qu'est-ce que j'ai fait ?	Est-ce que j'étais conscient(e) de ce qui arrivait?

## Séance 4

Accueillir l'émotion

### Tâches à domicile

- Pratique de la méditation assise
- Lecture du poème de Rumi et réflexion.

## Méditation assise

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique de la méditation assise.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## L'auberge

Le plus souvent, on aime garder en mémoire les bons moments, et on évite ou on repousse les mauvais. Lis deux fois ce poème, à voix haute ou en silence.

### L'auberge

L'être humain est une auberge.  
Chaque matin, un nouvel arrivant.

Une joie, un découragement, une mesquinerie ou un éveil momentané arrive en visiteur inattendu.

Accueille-les et reçois-les tous! Même  
si c'est une masse de chagrins qui balaie violemment ta maison de tous ses biens,

traite chaque invité honorablement.

Il a peut-être vidé l'endroit pour faire place à un nouveau délice.

## Le poème de Rumi

- Si tu le veux, dans ton journal de méditation, tu peux partager tes impressions suite à la lecture de ce poème.

## Séance 5

Ce n'est qu'une pensée

## Tâches à domicile

- Méditation sur les pensées et les jugements
- Prise de conscience d'un événement où tu as eu des jugements sur toi-même ou sur les autres.

## Méditation sur les pensées et les jugements

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique du scan corporel.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Abandonne les jugements négatifs sur toi-même

« Je suis laide », « Je suis gros »...As-tu ce genre de pensées parfois? Est-ce que tu te blâmes souvent, ou est-ce que tu es souvent mécontent de l'état des choses et tu voudrais qu'elles soient différentes? Utilises-tu souvent des mots comme « J'aurais dû » ou « J'aurais pu »? Si ta réponse à une de ces questions est oui, c'est que tu écoutes une voix de jugement intérieure qui est négative.

Le jugement implique le fait d'assigner une valeur à des situations, à les définir en tant que bonnes ou mauvaises. Tu peux te libérer d'une grande part du stress ajouté en apprenant à abandonner ta voix intérieure négative et à accepter les choses telles qu'elles sont, tout simplement parce qu'elles sont ainsi, sans avoir à te juger toi-même.

---

---

---

✓ Quels jugements portes-tu sur toi-même?

---

---

---

---

## Abandonne les jugements négatifs sur toi-même

- À ton tour de t'exercer:

– Étape 1: \_\_\_\_\_

– Étape 2: \_\_\_\_\_

– Étape 3: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Abandonne les jugements négatifs sur toi-même (suite)

– Étape 4: \_\_\_\_\_

– Étape 5: \_\_\_\_\_

– Étape 6: \_\_\_\_\_

## Pour aller plus loin...

- On ne porte pas seulement des jugements négatifs à propos de soi. On a également tendance à juger les autres négativement, même des proches que nous aimons ou des gens qu'on ne connaît pas.
- Décris quelques-uns des jugements que tu as déjà portés à propos des membres de ta famille, de tes amis ou de gens que tu n'aimes pas: \_\_\_\_\_
- Crois-tu que le fait de juger les autres négativement contribue à ton stress? Si oui, comment?

## Séance 6

Prendre soin de soi

## Tâches à domicile

- Méditation de l'amour bienveillant
- Activités pour prendre soin de soi

## Méditation de l'amour bienveillant

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique de la méditation assise.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Activités pour prendre soin de moi

- Voici une liste d'activités agréables qui nous permettent de prendre soin de nous:
  - Passer du temps avec des amis
  - Aller dehors
  - Jouer ou écouter de la musique
  - Faire de l'exercice
  - Prendre un long bain chaud
  - Regarder un film
  - Passer du temps en famille
  - Faire la grasse matinée

Choisis au moins une activité agréable cette semaine, et prends du temps pour toi.

## Activités pour prendre soin de soi

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ces activités
  - Comment te sens-tu?
  - Est-ce que cette activité t'a permis de prendre soin de toi et de te sentir mieux?
  - Comment c'était de prendre le temps de faire quelque chose pour toi, quelque chose que tu aimes?



## Séance 7

Donner un sens à sa vie

### Tâches à domicile

- Méditation au choix
- Analyse de tes comportements en pleine conscience: sont-ils en lien avec tes valeurs?

## Méditation au choix

- Dans ton journal de méditation, tu peux indiquer tes impressions suite à ta pratique du scan corporel.
  - Comment te sens-tu?
  - Parviens-tu à rester concentré(e)?
  - Notes-tu une progression au fil de ta pratique?

## Agir en fonction de tes valeurs

- Note les actions d'une journée typique dans ton journal de méditation.
- Divise la liste selon les actions qui correspondent à tes valeurs et celles qui n'y correspondent pas.
- Quels sont les obstacles à la réalisation de tes valeurs?
- Quelles seraient les solutions pour surmonter ces obstacles?

## Petite réflexion

*« Parfois, c'est quand je m'arrête que j'avance le  
mieux. »*



## Séance 8

Ce n'est qu'un début

## Distribution des galets

Le galet te servira de rappel des séances et de toutes les stratégies et compétences que tu as acquises au fil de nos rencontres pour gérer ton stress et porter davantage attention au moment présent.



## Une dernière pensée...

*« Avec nos téléphones portables et nos agendas électroniques, nous pouvons désormais être en contact à tout moment, avec tout le monde et n'importe qui. Mais en même temps, nous courons le risque de n'être jamais en contact avec nous-mêmes. »*

*-Jon Kabat-Zinn*



