

CHAPITRE 2. LES INTERVENTIONS BASÉES SUR LA PLEINE CONSCIENCE

2.1 Description des IBPC

Les IBPC sont de plus en plus étudiées et considérées dans l'optique de prévenir le déclin cognitif associé aux maladies neurodégénératives telles que la MA (Innes et Selfe, 2014; Larouche et al., 2015; Marciniak et al., 2014; Sapozhnikov, 2015). En effet, les IBPC sont accessibles aux adultes âgés présentant des limitations physiques ou cognitives, sont peu coûteuses à instaurer et s'administrent en groupe plutôt qu'en format individuel (Lenze et al., 2014; Wells, Kerr et al., 2013). De plus, l'enseignement des attitudes de pleine conscience ainsi que des méthodes contemplatives pourraient permettre aux adultes âgés avec un TCLa de poursuivre une existence riche et empreinte de sens en dépit des difficultés cognitives et d'un pronostic incertain. Les IBPC représentent aussi une approche holistique pouvant agir sur divers facteurs de risque modifiables de la MA (Marciniak et al., 2014), dont le stress psychologique (Sharma et Rush, 2014) et physiologique (O'Leary, O'Neill et Dockray, 2015), la dépression (Hofmann, Sawyer, Witt et Oh, 2010), l'inflammation (Rosenkranz et al., 2013) et les conditions cardiovasculaires et métaboliques (Loucks et al., 2015). Sapozhnikov (2015) ajoute que, via ces effets bénéfiques, les IBPC peuvent optimiser la réserve cérébrale-cognitive, un facteur de protection important contre le déclin cognitif et la neuropathologie de la MA⁵.

Les IBPC découlent du programme *Mindfulness Based Stress Reduction* de Kabat-Zinn, développé à la Clinique de réduction du stress du Centre médical de l'Université de Massachusetts. Globalement, la pratique de pleine conscience consiste à porter une attention stable et dénuée de jugement sur le moment présent par le biais de quatre pratiques formelles : le balayage corporel, les mouvements conscients, la méditation assise et marchée (Kabat-Zinn, 1990). À travers ces pratiques, les individus sont invités à centrer leur attention sur un objet externe (p.ex., des stimuli sonores ou visuels) ou interne (p.ex.,

⁵ Le concept de réserve cérébrale-cognitive réfère à la complexité et à l'efficacité neuronale, au volume cérébral maximal et aux capacités cognitives protectrices contre le déclin fonctionnel. La réserve cérébrale-cognitive permet de maintenir la plasticité et d'augmenter la résistance des neurones aux dommages cérébraux (Satz, 1993; Stern, 2002; Stern, 2006).

les sensations corporelles associées à la respiration ou affectant toute partie du corps) et à se ramener à celui-ci chaque fois que l'attention s'en détourne (Kabat-Zinn, 1990). Les capacités attentionnelles sollicitées par les pratiques méditatives des IBPC sont la vigilance, l'attention soutenue et le contrôle exécutif (p.ex., décider consciemment de désengager l'attention des pensées pour la diriger vers la respiration) (Hasenkamp, Wilson-Mendenhall, Duncan et Barsalou, 2012).

Les IBPC offrent un programme se déroulant typiquement sur huit semaines, qui comprend une rencontre hebdomadaire d'une durée de 2h30. Les rencontres se déroulent en groupe, ce qui favorise l'accès et la création de liens sociaux pour les adultes âgés qui éprouvent souvent de la solitude et de l'isolement (Creswell et al., 2012). Au fil de ces rencontres, les individus sont initiés aux pratiques méditatives formelles et aux différentes attitudes de pleine conscience, soit le non-jugement, le non-effort, l'acceptation, la patience, l'esprit du débutant, la confiance et le lâcher-prise (Kabat-Zinn, 1990). En fonction des besoins spécifiques de la population-cible, des segments éducatifs sont incorporés au programme comme la gestion du stress, des sensations douloureuses, des ruminations, etc. En dehors des rencontres de groupe, les individus effectuent les méditations formelles à domicile six jours par semaine au moyen d'un support écrit ou audio. D'une part, les exercices à domicile permettent de pratiquer les différentes méditations enseignées en groupe et, d'autre part, ils offrent des outils visant à développer la capacité à vivre plus souvent avec une bonne présence attentive (p.ex., demeurer vigilant et attentif pendant la prise d'un repas ou des routines d'hygiène), ce qui constitue la pratique informelle de pleine conscience.

2.2 Effets des IBPC sur le stress psychologique

Les effets bénéfiques des IBPC sur le stress psychologique ont été démontrés auprès de diverses populations, entre autres les adultes âgés souffrant de symptômes anxieux ou dépressifs (Fouk, Ingersoll-Dayton, Kavanagh, Robinson et Kales, 2013), d'un trouble cognitif subjectif (Lenze et al., 2014), d'un TCLa (Wells, Kerr et al., 2013) ou de la MA (Innes, Selfe, Brown, Rose et Thompson-Heisterman, 2012). L'étude de Fouk et al. (2013), incluant 50 adultes âgés avec symptômes dépressifs et anxieux, a rapporté une réduction

significative des symptômes anxieux, des ruminations et des problèmes de sommeil suite à un programme d'IBPC. Les chercheurs ont conclu que les IBPC représentent une approche bénéfique et sécuritaire pour les adultes âgés. De plus, les séances en groupe sont particulièrement appréciées de ceux-ci, car elles favorisent leur habileté à méditer et indirectement leurs occasions de contacts sociaux. L'étude de Lenze et al. (2014) réalisée auprès de 34 adultes âgés ayant un trouble cognitif subjectif a montré que l'IBPC diminue la sévérité des inquiétudes et augmente les habiletés de pleine conscience. Six mois post-IBPC, les participants ont rapporté maintenir les pratiques méditatives apprises, dont notamment la méditation sur la respiration, et en bénéficier lors de situations stressantes. L'étude de Wells, Kher et al. (2013) est particulièrement pertinente en lien avec ce mémoire doctoral car leur programme d'IBPC a été administrée auprès de la population d'intérêt, soit des adultes âgés avec TCLa. Les résultats des entrevues qualitatives sont à l'effet que les participants ont apprécié l'IBPC et ont perçu une amélioration de leur bien-être, une plus grande acceptation et conscience de leurs troubles cognitifs et une réduction de leur réactivité face au stress. De leur côté, Innes et al. (2012) ont démontré des effets positifs d'une IBPC sur le stress perçu, l'humeur et le sommeil des adultes âgés atteints de la MA. En somme, ces études appuient l'efficacité des IBPC pour diminuer le stress psychologique ainsi qu'augmenter le bien-être de ces populations âgées (Innes et al., 2012; Foulk et al., 2013; Lenze et al., 2014; Wells, Kerr et al., 2013).

2.3 Impacts des IBPC sur le stress physiologique

Les effets des IBPC sur le stress psychologique se répercutent au plan physiologique et d'ailleurs, Matousek et al. (2010) suggèrent que le cortisol représente un biomarqueur pertinent pour déterminer l'efficacité objective des IBPC sur cette variable. La majorité des études sur les effets des IBPC sur le cortisol ont été réalisées auprès d'adultes atteints ou en rémission d'un cancer (O'Leary et al., 2015). Entre autres, Carlson, Speca, Patel et Goodey (2004) ont observé une normalisation du taux de cortisol salivaire diurne chez des adultes atteints d'un cancer du sein ou de la prostate suite à une IBPC. Autrement dit, les participants ayant des taux plus élevés de cortisol salivaire diurne basal ont subi une diminution et les participants ayant de faibles taux de cortisol salivaire diurne basal ont subi

une augmentation (Carlson et al., 2004). Des effets similaires ont été démontrés par Bränström, Kvillemo et Akerstedt (2013) en ce qui concerne le taux de cortisol salivaire au lever d'adultes atteints de cancer. De leur côté, Matousek, Pruessner et Dobkin (2011) ont observé une élévation de la RÉC post-IBPC chez 33 femmes ayant complété un traitement pour le cancer du sein et présentant une RÉC basale émoussée, un changement interprété comme indicateur d'un meilleur fonctionnement de l'axe HPS. D'autres études ont rapporté une diminution de la RÉC post-IBPC en association avec des variables positives, telles que l'amélioration du sommeil et des habiletés de pleine conscience (Brand, Holsboer Trachsler, Naranjo et Schmidt, 2012; Marcus et al., 2003). En somme, les résultats de ces études suggèrent que les IBPC n'ont pas comme seul potentiel de diminuer le taux de cortisol diurne et la RÉC, mais plutôt celui de normaliser l'activation de l'axe HPS et la sécrétion de cortisol (O'Leary et al., 2015). Ainsi, la pratique de la pleine conscience pourrait représenter un facteur de protection, optimisant la réponse physiologique de stress pour mieux s'adapter aux stressors quotidiens (c.-à-d., activation de la réponse physiologique de stress pour répondre adéquatement aux stressors et arrêt de celle-ci par la suite). D'ailleurs, O'Leary et al. (2015) proposent que les changements cortisolaires observés suite aux IBPC doivent être interprétés en tenant compte du niveau de base des participants.

2.4 Mécanismes d'action des IBPC

Les bénéfices des IBPC sur le stress psychologique et physiologique semblent associés à des mécanismes d'action qui permettent de développer des ressources pour s'adapter et devenir plus résilient aux stressors (Kabat-Zinn, 1990). Cependant, peu d'études ont validé empiriquement les ingrédients essentiels à l'efficacité des IBPC. Les mécanismes d'actions proposés représentent donc des hypothèses.

Une de ces hypothèses concerne la diminution de l'élaboration mentale associée aux pensées anxiogènes. En effet, l'anxiété se manifeste fréquemment sous forme de pensées dirigées vers le futur (p.ex., crainte qu'un incident se produise) qui, subjectivement, apparaissent réalistes et engendrent des émotions négatives (Lebois et al., 2015). À travers les pratiques méditatives des IBPC, les individus s'entraînent à désengager leur attention

des pensées pour s'ancrer dans le moment présent plutôt qu'anticiper négativement le futur (Bishop, 2002; Kabat-Zinn, 1990; Ngô, 2013). En effet, l'attention est centrée sur un objet prédéterminé appartenant au moment présent, comme les cycles de respiration ou une tension musculaire. Chaque fois que l'attention se détourne de l'objet pour suivre des pensées, le participant reçoit comme instruction d'en prendre rapidement conscience et d'exercer un contrôle volontaire pour rétablir le focus attentionnel sur l'objet. Au fil des pratiques méditatives, le contrôle exécutif s'affermite et un maintien plus prolongé de l'attention devient possible (Hölzel et al., 2011; Wallace, 2006). Selon Ngô (2013), la pratique de la pleine conscience est associée à une meilleure attention soutenue ainsi qu'à une réduction des pensées anxieuses, médiée par une amélioration de la capacité à s'en désengager lorsqu'elles surviennent. Plus l'aptitude à ne plus suivre et se laisser submerger par les pensées croît, meilleure est la réalisation que les pensées ne sont pas des faits réels mais plutôt des états mentaux transitoires (Lebois et al., 2015; Ngô, 2013). Ce changement de perspective permet de diminuer le réalisme subjectif des pensées anxieuses et des émotions négatives qui les accompagnent (Lebois et al., 2015).

Les pratiques méditatives des IBPC peuvent aussi améliorer la conscience du stress (Kabat-Zinn, 1990). En majorité, ces pratiques s'exercent sur le senti associé à la respiration ou aux sensations corporelles qui sont d'excellents indicateurs de l'état émotionnel d'instant en instant (Kabat-Zinn, 1990). Par exemple, face à un stimulus stressant, le corps réagit par des tensions des muscles et une respiration rapide et saccadée (Hölzel et al., 2011). Ainsi, la prise de conscience des sensations corporelles peut renseigner sur la présence de stress et possiblement aider à l'identifier dès ses premiers signes d'apparition.

Certaines pratiques méditatives des IBPC requièrent de porter attention aux événements, aux sensations, aux émotions, aux pensées, puis aux comportements qui émergent dans le moment présent et ce, même si ceux-ci sont anxieuses. Ce type de pratiques permet d'accueillir et de prendre conscience de l'état émotionnel tel qu'il est, sans toutefois tenter de le modifier ou d'y réagir. Cette étape de prise de conscience du stress psychologique est primordiale pour être en mesure d'y répondre adéquatement. En effet, les

pratiques méditatives offrent un temps d'arrêt pour créer une distance entre le stress psychologique et les réactions automatiques déclenchées inconsciemment et le plus souvent dysfonctionnelles, comme la consommation de substances (Levin, Luoma et Haeger, 2015). Cette distance permet d'éprouver un sentiment de contrôle face au stress psychologique et d'y répondre en sélectionnant consciemment des stratégies d'adaptation fonctionnelles comme planifier des solutions (Kabat-Zinn, 1990; Zellner Keller, Singh et Winton, 2014). Cousin et Crane (2015) ont démontré que l'IBPC diminue l'évitement, le blâme et le retrait social. Ce changement dans les stratégies d'adaptation est associé à un affect plus positif (Cousin et Crane, 2015). Inversement, d'autres études indiquent que les IBPC favorisent la réinterprétation positive (c.-à-d., percevoir les stressors comme bénéfiques, bénins) et l'acceptation (c.-à-d., accueillir les stressors tels qu'ils sont plutôt que les repousser, les nier ou les éviter), de même que l'adoption de stratégies d'adaptation fonctionnelles qui permettent la régulation émotionnelle et une diminution du niveau de stress (Dobkin et Zao, 2011; Garland, Gaylord et Fredrickson, 2011; Ngô, 2013). D'ailleurs, Louks et al. (2015) rapportent que suite à l'IBPC, les participants ayant des maladies chroniques ou des problèmes liés au stress ont un sentiment de contrôle significativement plus élevé par rapport à leur capacité de gérer leurs conditions.

Au plan physiologique, les IBPC pourraient permettre de diminuer la réactivité de l'axe HPS et la sécrétion du cortisol par le biais de l'exposition (Kabat-Zinn, 1990). En effet, les pratiques méditatives des IBPC requièrent d'explorer avec une curiosité bienveillante les sensations corporelles, les émotions et les pensées et ce, même si elles sont de nature anxiogène. L'objectif est de les accueillir, sans tenter de les modifier ou d'y réagir intérieurement (Hölzel et al., 2011; Kabat-Zinn, 1990). Cette forme d'exposition développe l'acceptation et la tolérance envers les différents stimuli internes et externes anxiogènes qui peuvent habiter le moment présent, ce qui mène progressivement à la diminution de la réponse physiologique de stress (Hölzel et al., 2011). À cet effet, Daubenmier et al. (2014) ont montré que l'acceptation cultivée par la pleine conscience est corrélée négativement avec la RÉC.

Cette diminution de la réponse physiologique de stress s'observe aussi dans les études qui rapportent que les pratiques méditatives des IBPC sont associées à des indices hypo-métaboliques, tels que le ralentissement du rythme cardiaque (Zeidan, Johnson, Gordon et Goolkasian, 2010), de la pression sanguine (de la Fuente, Franco et Salvator, 2010), et de la respiration (Lazar et al., 2005), ainsi que la réduction de la tension musculaire (Benson, 2000) et de la conductance cutanée (Austin, 2006). Ces changements physiologiques reflètent l'augmentation de l'activité du système nerveux autonome parasympathique responsable de la réponse physiologique de relaxation opposée à la réponse physiologique de stress (Bhasin et al., 2013; Hölzel et al., 2011; Lazar et al., 2000). Selon Bhasin et al. (2013), la réponse physiologique de relaxation peut être élicitée via les pratiques méditatives et représentent un mécanisme d'action pouvant contrer les effets adverses du stress physiologique chronique tels que l'hypertension, le diabète et le déclin cognitif associé au vieillissement.

Enfin, les études d'imagerie par résonance magnétique structurelle et fonctionnelle suggèrent que les IBPC augmentent le volume et l'activation de l'hippocampe (Hölzel et al., 2011; Lazar et al., 2000). Ces changements amélioreraient l'efficacité de l'hippocampe dans l'arrêt de la réponse physiologique de stress. L'étude de Wells, Yeh et al. (2013) portant sur une IBPC destinée aux adultes âgés avec un TCLa rapporte des tendances compatibles avec une diminution de l'atrophie hippocampique, ainsi qu'une optimisation de la connectivité de cette région avec les cortex préfrontal et cingulaire postérieur. De plus, tel que cité à la section 3.2, cette même étude a démontré une réduction des inquiétudes, de la réactivité au stress, ainsi qu'une amélioration du bien-être et de la qualité de vie chez les participants. Ces résultats appuient le potentiel des IBPC et indiquent l'importance de s'attarder à la présence du stress, notamment chez les adultes âgés atteints d'un TCLa qui vivent dans la crainte d'une évolution vers la MA et disposent de peu d'options d'intervention actuellement.

2.5 Les IBPC pour prévenir la MA

Les résultats préliminaires et encourageants de Wells Kherr et al. (2013) et Wells Yeh et al. (2013) justifient la poursuite des travaux sur les IBPC auprès des adultes âgés à

risque de MA. À ce jour, aucune étude publiée n'a examiné les effets d'une IBPC sur le stress psychologique et physiologique des adultes âgés atteints d'un TCLa. Pourtant, les bénéfices connus des IBPC sur ces deux variables pourraient représenter des facteurs de protection contre le déclin cognitif chez cette population vulnérable. En parallèle, la réduction du stress psychologique et physiologique pourrait avoir un impact positif sur plusieurs autres facteurs de risque de la MA, tels que les conditions cardiovasculaires et métaboliques, l'inactivité physique, la dépression et l'inflammation (Innes et Selfe, 2014; Rothman et Mattson, 2010). Comme le TCLa s'accompagne d'un pronostic sombre et incertain pouvant générer une réaction de stress chronique (Joosten-Weyn Banningh et al., 2008), les IBPC fourniraient des outils pour améliorer les stratégies d'adaptation et la perception des difficultés cognitives au quotidien. Entres autres, les IBPC favoriseraient l'acceptation du TCLa dans le moment présent plutôt que l'anticipation des conséquences négatives futures, ce qui diminuerait la réaction de stress et contribuerait au sentiment de contrôle et de bien-être. La réalisation de ce mémoire doctoral se base sur cette perspective de promotion du bien-être à court-terme avec espoir de prévention des pathologies neurodégénératives à moyen et long terme. Le mémoire vise la cueillette de nouvelles données empiriques pour répondre à la question de recherche : «L'IBPC est-elle une approche efficace pour réduire le stress psychologique et physiologique des adultes âgés atteints d'un TCLa ?».

CHAPITRE 3. PRÉSENTATION DU MÉMOIRE

3.1 Objectifs et hypothèses

3.1.1 Objectif et hypothèses primaires. L'objectif primaire de ce mémoire doctoral est d'évaluer les effets d'une IBPC sur le stress psychologique (c.-à-d., symptômes anxieux et stress perçu) et physiologique (c.-à-d., RÉC) auprès d'adultes âgés ayant un TCLa. Pour répondre à cet objectif, les effets de l'IBPC sont comparés à ceux d'une IBPE concernant le vieillissement cognitif, car l'absence de comparaison «active» avec d'autres types d'interventions est une limite fréquente des études sur les IBPC. L'IBPE a été sélectionnée, car il est possible de construire un programme d'intervention avec un haut niveau de concordance par rapport à celui de l'IBPC excluant la pleine conscience dans ses dimensions formelles et informelles. Le contenu de l'IBPE peut être adapté aux adultes âgés avec un TCLa et il s'agit d'une intervention non-pharmacologique pertinente compte tenu des enjeux sanitaires chez cette population.

Au plan des hypothèses, il est attendu que l'IBPC et l'IBPE puissent engendrer une réduction du stress psychologique, car les effets bénéfiques de ces deux interventions ont été démontrés auprès de diverses populations. D'une part, il est anticipé que l'IBPC puisse diminuer le stress psychologique via l'enseignement des attitudes et des pratiques méditatives de la pleine conscience. D'autre part, il est proposé que l'IBPE produise des effets sur le stress psychologique via la divulgation d'informations sur le vieillissement cognitif pouvant répondre aux inquiétudes les plus courantes des participants. Concernant le stress physiologique, il est estimé que l'IBPC engendre une diminution de la RÉC considérant les résultats des études antérieures et le fait que les adultes âgés avec un TCLa présentent fréquemment un niveau de base anormalement élevé. Il n'est pas attendu que de tels effets soient observables pour l'IBPE car contrairement à l'IBPC, aucune pratique impliquant un mécanisme d'action physiologique n'est enseignée dans cette condition.

3.1.2 Objectifs et hypothèses secondaires. Un des objectifs secondaires consiste à évaluer les effets de l'IBPC et l'IBPE sur les stratégies d'adaptation utilisées en situation de stress par les adultes âgés avec un TCLa. Il est attendu qu'à la fois l'IBPC et l'IBPE engendrent une augmentation des stratégies d'adaptation fonctionnelles (p.ex., acceptation,

planification, etc.). Du côté de l'IBPC, il est suggéré que cet impact soit attribuable à un changement de perspective face au stress (p.ex., contemplation des phénomènes internes et externes plutôt que réaction face à ceux-ci) induit par les attitudes et les pratiques méditatives de la pleine conscience. Pour l'IBPE, il est possible que les enseignements sur les habiletés de résolution de problèmes favorisent une amélioration des stratégies d'adaptation.

Les deux autres objectifs secondaires de ce mémoire doctoral concernent uniquement l'IBPC et visent à déterminer les effets de cette intervention sur les attitudes de pleine conscience (p.ex., acceptation, non-jugement, etc.) et à évaluer l'influence du temps dédié aux pratiques méditatives à domicile sur le stress psychologique et physiologique, sur les stratégies d'adaptation et sur les attitudes de pleine conscience. Il est anticipé que l'IBPC occasionnera une augmentation des attitudes de pleine conscience et que le temps dédié aux pratiques méditatives à domicile aura une influence bénéfique sur les variables d'intérêts telles que le stress psychologique et physiologique. Le Chapitre 4 présente les résultats obtenus sous forme d'article scientifique.