

Place de l'introspection sensorielle dans la pratique méditative et ses impacts sur l'anxiété

Auteurs : Lieutaud Anne, directrice adjointe du CERAP, PhD en sciences sociales ; Bois, Danis, Fondateur du CERAP, PhD en sciences de l'éducation ;

CERAP, Centre d'Etude et de Recherche Appliquée en Psychopédagogie de la Perception, Université Fernando Pessoa (UFP), Porto (Portugal).

Email de contact : anne.lieutaud@cerap.org

Résumé

Le projet de cet article est de montrer les effets sur l'anxiété d'une pratique méditative particulière appelée introspection sensorielle, mise au point par Danis Bois (2006), et qui utilise le support de la perception comme voie d'accès aux vécus du corps et du psychisme. Notre recherche ouvre le débat sur le lien entre perception corps et psychisme et l'articulation entre perception et conscience dans la pratique méditative. Une enquête de terrain est conduite sur 84 personnes en contexte non clinique à l'aide du STAI de Spielberger. Au vu des résultats de cette étude, nous sommes en mesure d'émettre l'hypothèse que l'introspection sensorielle est indiquée pour aider à la régulation de l'anxiété dans des populations sub-normales.

Mots clés

introspection, sensorialité, méditation, pleine conscience, pleine présence, anxiété, pratique, somato-psychopédagogie, perception, enquête psychométrique

Introduction problématique

Nous nous percevons nous-mêmes, intérieurement, profondément. Bergson, 1941

L'anxiété et le stress sont devenus des enjeux de société à l'échelle mondiale. Facteurs majeurs des problèmes de santé au travail, stress et anxiété représentent un coût social pour l'Europe environ 170 milliards d'euros par an (OMS, 2017). Dès lors, ils méritent que l'on se

penche sérieusement sur des méthodes efficaces d'intervention. Très étudiées depuis les années 1960 dans le domaine de la santé, les pratiques méditatives sont entrées dans les parcours de soin, et de nombreux effets bénéfiques ont été mis en évidence dans le traitement et la régulation du stress et de l'anxiété (Ospina et al., 2007; Sedlmeier et al., 2012).

Ces résultats positifs évalués en contexte thérapeutique ont ouvert une extension de l'utilisation des pratiques méditatives en contexte d'accompagnement et de développement personnel (Garnoussi, 2011). Dans ce cadre particulier d'application aux personnes en bonnes santé, le nombre d'études reste encore insuffisant, même si une efficacité apparaît de la méditation dans la régulation du stress et de l'anxiété (Chiesa & Serretti, 2009; Khoury et al., 2013).

Le projet de cet article est d'évaluer, sur des personnes en bonne santé, les effets sur l'anxiété d'une pratique méditative particulière appelée introspection sensorielle (Bois, 2006), et d'en analyser les résultats à la lumière des sollicitations sensorielles mobilisées. Conduite par enquête de terrain sur population sub-normale hors contexte médical et à l'aide de l'inventaire STAI de Spielberger, notre étude vise vérifier l'opérationnalité de l'introspection sensorielle sur l'anxiété, et surtout à ouvrir le débat sur les apports des modalités sensorielles dans l'acte de conscience, sur le lien entre perception, corps et psychisme et l'articulation entre perception et conscience dans la pratique méditative.

Le pôle somato-psychique de l'anxiété

L'anxiété nous intéresse particulièrement par l'interaction qu'elle présente entre les troubles psychiques et physiques. En effet, en une sorte de cercle vicieux, la réaction psychique (peur, panique, irritabilité, hyperactivité, démission) entraîne des troubles physiques qui vont à leur tour amplifier la détresse psychique. Ce processus et son amplification prennent d'autant plus d'importance qu'ils affectent des éléments vitaux tels que les troubles du rythme cardiaque, ou les troubles vagues (vertiges, fièvre, malaise organique, ...), qui sont d'autant plus anxiogènes qu'ils sont perçus comme incontrôlables. A ce tableau vient s'ajouter l'amplification somatosensorielle qui envahit tous les secteurs physiques, psychiques et cognitifs. On voit bien se dessiner dans le processus anxieux une voie du corps et une voie cognitive. Il apparaît donc important de mener conjointement une action sur le contrôle cognitif et sur la maîtrise de l'amplification somatosensorielle.

Il est aujourd'hui relativement admis que l'anxiété s'étudie avec pertinence sous les deux composantes psychométriques évaluées par le STAI-Y de Spielberger (C. D. Spielberger &

Reheiser, 2004). La première composante, plutôt structurelle, appelée trait d'anxiété, procède du comportement et de la manière d'être et répond de façon stable dans le temps. Elle permet, sur des périodes assez courtes, de mettre en évidence des variabilités interindividuelles dans les tendances anxieuses (Bruchon-Schweitzer & Paulhan, 1993; Rule & Traver, 1983; C. D. Spielberger, 1970; C. Spielberger, Gorsuch, Lushene, Vagg, & Jacobs, 1983). La seconde composante, plus fonctionnelle et situationnelle, appelée état d'anxiété, reflète l'état momentané d'anxiété de la personne. Hautement sensible au contexte de la personne, elle est un bon indicateur de l'effet immédiat d'une intervention. Ces deux dimensions donnent ensemble une indication des modalités de comportement face à des situations stressantes.

Les pratiques méditatives et leurs impacts sur l'anxiété

La méditation désigne à l'heure actuelle une pratique mentale spirituelle mobilisant l'attention sur un objet de pensée ou sur soi. La vision moderne de la méditation envisage l'acte de méditer comme un engagement dans la contemplation ou la réflexion. Walsh et Shapiro (2006) proposent une définition faisant relativement consensus dans l'univers scientifique : « La méditation se réfère à une famille de pratiques d'autorégulation qui mettent l'accent sur l'entraînement de l'attention et de la conscience afin d'amener les processus mentaux sous un plus grand contrôle de la volonté et de ce fait, favoriser le développement et le bien-être mental global et/ou certaines capacités spécifiques tels que le calme, la clarté et la concentration. »¹ (Walsh & Shapiro, 2006, p. 228-229). Dans cette perspective, la grande variété de pratiques méditatives se distingue des techniques d'autohypnose, de visualisation ou de psychothérapie (*Ibid.*).

Le terme méditation recouvre une diversité d'entraînements mentaux allant de techniques tournées vers la relaxation jusqu'à des exercices visant, par exemple, un sentiment profond de bien-être. On peut distinguer deux grandes formes de méditation : celles avec support (observer la lumière, écouter le son, parcourir l'intérieur du corps par la sensation, épouser une posture, suivre sa respiration) et celles sans support (être présent, rester conscient, être disponible à l'épanouissement du silence et au déroulement de la pensée et des états du corps).

Parmi ces techniques, les plus étudiées et évaluées à l'heure actuelle sont la méditation de pleine conscience ou *Mindfulness*, dont le projet est de développer un état de conscience sans

¹ "The term meditation refers to a family of self-regulation practices that focus on training attention and awareness in order to bring mental processes under greater voluntary control and thereby foster general mental well-being and development and/or specific capacities such as calm, clarity, and concentration."

jugement de l'expérience du moment présent, la méditation transcendantale, qui se base sur la concentration de l'attention sur un stimulus unique (un mantra), la méditation de compassion, qui focalise sur le soulagement des souffrances de soi et d'autrui, et la méditation de la bienveillance ou méditation du Bouddha, dont le projet est l'attention bienveillante au bien-être de soi-même et des autres (Edenfield & Saeed, 2012; Hofmann, Grossman, & Hinton, 2011; Sun, Yao, Wei, & Yu, 2015).

Les effets des pratiques méditatives sur l'anxiété

Avec le développement des pratiques méditatives en occident au cours des 50 dernières années, des recherches se sont développées pour en étudier les effets. Au plan neurophysiologique les effets de la méditation ont été démontré tant sur la structure cérébrale que sur la plasticité neuronale et l'on sait même repérer les impacts des changements dans les traits de personnalités et ceux momentanés associés à des vécus immédiats (Bilalić, Langner, Campitelli, Turella, & Grodd, 2015; Fox et al., 2014; Kang et al., 2013; Xue, Tang, Tang, & Posner, 2014). (Cahn & Polich, 2006; Thomas & Cohen, 2014). Concernant davantage notre domaine de recherche, deux auteurs ayant montré une amélioration des compétences attentionnelles sous l'effet de l'ancienneté dans la pratique, estiment que la sensibilité perceptuelle, et notamment l'acuité perceptive, seraient également affinées par la méditation, mais cela mériterait des études spécifiques (Cahn & Polich, 2006).

Au plan psychologique et physiologique, les études des effets des pratiques méditatives ont débuté plus tardivement, mais on compte aujourd'hui plusieurs milliers de travaux qui rendent compte de façon quantifiée, d'effets sur la santé, la douleur, le bien-être, la qualité de vie, ainsi que sur des aspects émotionnels, comme l'anxiété, le stress ou la dépression (Garnoussi, 2011; Goyal et al., 2014; Kabat-Zinn, 1982; Ngô, 2013; Orme-Johnson & Barnes, 2014; Ospina et al., 2007; Sedlmeier et al., 2012; D. H. Shapiro, 1982; S. L. Shapiro & Walsh, 2003; Sun et al., 2015; Walsh & Shapiro, 2006).

Impacts sur l'anxiété en populations non cliniques

Les études sur populations non cliniques se sont beaucoup développées, plus récemment, avec l'essor du secteur de la prévention de la santé et du développement personnel (Requillé, 2008). On parle alors souvent de populations « sub-normales » ou en « bonne santé ». Il s'agit « des personnes qui ne souffrent apparemment pas de troubles nécessitant une prise en charge médicale ou psychologique, mais qui recherchent un plus grand épanouissement et

accomplissement de soi ou qui rencontrent des difficultés perçues comme ponctuelles et ciblées » (Requilé, 2008, p. 67-68).

Toutes pratiques confondues, les recherches sont le plus souvent conduites à l'aide d'échelles psychométriques (STAI, DASS-21, BAI). Les auteurs disent tous mettre en évidence une diminution significative du trait d'anxiété. L'effet constaté est variable selon les études (faible à fort) mais les résultats quantifiés ne sont pas toujours communiqués. Les méta-analyses ont des conclusions tout aussi variables, mais généralement moins assertives du fait de niveaux d'effets calculés plus faibles (Chiesa & Serretti, 2009; Eberth & Sedlmeier, 2012; Goyal et al., 2014; Khoury, Sharma, Rush, & Fournier, 2015; Sedlmeier et al., 2012; Sharma & Rush, 2014). Une étude présente des résultats issus d'évaluations qualitatives par entretiens (Schure, Christopher, & Christopher, 2008). On y note un lien intéressant entre la familiarisation avec le silence et la baisse de sensibilité anxieuse.

Dans leur méta-analyse des effets de toutes les pratiques méditatives, Sedlmeier et ses collègues (2012) rapportent que les plus forts effets sont mesurés sur les relations interpersonnelles, l'état d'anxiété, les émotions négatives et le trait d'anxiété. La méditation transcendantale présente, sur la diminution du trait d'anxiété et la réalisation de soi, des effets plus importants que les autres pratiques. Les techniques de pleine conscience atteignent les mêmes niveaux d'efficacité sur la diminution des traits négatifs de personnalité et du stress et sur l'amélioration de l'attention et de la pleine conscience. Pour ces auteurs (2012), la méditation aurait ses plus forts effets ($d > 0.3$) sur les mesures de type émotionnel (relations interpersonnelles, anxiété-état, émotions négatives et anxiété-trait), et les plus faibles ($d < 0.21$) sur les mesures de critères plus cognitifs ou mentaux (mémoire, apprentissage, traits négatifs de personnalité et régulation des émotions). L'effet positif de la méditation sur l'anxiété (trait et état) serait légèrement supérieur à celui de la relaxation (Sedlmeier et al., 2012).

Persistance des impacts, effet dose et expertise

Très souvent les interventions mises en œuvre s'étalent sur plusieurs semaines. Les durées varient selon les études et sont parfois complétées d'une mesure supplémentaire quelques mois (parfois un an) après la fin de l'intervention (follow-up), afin d'évaluer la poursuite ou le maintien des effets dans le temps. Rapporter les résultats obtenus à la durée de l'intervention permet de comparer les efficacités entre elles et d'émettre par exemple des recommandations en termes de durée minimale d'intervention. De même, le nombre de pratiques méditatives intervenues sur la durée totale de l'intervention peut varier grandement,

selon le protocole, mais aussi selon le degré d'adhésion du participant, car celui-ci doit souvent s'engager à pratiquer seul chez lui en dehors des sessions collectives. Rapporter les effets mesurés au nombre de séances effectives de méditation mises en œuvre, permet de mesurer, pour le type de pratique considéré, le nombre minimal de pratiques nécessaire à l'obtention d'un effet. En d'autres termes, on évalue ainsi une forme de seuil d'efficacité ou encore de relation effet-dose.

Au vu des résultats de plusieurs méta-analyses, la durée de l'intervention ou le nombre de séances de méditation pratiquées par les participants n'aurait pas d'influence sur les changements psychologiques observés (Hofmann, Sawyer, Witt, & Oh, 2010; Khoury et al., 2013; S. L. Shapiro, Brown, & Biegel, 2007). C'est plutôt le degré de respect du programme d'intervention qui aurait un effet bénéfique sur l'anxiété, faisant diminuer le trait d'anxiété quand la conformation au programme augmente (Khoury et al., 2013; S. L. Shapiro, Schwartz, & Bonner, 1998). Plus encore que l'observance, la régularité de pratique donnerait des effets significativement plus élevés qu'une pratique irrégulière (Alexander et al., 1993), et à tout le moins, c'est la poursuite d'une pratique personnelle qui affecterait le plus les niveaux d'auto-compassion et le trait d'anxiété (Bergen-Cico & Cheon, 2014). Les tailles moyennes d'effet peuvent alors être assez élevées ($g=0,57$) (Khoury et al., 2013). Le caractère durable de la pratique personnelle et les compétences de pleine conscience acquises au cours de l'intervention, seraient les vrais responsables des bénéfices observés (Khoury et al., 2013; S. L. Shapiro et al., 2007).

Comparant entre elles toutes les pratiques méditatives, Sedlmeier et ses collègues (2012) constatent que l'ancienneté dans la pratique de la méditation aurait un effet positif sur les paramètres mesurés (tout paramètre confondu) jusque 10 années d'ancienneté, et pas effet supplémentaire au-delà. Ils notent également que les effets les plus forts ($d=0.68$) sont observés chez les participants ayant jusque deux années d'ancienneté de pratique (*Ibid.*). Une pratique méditative expérimentée expliquerait donc en partie l'impact à long terme des interventions sur les variables mesurées. Et dans le cadre d'études cliniques, ce serait d'ailleurs l'expertise du praticien en matière de pleine conscience, bien plus que ses qualifications cliniques, qui aurait un impact direct ou indirect sur les effets thérapeutiques de la pleine conscience (Khoury et al., 2013).

Hypothèses et conceptualisation des mécanismes d'action

Le temps et l'expertise d'une pratique méditative semblent influencer positivement les affects négatifs et notamment l'anxiété. Et la méditation « pure », non associée à d'autres approches,

semble agir assez spécifiquement sur l'anxiété (Eberth, 2012). Cependant la plupart des auteurs des revues de littérature et méta-analyses estiment que les études ne développent pas suffisamment de réflexion conceptuelle et théorique afin de dépasser le lien statistique de causalité et entrer dans la compréhension des modalités possibles d'action (Khouri et al., 2013). Ce constat nous rappelle la nécessité dans notre recherche d'ouvrir le débat sur les mécanismes à l'œuvre au-delà des effets observés.

Les protocoles étudiés dans la littérature permettent de distinguer les effets « spécifiques », c'est-à-dire imputables strictement à une forme donnée de méditation, et les effets « non spécifiques », qui sont attribuables à plusieurs causes (combinaison de pratiques, motivation, attentes, plaisir d'être en groupe, verbalisation, ...). Dès lors qu'on associe plusieurs techniques, les effets mis en évidence ne peuvent être attribués qu'à l'ensemble du dispositif et non à la seule méditation (Eberth & Sedlmeier, 2012).

Les concepts d'effets spécifiques sont actuellement surtout recherchés du côté de la conscience, de l'attention et de la cognition, à l'appui des travaux conduits en neurosciences et en neuropsychologie. Dans ce registre, on trouve le concept d'auto-détermination solidement élaboré qui fonde les mécanismes d'action cognitive de la méditation (Bouvet, Grignon, Zachariou, & Lascar, 2015). Ce concept postule qu'une conscience ouverte favorise des choix comportementaux adaptés aux besoins et aux valeurs entraînant plus de bien-être et moins de troubles émotionnels et cognitifs. On rencontre un autre concept d'effet spécifique. Il est appelé selon les auteurs, « re-perceiving », « decentring », « cognitive defusion », « deautomatization » ou « disidentification » (Sedlmeier et al., 2012). Il renvoie au processus de distanciation par lequel le méditant devient témoin de ses propres pensées et expériences. Il permet de comprendre comment le méditant passe d'un mode de réactivité immédiate à un mode de disponibilité à chaque instant, développant la possibilité de revisiter ses comportements automatiques.

Nous voyons ici émerger une problématique qui mêle spécificité et efficacité, groupes contrôles, modélisation et mécanismes d'action psychophysiologiques. Dans une perspective compréhensive et qualitative dont nous nous réclamons, nous postulons que la mise en évidence d'une action spécifique de la méditation peut être appréhendée sans groupe contrôle.

La mobilisation introspective sensorielle, une modalité perceptive centrale de la pratique méditative

Notre recherche souhaite discuter les modalités perceptives du processus introspectif mis en œuvre dans la plupart des pratiques méditatives, alors que leur rôle ou leur fonction est rarement mis en relief. Nous nous appuyons pour cela sur l'introspection sensorielle proposée par D. Bois (2006, 2007).

Contextualisation de l'introspection sensorielle

Cette pratique se positionne en filiation avec les différents courants de méditation laïque et notamment de pleine conscience (André, Kabat-Zinn,) ou de pleine présence (Bois, Midal, Meyer), en y intégrant de façon privilégiée une dimension sensorielle. L'association du terme d'introspection à celui de sensorialité peut être considérée comme un oxymore, tant ils peuvent apparaître aux antipodes l'un de l'autre. En effet, il s'agit d'un côté d'une activité réflexive, « tournée vers l'intérieur de soi », et de l'autre côté d'une activité perceptive saisissant les informations « immédiates » de l'expérience, c'est-à-dire sans la médiation de la pensée. En fait, la perception devient introspective dès lors qu'elle s'associe à une mobilisation de la conscience pour saisir, traiter, réguler en temps réel de l'expérience, les informations internes qui se donnent à vivre, qu'il s'agisse de la pensée, des sensations, des sentiments et plus globalement des états du corps. A la démarche contemplative, que l'on retrouve dans toute forme de méditation, la dynamique introspective ciblée sur la sensorialité apporte une part active permettant d'accéder à de nouvelles compréhensions et connaissances de soi. Cette dynamique s'appuie sur la relation que la personne établit avec elle-même, par l'intermédiaire de sa perception sensorielle.

Habituellement, le terme « sensoriel » renvoie classiquement aux organes des sens extéroceptifs. Dans l'introspection sensorielle il renvoie à une intimité corporelle perçue. Il s'agit d'observer autant ses états mentaux que ses états physiologiques internes, et l'observation est ressentie avant d'être intellectuelle (Bois, 2007). Dans cette perspective, la dimension perceptive du corps vient compléter des actes cognitifs classiquement mobilisés dans toutes les formes d'introspections, telles que l'attention, l'intention, la discrimination, la catégorisation, l'intégration... Et les états de conscience n'appartiennent plus seulement à la sphère mentale ou psychique. Ce sont également des phénomènes réellement corporels, intimement liés à la qualité de rapport que l'on entretient avec son intériorité (Bois, 2007, p. 109).

Concrètement, l'introspection sensorielle fait l'objet d'un cadre d'exercice pratique intégré aux métiers de l'accompagnement, notamment en pédagogie perceptive et/ou somatopsychopédagogie (Bois, 2006, 2007; Bourhis & Bois, 2010). Ce cadre pratique a vocation à standardiser les conditions d'accès aux vécus corporels de cette expérience de soi, afin de faciliter les moyens d'en tirer les bénéfices intellectuels, émotionnels et affectifs. Il est conçu pour orienter l'attention de la personne à la fois vers le vécu sensoriel et vers le processus réflexif qui en découle (Bois, 2007). La qualité introspective mise à l'œuvre sollicite les ressources attentionnelles et cognitives habituellement mobilisés dans une méditation, mais aussi et surtout les ressources perceptives de la personne. Le sens auditif et plus spécialement la qualité d'écoute, le sens visuel intérieur, l'observation interne et immédiate, la convocation de la temporalité sont sollicités pour permettre à la personne de déployer sa capacité à faire des liens signifiants entre sa subjectivité corporelle et son contexte de vie.

Entrelacement corps-perception-psychisme

La sensorialité est fréquemment limitée aux facultés perceptives extéroceptives constituées par les cinq sens, et au sixième sens représenté par la proprioception. Ces sens sont exploités dans la méditation, l'audition par exemple dans l'écoute du silence, le sens visuel dans la captation des ambiances colorés, le sens proprioceptif dans la posture du corps. Nous souhaitons étudier la sensorialité dans une dimension plus large, et notamment dans son lien avec la conscience, l'activité cognitive et les ressentis des états du corps, qui se déploient dans la méditation.

Dans les recherches sur la méditation, la conscience est la voie privilégiée pour explorer les modalités de cette connexion. La perception reste le grand absent, et lorsqu'elle est évoquée, elle est entrevue sous l'angle de la conscience, comme une sorte « d'allant-de-soi », où conscience et perception sont intimement et confusément liées. Cette porosité conceptuelle donne lieu à des expressions comme « conscience perceptive » (Jeannerod, 2004) ou « perception consciente » (Changeux, 2002). En rupture avec cette vision entrelacée, Merleau-Ponty revendique la primauté de la perception sur la conscience. Elle précède tout discours et tout jugement. Et la perception du monde est indissociable de la perception du corps (Merleau-Ponty, 1945). Le corps est capable de « se retourner sur lui-même » et « devenir à la fois source et finalité » de son exploration, de ses démarches gnosiques (Dauliach, 1998, 311)

Dans les recherches sur les effets de la méditation sur l'anxiété, la perception est quasiment inexistante comme facteur de compréhension ou de description des processus à l'œuvre. Du

fait probable d'un héritage de Descartes, la perception reste, encore aujourd'hui, souvent rattachée à une idée de confusion, de flou et d'instabilité, pouvant nuire au déploiement d'un raisonnement logique. Pourtant, les dernières avancées scientifiques lui reconnaissent une place fondamentale dans la compréhension du monde et de soi (Chapelle, Damasio, Ionescu, Perron-Borelli, & Collectif, 2004; Damasio, 2002; Jeannerod, 2002, 2004).

La perception se définit comme l'acte de percevoir des informations sensorielles, aussi bien externes qu'internes. Et tout ce qui découle des sens participe à toutes les autres activités cognitives. Cette fonction est outillée pour discriminer, catégoriser, associer, faire des analogies et des comparaisons, tout cela en amont de la réflexion et en temps réel de l'expérience (Berthoz, 1997). Merleau-Ponty considère même que la perception « précède les recoupements qui la vérifient, elle se précède elle-même », elle est même « la condition de l'association », elle fonde et inaugure la connaissance immédiate, avant tout jugement (Merleau-Ponty, 1945, p. 48). Avec la notion d'aperception interne immédiate du corps, développée par Maine de Biran, le « sentir » comme mode d'existence et le corps comme mode d'accès à soi forment le socle permettant à la conscience d'émerger : il n'y a pas de conscience de soi sans le sentiment intérieur et la coexistence vivante et actuelle avec le corps (Bégout, 1995, p. 175). Cette notion de corps perçu et sensible est d'ailleurs essentielle, selon W. James (1924), pour accéder à la conscience des états intérieurs. Ce sont les modifications organisations qui forment, selon lui, « le tissu profond » des affects, si bien qu'en l'absence de la sensibilité du corps, c'est toute la « sensibilité de l'âme » et les sentiments qui disparaîtraient, l'obligeant à « trainer une existence d'esprit pur qui ne ferait que penser et connaître » (Ibid., p. 505).

La sensorialité est également le support d'une capacité de se percevoir percevant, instaurant une forme de mise en surplomb de son expérience. La sensorialité ne nous renvoie pas seulement à un « je sens », mais à un « je sens que je sens », pour reprendre le cogito de Maine de Biran. Cette faculté qu'il a documentée et nommée « sens intime », permet de saisir les informations des états internes du corps avant toute intervention de la conscience et de la réflexion (Devarieux, 2004). Cette extension des sphères de la perception et de la sensorialité ouvre des perspectives importantes dans l'étude et la compréhension de la méditation et des phénomènes internes qui s'y donnent à vivre à une conscience ouverte. Elle présente un fondement organique et psychophysiologique au processus de « reperceiving » évoqué plus haut et souligne ainsi la place de la perception et du rapport au corps dans les mécanismes d'action spécifique d'une pratique régulière et prolongée de la méditation sur les comportements.

Les neurosciences ont par ailleurs montré que la réflexivité s'appuie sur les marqueurs somatiques de l'expérience, et que les sentiments sont des perceptions qui figurent dans les cartes neuronales, pouvant à loisir renvoyer à des parties ou des états du corps (Damasio, 2003). Dans une perspective plus périphérique, la proprioception se révèle également comme facteur majeur de la connaissance de soi et du sentiment de corporalité. Roll (1996) la considère comme la « source du sentiment d'incarnation », et au-delà de sa fonction d'interface avec l'environnement ou d'ancrage fondamental de l'identité, comme le support de fonctions cognitives élaborées (Roll & Roll, 1996, p. 70). On comprend bien à travers ces différentes réflexions que la perception, dans toutes ses composantes, est partie intégrante de la conscience de soi et de la conscience corporelle. Cette constatation se trouve aujourd'hui renforcée par les résultats d'études récentes (Schleip, Findley, Chaitow, & Huijing, 2012) qui étendent le substratum anatomophysiologique de la proprioception à l'ensemble des tissus conjonctifs, omniprésents dans le corps.

Un autre volet de la sensorialité est celui de l'intéroception, dont la fonction est de faire remonter par une voie neurologique directe jusqu'à l'insula, les informations internes sur les états physiologiques du corps, douleurs, bien-être etc., pour qu'elles y soient régulées. Cette fonction sensorielle participe aux prises de conscience des états de bien-être et de mal-être organiques et participe à ce que Damasio (Damasio, 1995, 1999) dénomme la « neurobiologie du soi », le sentiment constant d'être soi-même et la capacité de se sentir en train de connaître.

En final, ce qui est généralement attribué à la conscience procède en partie de la sensorialité dans toutes ses composantes. Sans elle, la conscience serait appauvrie, la qualité de présence à soi diminuée, et la reconnaissance des états internes du corps absente. Ainsi, la sensorialité participe de façon active à plasticité neuronale. Cette plasticité mise en évidence dans les recherches en imagerie médicale sur la méditation ne pourrait donc pas être imputée à la seule activité de la pensée ou aux gestes mentaux.

Indices d'impacts de l'introspection sensorielle sur l'anxiété

Plusieurs travaux de recherches ont été conduits sur l'introspection sensorielle. Nous en avons retenu trois issues de 3 universités différentes (Séville, Fernando Pessoa, UQAR) : Bois (2007), Cencig (2012), Rapin (2012). Ils montrent, à l'appui d'approches qualitatives conduites sur un total de 32 personnes, un ensemble d'impacts touchant à l'estime de soi, au bien-être, à l'affirmation de soi, à la confiance, etc, tous étant des items interrogés dans l'évaluation de l'anxiété. Plus spécifiquement, un certain nombre d'indices apparaissent qui

ont justifié le projet de la présente recherche. En effet, les témoignages recueillis décrivent l'introspection sensorielle comme apportant des états de calme, de sérénité et de paix (Bois, 2007; Cencig, 2012), un apaisement de la pensée (Cencig, 2012) et une efficacité consciente sur les pensées négatives (Bois, 2007). Elle est même parfois considérée comme une aide au contrôle des peurs (Rapin, 2012). Tous les témoignages font état d'un sentiment de protection ou de refuge, d'un sentiment de stabilité et d'un sentiment de présence (Bois, 2007; Cencig, 2012; Rapin, 2012). Certains évoquent une qualité particulière de rapport au corps pouvant s'accompagner d'un sentiment d'habiter son corps (Cencig, 2012; Rapin, 2012), voire un sentiment d'exister (Bois, 2007). On reconnaît aisément dans ces descriptifs, à l'exception de ceux se référant au corps et au sentiment d'incarnation, les affects positifs ou négatifs utilisés dans les échelles d'auto-évaluation de l'anxiété et du stress.

Notons également qu'au-delà de ces trois études, toutes les recherches conduites sur l'introspection sensorielle évoquent l'importance d'une régularité de pratique dans l'installation graduelle des états positifs et des transformations observées, reflétant ainsi un phénomène d'apprentissage (Berger, 2009; Villeneuve, 2013).

Méthodologie

Echantillon

Notre étude a été conduite auprès de la totalité des personnes participant à un stage d'introspection sensorielle tout public, animé par D. Bois premier auteur du présent article, en février 2014. L'échantillon est constitué des 84 personnes ayant complété en totalité les questionnaires soumis (18 hommes et 66 femmes). Agés en moyenne de 54 ans, les participants ont environ 4,6 ans d'ancienneté (± 2 ans) dans la pratique de l'introspection sensorielle et ne présentent aucune différence entre hommes et femmes sur les variables mesurées (voir Tableau 2). Le choix d'un échantillon circonscrit à une participation à un stage tout public est lié à notre souci d'ancrage dans une réalité de terrain. Il nous permet en outre de considérer nos participants comme relevant d'une population sub-normale. Cette absence de sélection préalable fait de notre groupe de participants un échantillon empirique et accidentel dont la représentativité présente des contours flous (Martin, 2012), qui appellent une vigilance interprétative. Afin de caractériser sa population probable d'appartenance, nous avons utilisé comme référentiel de comparaison les données du pool des « adultes exerçant une profession » issues de l'étude de validation de la version française du STAI-Y (Bruchon-Schweitzer & Paulhan, 1993). Le nombre de personnes y étant un peu faible, nous avons

élargi la comparaison qualitative à des données francophones internationales issues de populations non cliniques (voir Tableau 1).

Tous les participants sont volontaires et ont signé un formulaire de consentement éclairé avant le début de l'enquête. L'enquête se déroule au tout début du stage, au moment même de l'arrivée des stagiaires. Cela confère au contexte de la collecte, les conditions de stress léger à modéré recommandé par Spielberger (1983) : arrivée des participants souvent directe et de loin, dans un certain état de fatigue, certaines personnes viennent pour la première fois, le format du stage n'avait pas été annoncé (grand groupe). Cela nous permet d'anticiper un niveau initial de l'état d'anxiété plutôt élevé et un trait qui devrait en principe être normal (Barnes, Harp, & Jung, 2002).

Données collectées et déroulement de l'enquête

Les participants au stage ont complété un questionnaire et 4 questions de contexte en deux temps, avant et après l'intervention. L'échelle du STAI de Spielberger (C. Spielberger et al., 1983), est un questionnaire d'auto-évaluation utilisant deux grilles nommées STAI-Etat et STAI-Trait, pour appréhender respectivement l'état d'anxiété et de stress et la vulnérabilité au stress et à l'anxiété. Nous utilisons la version traduite et validée en français par Bruchon-Schweitzer et Paulhan (1993). Le choix de cette échelle tient à sa renommée et sa robustesse, puisqu'elle a fait l'objet de très nombreuses validations partout dans le monde, sur plusieurs milliers de personnes. Les questions de contexte sont l'ancienneté (en nombre d'années), la fréquence de pratique (en nombre de pratique par mois), l'âge et le sexe.

Tableau 1: Valeurs moyennes du STAI-Y de Spielberger collectées dans la littérature, et ayant été mesurées sur populations non cliniques. (* valeurs calculées à partir des données moyennes des hommes et des femmes)

Premier auteur (année)	Pays	nombre femmes (%)	âge (SD or range)	STAI-Trait (SD)	STAI-Etat (SD)
Bruchon-Schweitzer (1993)*	FR	200 (56.5%)		43.68 (10.4)	38.56 (10.33)
Gauthier (1993)*	QU	1080 (68.2%)	24 (19-55)	40.59 (9.5)	37.65 (9.67)
Bouchard (1998)	QU	188 (75.5%)	75.5 (6.9)	42.5 (12.0)	37.7 (11.1)
Wattier (2011)	FR	1404 (50.2%)	53.2 (15)	38.9 (12.12)	38.45 (13.61)

Les données collectées avant l'intervention sont le STAI-Etat et les quatre questions de contexte. Les données collectées après l'intervention sont le STAI-Trait.

L'enquête est conduite sur la toute première méditation du stage. Elle débute dès l'arrivée des stagiaires avant toute sollicitation ou consigne verbale, cognitive, gestuelle. Il n'y a pas de musique douce induisant une ambiance de relaxation.

A leur arrivée, les personnes s'installent librement dans la salle ; à l'heure officielle de démarrage du stage, les portes sont fermées pour écarter les retardataires et on remet aux

participants le formulaire de consentement, dans lequel le projet est décrit sans nommer le terme d'anxiété ; une personne lit ce texte à haute voix pour capter l'attention ; les feuillets d'enquête sont ensuite distribués ; les participants les complètent tranquillement (15 minutes) et apposent leurs initiales sur tous les feuillets ; puis les feuillets sont collectés.

Le protocole de méditation débute immédiatement après la collecte des feuillets ; L'introspection sensorielle est guidée par D. Bois (co-auteur), qui a particulièrement soigné sa prosodie de sorte qu'elle ait le plus neutralité possible.

Immédiatement après la méditation, les feuillets du questionnaire STAI-Etat sont à nouveau distribués et collectés au bout de 10 minutes, sans commentaires.

Plus tard, les feuillets sont réassortis, anonymisés (codage dissocié) et saisis informatiquement pour être traités sous Modalisa et SPSS. Les données manquantes sont complétées selon la règle de trois pour les items du STAI et s'il n'en manque pas plus de 2 par questionnaire Etat ou Trait. Au-delà, le participant est retiré de l'échantillon. Sont également écartés les participants n'ayant pas complété les données de contexte. Il reste au final 84 participants à notre enquête.

Les analyses statistiques ont été conduites à l'aide de SPSS 22.0 et Modalisa 7.0. Nous avons utilisé les statistiques descriptives, comparaisons de moyennes, analyses de variance à un facteur et régressions multiples ascendantes progressives (au seuil de 5%)

L'intervention proprement dite : Une introspection sensorielle unique

Le protocole de méditation est une pratique standard d'introspection sensorielle, conduite avec guidage verbal (Bourhis & Bois, 2010) qui sollicite prioritairement les modalités sensorielles, en évitant toute consigne qui activerait le contrôle de l'attention, de la pensée et du mental, afin de ne pas parasiter les données. En effet, dans l'hypothèse où il apparaît une efficacité propre de la sensorialité, il importe que les dimensions mentales et cognitives habituellement utilisées, soient amoindries au maximum. Les consignes sollicitent les sens de la manière suivante :

- le sens proprioceptif à travers l'adoption consciente d'une posture immobile dans un tonus relâchée, la perception spatiale du corps, du schéma corporel et ses contours, le positionnement du corps, de ses appuis, de ses tensions et relâchements, etc.
- le sens auditif à travers l'écoute de l'atmosphère sonore environnementale et du groupe ainsi que l'écoute qualitative du silence
- le sens visuel paupières fermées, destiné à percevoir l'atmosphère colorée qui se donne dans le champ phénoménal

- le sens intéroceptif à travers la perception des états du corps, tels que les sensations agréables ou désagréables, les sentiments, les émotions
- le tact interne, qui est la perception en surplomb du « je sens que je sens », « je m'aperçois percevant, je m'aperçois pensant, je m'aperçois agissant ».
- la discrimination perceptive, visant à prendre acte des phénomènes en temps réel de leur survenue et permettant de les saisir, les traiter et les réguler avant tout jugement.

Le protocole chronologique de déroulement des consignes peut être résumé comme suit :

- 1) Adopter une posture immobile en position assise de son choix, dans un tonus relâché.
- 2) Instaurer les conditions du silence et Fermer les yeux
- 3) Ecouter le silence, l'atmosphère sonore de l'environnement, donc de la salle, puis du groupe, le silence prend alors le statut de présence, car le groupe silencieux vient colorer l'atmosphère sonore d'une dimension qualitative.
- 4) Retour vers soi en se situant spatialement dans le groupe : au centre, à droite, à gauche, avant, milieu, arrière, par rapport au positionnement de l'animateur.
- 5) Puis rapprochement de la posture du corps en observant comment le corps est positionné physiquement et au plan tonique
- 6) Evaluer de l'état du corps : perception de tension et leur relâchement, maintenir cette détente musculaire ;
- 7) Poser l'attention sur l'évolution depuis le début de la séance en partant du physique vers le psychique : se percevoir relâché ou contracté, calme ou tendu, tranquille ou anxieux, serein ou préoccupé, ... on demande aux participants une auto-évaluation par contraste avec le début de la pratique.
- 8) A travers les paupières, perception ou non d'une atmosphère colorée (noir, rien, ou quelles couleurs) et son éventuelle animation.
- 9) Présence ou non d'une pensée qui émerge. Evaluer si cette pensée est en lien ou non avec ce qui est en train d'être vécu. La sollicitation se fait selon une progression sensorielle : se percevoir ou non en train de penser, et si oui de quelle nature est cette pensée, est-elle en lien ou non avec l'expérience en cours, etc.
- 10) Repérer les manifestations du cœur, altérité ouverture aux autres, douceur, bonheur, joie, ...
- 11) Terminer par un exercice respiratoire pour revenir au quotidien de la vie, à l'appui d'un mouvement physique de la colonne vertébrale sur une inspire et une expire (légère extension de la colonne vertébrale à l'inspire puis légère flexion à l'expire). Et on revient à son positionnement neutre et observation de l'état.

Ce protocole est dit standard, car c'est le genre de protocole utilisé avec des débutants ou en début de stage, comme entrée en matière. Les consignes ne sont ni suggestives ni inductives dès lors qu'elles invitent le méditant à prendre acte de ses états sans jugement en offrant toujours des alternatives. Par exemple pour l'atmosphère sonore, est-elle bruyante ou silencieuse, pour le sens visuel, est-ce que la luminosité apparaît à l'extérieur ou à l'intérieur du corps, et pour le sens proprioceptif, la posture est-elle tendue ou relâchée ? Ces consignes

sont là pour aider la personne à discriminer ses perceptions en temps réel, sans intervention de gestes mentaux volontaires.

Présentation générale des résultats

Les données complètes sont formées par les réponses de 84 participants, sur lesquelles nous avons 4 variables explicatives ou indépendantes (ancienneté, nombre hebdomadaire de pratique, âge et genre) et 3 variables dépendantes ou à expliquer (Etat d'anxiété initial E1 et final E2, Trait d'anxiété T). Leur normalité a été vérifiée. Quoiqu'imparfaite elle est acceptable du point de vue des paramètres d'asymétrie (valeurs absolues inférieures à 1.96) et d'aplatissement (ratio de Kurtosis/ecart-type proche de 2 ou inférieur 3). Les valeurs moyennes des 8 variables sont synthétisées au Tableau 2.

Tableau 2 : statistiques descriptives des variables sur l'échantillon retenu (E1=anxiété-Etat pré-intervention, E2=anxiété-Etat post-intervention, T=anxiété-Trait)

	Hommes		Femmes		Tout l'échantillon	
Effectif	18		66		84	
Variable	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type	Moyenne	Ecart type
ancienneté	14,50	9,612	13,56	7,506	13,76	7,950
fréquence	4,6181	2,19	4,6856	2,13321	4,6711	2,13245
Age	53,33	11,104	54,45	8,716	54,21	9,218
E1	33,56	11,184	33,12	9,478	33,21	9,798
E2	24,67	3,662	27,00	6,915	26,50	6,413
T	39,83	12,191	40,11	8,601	40,05	9,401

Les participants ne présentent aucune différence significative entre hommes et femmes sur toutes les variables mesurées.

Sur l'échantillon global, malgré des écart-types assez faibles, une analyse des histogrammes de distribution révèle des hétérogénéités intéressantes sur la fréquence de pratique et l'ancienneté :

- la fréquence de pratique semble répartie en 4 niveaux d'intensité et pourrait constituer un indice d'assiduité ou de régularité dans la pratique : moins de 2 fois par semaine (10 personnes) ; entre 2 et moins de 4 fois par semaine (21 personnes) ; entre 4 et moins de 6 fois par semaine (19 personnes) ; 6 à 7 fois par semaine ou plus (34 personnes).
- l'ancienneté, en tant que descripteur de l'expertise présente une part assez importante (19%) de relatifs débutants, c'est-à-dire de personnes ayant moins de 5 ans d'ancienneté dans la pratique, tandis que le reste du groupe, assez homogène, a une ancienneté moyenne de 15 à 20 ans environ.

On peut donc dire que les participants ont, dans l'ensemble, une assez forte expertise de l'introspection sensorielle puisque 81% a en moyenne 15 à 20 ans d'ancienneté dans la pratique et que 63% pratique entre 4 et 7 fois par semaines.

Une analyse croisée de la fréquence de pratique et de l'ancienneté révèle quelques tendances comportementales :

- jusque 7 ans d'ancienneté, les participants pratiquent moins de 2 fois par semaine (39% du Khi2).
- La fréquence de pratique augmente cependant légèrement avec l'âge et l'ancienneté ($F=5.950$ $p=0.004$).

Les valeurs de l'état d'anxiété initiale (E1) et du trait d'anxiété (T) ne diffèrent pas de celles obtenues par Bruchon-Schweitzer (1993) pour les hommes. En revanche, les femmes de notre échantillon ont des scores significativement inférieurs, aussi bien sur l'état d'anxiété initial que sur le trait (voir Tableau 3).

Tableau 3 : Comparaison des moyennes et écart-types du STAI de notre échantillon et ceux de l'échantillon de référence (Adultes exerçant une profession, Bruchon-Schweitzer et Paulhan, 1993), à l'aide du test unilatéral de Student.

		Hommes			Femmes		
		Moyenne	Ecart-type	Nombre	Moyenne	Ecart-type	Nombre
Anxiété-Etat	Echantillon de référence	35,73	10,34	113	40,75	10,32	87
	Notre échantillon E1 (Etat initial)	33.56	11.18	18	33.12	9.48	66
	<i>t unilatéral</i> <i>p</i>		-0,825 0,213			-6.539 0.001	
Anxiété-Trait	Echantillon de référence	41,86	9,48	113	45,09	11,11	87
	Notre échantillon T (Trait)	39.83	12.19	18	40,11	8,6	66
	<i>t unilatéral</i> <i>p</i>		-0,705 0,248			-4.708 0.001	

D'après les grilles d'interprétation de Bruchon-Schweitzer (1993), le niveau initial d'état d'anxiété de notre échantillon est considéré comme faible. Notre échantillon présente un profil faiblement anxieux et l'état d'anxiété final atteint après l'intervention est très faible (proche du minimum de l'échelle du STAI). Le classement des scores est donné dans le tableau 4 : la part de notre échantillon se retrouvant dans la catégorie « anxiété très faible » passe de 66,7% à 90% (voir Tableau 4).

Tableau 4: Classement des scores d'état d'anxiété et de trait d'anxiété obtenus par le STAI-Y, selon la grille d'interprétation de Bruchon-Schweitzer (1993)

Classement des scores selon la grille d'interprétation (Bruchon-Schweitzer, 1993)		Etat d'anxiété Initial	Etat d'anxiété final	Trait
<36	Effectif	56	76	28
Niveau très faible	% du total	66,7	90,5	33,3
36-45	Effectif	16	7	33
Niveau faible	% du total	19	8,3	39,3
46-55	Effectif	10	1	17
Niveau moyen	% du total	11,9	1,2	20,2
56-65	Effectif	2		5
Niveau fort	% du total	2,4		6

>65	Effectif			1
Niveau très fort	% du total			1,2
Total	Effectif	84	84	84
	% du total	100	100	100

L'intervention produit une diminution forte de l'état d'anxiété, passant de 33.21 à 26.5 (voir Tableau 2). La diminution de l'état d'anxiété, de -7.1 points $\pm$ 8.59, ne présente pas de différence entre les sexes. L'effet de l'introspection sensorielle est fort et significatif ($t=-7.566$ $p<0.001$ $\eta^2=0.41$).

Pour analyser les relations entre variables explicatives et variables expliquées, nous avons décidé de construire une nouvelle variable permettant de traduire le fonctionnement entrelacé de l'ancienneté et de la fréquence de pratiques. Cette variable, que nous avons appelé « assiduité » est construite en rapportant l'ancienneté (en nombre d'années) à la fréquence hebdomadaire de pratique (nombre de séances hebdomadaire / 7 jours par semaine) :
Assiduité = ancienneté x fréquence hebdo.

Une analyse par régression multiple ascendante progressive au seuil de 5% de la diminution de l'état d'anxiété (E2-E1) montre que :

- (i) la diminution de l'état d'anxiété dépend prioritairement de son état initial ($r=-0.76$, $F=21.798$ $p=0.001$), les diminutions les plus fortes apparaissant chez les personnes ayant les niveaux initiaux les plus élevés, et les scores inchangés ou ayant légèrement augmenté apparaissant chez les personnes aux états initiaux les plus faibles.
- (ii) lorsque l'on retire E1 de la régression car il est très dominant, la diminution de l'état d'anxiété apparaît prioritairement influencée par le trait d'anxiété ($r=-0.334$ $F=3.201$ $p=0.017$), les plus faibles variations (proches de zéro) étant associées aux traits d'anxiété les plus bas et les variations les plus fortes (fortes valeurs négatives) avec un trait d'anxiété élevé (valeurs positives élevées).
- (iii) secondairement, l'assiduité affecte positivement la diminution de l'état d'anxiété ($r=0.222$ $p<0.1$), c'est-à-dire que la diminution se réduit lorsque l'assiduité augmente.

Le même type d'analyse conduite sur le trait d'anxiété ($F=9.154$ $p=0.001$) montre également que :

- (i) le trait est avant tout en relation forte à l'état d'anxiété initial E1 ($r=0.51$ $p<0.01$) qui baisse quand le trait d'anxiété diminue, indiquant que lorsque la tendance anxieuse est basse, la réactivité anxieuse est faible également ;

- (ii) il est ensuite prioritairement influencé par le nombre de pratiques hebdomadaire ($r=-0.32$ $p<0.01$), bien plus que par l'assiduité. Il diminue quand le nombre de pratiques hebdomadaires augmente. L'ancienneté ne l'influence pas.

L'introspection sensorielle a un impact fort et immédiat sur l'état d'anxiété. L'assiduité dans la pratique sur le long terme produirait une diminution de l'état d'anxiété, comme une sorte de régulation de l'humeur anxieuse au quotidien, tandis que la quotidienneté de la pratique influencerait le trait, sans que cela ne nécessite une grande ancienneté. Cela signifie que l'influence de la pratique de l'introspection sensorielle sur le trait anxieux doit pouvoir se ressentir et se donner à voir bien avant qu'une ancienneté quelconque s'installe. C'est ensuite la régularité de la pratique dans la durée (assiduité) qui influencerait le profil anxieux.

Discussion des résultats

Beaucoup d'études revendiquent une efficacité à la méditation, mais de nombreuses méta-analyses soulignent la fragilité de telles conclusions, notamment parce que les protocoles combinent souvent (et c'est le cas de la pleine conscience avec les MBSR et MBCT) plusieurs activités qu'il n'est pas possible d'isoler de la méditation pour en identifier les principes actifs (Bouvet et al., 2015; Eberth & Sedlmeier, 2012; Garnoussi, 2011; Goyal et al., 2014; Hofmann et al., 2010).

Nos résultats sont issus d'un protocole ciblé sur une pratique introspective et nous permettent d'avancer des hypothèses d'action de la sensorialité au sein des mécanismes d'impact de la pratique méditative. Ces hypothèses sont à rapporter aux spécificités d'une population particulière venue participer à un stage. Une comparaison de nos résultats aux données de la littérature permet de cerner les contours d'applicabilité de nos propositions.

Pour commencer donc, notre échantillon est surtout composé d'experts de l'introspection sensorielle (80% de notre échantillon a 15 ans ou plus d'ancienneté dans la pratique). Il est essentiellement féminin (78.6%) et présente un niveau d'anxiété, trait ou état, assez bas, plus faible que celui de notre référence (Bruchon-Schweitzer & Paulhan, 1993), malgré le contexte de stress constaté au démarrage de l'enquête (impératif horaire, voyage, grand groupe, situation inhabituelle de l'enquête, ...). Notons l'absence de différences entre hommes et femmes de notre groupe, que ce soit en termes d'âge, d'ancienneté et de fréquence de pratique, mais aussi du point de vue de l'anxiété. Le niveau plus faible d'anxiété de notre échantillon, au regard du référentiel « d'adultes exerçant une profession » de

Bruchon-Schweitzer et Paulhan (1993), pourrait être attribué à la pratique personnelle et habituelle de l'introspection sensorielle.

L'intervention a un effet bénéfique immédiat sur l'état d'anxiété (diminution de -7.1 points, effet fort $\eta^2=0.41$). L'ordre de grandeur étant voisin voire supérieur à ceux trouvés dans la littérature (Alexander et al., 1993; Rule & Traver, 1983; S. L. Shapiro et al., 1998; Smernoff, Mitnik, Kolodner, & Lev-ari, 2015; Subramanya & Telles, 2009), nous en déduisons qu'une pratique introspective orientée sur les modalités perceptives et sensorielles a la même efficacité que celles mobilisant les voies de la volonté, du mental et du contrôle. Par ailleurs l'efficacité de l'intervention est particulièrement élevée chez les personnes très anxieuses et stressées ainsi que chez celles qui sont fortement vulnérables au stress et à l'anxiété. En effet, le bénéfice immédiat d'une introspection sensorielle sur l'état d'anxiété apparaît d'autant plus importante que le trait anxieux et l'état initial d'anxiété sont élevés. Cet impact est observé aussi bien chez les hommes que chez les femmes. Les cas où l'introspection sensorielle semble sans effet sur l'état d'anxiété (pas de changement ou légère augmentation), correspondent aux personnes ayant un niveau initial d'état d'anxiété très bas (score <36), qui ne peut donc pas diminuer davantage.

L'assiduité (pratique fréquente, régulière et sur le long terme) s'accompagne d'une diminution significative de l'état initial d'anxiété dans le temps. Ceci indique que la persistance sur la durée, d'une pratique assez fréquente de l'introspection sensorielle tendrait à abaisser la sensibilité à l'anxiété et instaurer une stabilisation de l'humeur. Cette diminution de l'état initial d'anxiété induit naturellement une réduction de l'amplitude du bénéfice apporté ponctuellement lors d'une pratique.

C'est en revanche la fréquence hebdomadaire de la pratique qui, plus que l'ancienneté ou l'assiduité dans la pratique, aurait la plus forte influence sur le trait d'anxiété. La contradiction de ces résultats avec certaines conclusions comme celles de Bouvet (2015), Dos Santos (2016) ou Khoury (2013) n'est qu'apparente. En effet, ces auteurs posent la prééminence de la régularité dans le temps d'une pratique méditative dans l'amélioration du trait d'anxiété. Mais plus précisément, ils s'accordent tous à reconnaître que ce serait la conformation au protocole qui influencerait véritablement le trait d'anxiété. Or le protocole de MBSR requiert de la part des participants qu'ils s'engagent dans une pratique quotidienne personnelle en dehors des séances hebdomadaires collectives. Ceci est bien une situation équivalente à la nôtre, puisque d'une part la conformité tend vers une fréquence

hebdomadaire de pratique assez élevée, et d'autre part, lorsque les participants ont une expertise l'influence de l'ancienneté ne ressort pas comme prééminente.

Discussion à la lumière du champ théorique

La pratique introspective sensorielle mobilise les ressources attentionnelles comme outil de perception et de façon moindre comme principe de volonté et de contrôle. Les pratiques méditatives utilisent deux natures d'attention, celle qui « va vers » l'objet et celle où l'objet « vient vers ». Cette seconde modalité attentionnelle est dénommée « présence ouverte » dans la pratique de pleine conscience, et « attentionnalité » dans l'introspection sensorielle. Cette dernière a été utilisée dans l'intervention ici étudiée.

En fait, les modalités sensorielles sont constamment sollicitées dans toutes les formes de méditation, mais rarement étudiées en tant que fonction constitutive de tout acte de conscience. La sensorialité et ses multiples facettes auditives, visuelles, proprioceptives, intéroceptives, etc. participe à tous les états de conscience. Notre étude et la réflexion qu'elle suscite viennent éclairer différemment les notions encore floues de perception consciente et de conscience perceptive, la conscience devenant un attribut de la perception et la perception une voie d'accès à la conscience. La sensorialité conduit à la conscience, conscience de soi, de son geste, de son intériorité corporelle, conscience se percevant en train de percevoir. Et symétriquement, la conscience permet la présence à la sensorialité et aux perceptions dans l'instant même de leur donation. C'est cette réciprocité immédiate entre conscience et perception qui nous apparaît être le socle de l'acte de conscience, le fondement de l'action de l'introspection sensorielle et donc de toutes les pratiques méditatives, sur les modalités somatosensorielles des comportements.

Nous avons proposé une première définition de l'introspection sensorielle : La perception devient introspective dès lors qu'elle est associée à un acte de discrimination conscient des phénomènes vécus dans l'enceinte du corps. La sensorialité ne se limite pas à percevoir, à sentir, à connaître. Lorsqu'une dynamique introspective lui est associée, elle acquiert une fonction de surplomb : « je sens que je sens », « je me perçois percevant », « je me perçois pensant ». Elle suscite l'émergence d'une « conscience témoin de l'expérience et de soi dans l'expérience » (Berger & Bois, 2008). C'est à partir de cette mise en surplomb que se déploient des compétences de discrimination et de décision en temps réel de l'action. Cette proposition s'est avérée pertinente dans l'étude de l'efficacité de la pratique introspective sur l'anxiété. Elle rejoint et élargit les bases philosophiques et physiologiques du concept

naissant de « re-perceiving » évoqué plus haut, en ajoutant au modèle de la mise à distance, celle de la relation sensorielle consciente et immanente, dans le mécanisme de régulation des comportements réactionnels. Cela permet d'envisager que les effets de la méditation s'appuient sur une action réciproque et simultanée de présence impliquée et de mise en surplomb.

Les résultats de notre étude de terrain confortent notre hypothèse que la prise en compte conjointe des dimensions du corps et de la perception, est pertinente pour l'apaisement du psychisme. La perception apparaît indissociable de la conscience, mais elle est également indissociable de la dimension corporelle. Et nous souhaitons ici ouvrir le débat autour de l'entrelacement corps, perception et psychisme pour une meilleure compréhension des processus et compétences d'auto-apaisement de la personne.

Hypothèses et Perspectives

Rappelons que notre objectif était de mettre en évidence l'existence d'un impact sur l'anxiété d'une introspection sensorielle unique. Grâce à un échantillon composé d'une assez grande diversité d'ancienneté dans la pratique, nous avons élaboré des hypothèses précises sur les effets d'une pratique de long terme et sur la progressivité différenciée du processus d'impact sur le trait ou l'état d'anxiété. Ces hypothèses pourraient être confirmées ou infirmées par une étude longitudinale de long terme.

Nonobstant ces quelques limites, les résultats que nous présentons peuvent sans ambiguïté être attribués à l'introspection sensorielle, et plus particulièrement au caractère sensoriel et perceptif de la méditation. En effet, notre étude est strictement centrée sur une pratique méditative, et plus particulièrement sur sa modalité sensorielle, et les effets mesurés sont importants en regard de la durée relativement courte (20 minutes) de l'intervention étudiée. Dès lors, nous avons souhaité ouvrir le débat sur la place de la sensorialité dans les mécanismes d'action de la méditation sur l'anxiété et, plus largement, sur le psychisme de la personne.

Deux pôles de discussion nous ont paru intéressants à développer. Le premier concerne l'anxiété, souvent entrevue sous son pôle cognitif et émotionnel aboutissant à une exagération de la perception de la situation problème et à une détresse amplifiée par le sentiment de perte de contrôle et de maîtrise sur la réaction anxiogène. La méditation améliore la maîtrise des réactions anxiogènes et favorise le développement du bien-être mental et global. Cependant, les symptômes physiques inhérents à l'anxiété sont peu pris en charge, partant du principe

qu'ils sont gérés par l'entraînement mental. Nous postulons que c'est la dimension sensorielle de la pratique méditative ici étudiée qui agit à la fois sur les symptômes physiques omniprésents dans l'anxiété et sur l'amplification somatosensorielle, rompant ainsi le « cercle vicieux » par lequel la réaction psychique entraîne des troubles physiques qui à leur tour vont amplifier la détresse psychique. Et nous pensons que, sous l'effet d'une persistance et d'une régularité de pratique, c'est la combinaison simultanée d'une action cognitive et d'une action somatosensorielle, au cœur d'un même acte introspectif, qui enrayerait le processus d'amplification somatosensorielle. Cette hypothèse va dans le sens de Cahn et Polish (Cahn & Polich, 2006) qui suggèrent qu'une pratique méditative de long terme pourrait développer la sensibilité perceptuelle et notamment l'acuité perceptive. La sensibilité invoquée procède d'une perception tournée vers l'intérieur de soi. Un développement d'une acuité perceptive est une forme d'enrichissement perceptif. Or un tel enrichissement est précisément la performance identifiée de l'introspection sensorielle (Bourhis & Bois, 2010). Dès lors on comprend que la part sensorielle d'une pratique méditative introspective intervienne de manière notoire dans le mécanisme de stabilisation de la réactivité psychique et émotionnelle. On comprend également qu'une pratique régulière et de long terme permette d'abaisser durablement non seulement le trait d'anxiété, mais également l'état d'anxiété, c'est-à-dire de la part réactive immédiate de l'anxiété.

Le second pôle concerne le lien étroit entre conscience et perception. La méditation de pleine conscience a étendu son champ d'investigation et s'est très largement socialisée y compris dans le champ de la santé. Cette approche préconise un travail sur la conscience comme voie d'accès et de retour à un état de santé mental et de bien-être. Nous avons souhaité étendre le concept de la conscience en mettant en relief la modalité sensorielle qui participe de façon notable à tout acte de conscience. On impute généralement à la seule conscience ce qui résulte de facultés perceptives. Nous avons développé une discussion autour de la place de la sensorialité et de la perception dans les processus de conscience. Certains auteurs revendiquent la primauté de la perception sur la conscience et l'introspection sensorielle s'inscrit dans ce courant de pensée. La vision de la perception dans la communauté scientifique qui s'intéresse à la méditation apparaît restrictive. Nous avons développé une argumentation qui donne à la perception et à la sensorialité une légitimité au sein des pratiques méditatives.

A travers ces deux pôles, nous avons déployé une recherche qui tente de cibler l'influence de la modalité perceptive et sensorielle dans les effets de la pratique méditative sur l'anxiété. Le protocole utilisé pour évaluer cet impact est de courte durée et s'est construit autour d'une

pratique orientée sur le pôle perceptif et sensoriel en atténuant sciemment la sollicitation des gestes mentaux volontaires. Au vu des résultats présentés, l'introspection sensorielle apparaît clairement indiquée pour aider la régulation de l'anxiété chez des personnes sub-normales.

Remerciements

Nous souhaitons remercier tout particulièrement le docteur Bernard Payrau pour son aide dans la construction de ce protocole et la collecte des données, ainsi que Dr Hélène Bourhis pour la mise en œuvre logistique du projet. Sans eux cette publication n'aurait pas pu aboutir.

Conflits d'intérêts

Cette étude a été financée par nos soins. Nous certifions ici n'avoir aucune relation de sujétions nous liant à quiconque ayant pouvoir d'influencer de quelque manière la nature et la qualité des résultats produits.

Bibliographie

- Alexander, C. N., Swanson, G. C., Rainforth, M. V., Carlisle, T. W., Todd, C. C., & Jr, R. M. O. (1993). Effects of the transcendental meditation program on stress reduction, health, and employee development: A prospective study in two occupational settings. *Anxiety, Stress, & Coping*, 6(3), 245-262. <https://doi.org/10.1080/10615809308248383>
- Barnes, L. L. B., Harp, D., & Jung, W. S. (2002). Reliability Generalization of Scores on the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory. *Educational and Psychological Measurement*, 62(4), 603-618. <https://doi.org/10.1177/0013164402062004005>
- Bégout, B. (1995). *Maine de Biran, la vie intérieure*. Paris: Payot.
- Bergen-Cico, D., & Cheon, S. (2014). The Mediating Effects of Mindfulness and Self-Compassion on Trait Anxiety. *Mindfulness*, 5(5), 505-519. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0205-y>
- Berger, E. (2009). *Rapport au corps et création de sens en formation pour adultes. Etude à partir du modèle somato-psychopédagogique* (thèse de doctorat). Université Paris VIII, Paris.
- Berger, E., & Bois, D. (2008). Expérience du corps sensible et création de sens - Approche somato-psychopédagogique. In S. Abadie, C. Guingamp, B. Pierret, Collectif, & B. Andrieu, *Clinique du sport et des pratiques physiques* (p. 92-107). Nancy: Presses Universitaires de Nancy.
- Berthoz, A. (1997). *Le sens du mouvement*. Odile Jacob.
- Bilalić, M., Langner, R., Campitelli, G., Turella, L., & Grodd, W. (2015). *Neural Implementations of Expertise*. Frontiers Media SA.

- Bois, D. (2006). *Le moi renouvelé : Introduction à la somato-psychopédagogie*. Ivry-sur-Seine: Point d'Appui.
- Bois, D. (2007). *Le corps sensible et la transformation des représentations chez l'adulte* (thèse de doctorat). Universidad de Sevilla, Seville.
- Bouchard, S., Ivers, H., Gauthier, J. G., Pelletier, M.-H., & Savard, J. (1998). Psychometric Properties of the French Version of the State-Trait Anxiety Inventory (form Y) Adapted for Older Adults. *Canadian Journal on Aging / La Revue canadienne du vieillissement*, 17(4), 440-453. <https://doi.org/10.1017/S0714980800012708>
- Bourhis, H., & Bois, D. (2010). La mobilisation introspective du sensible, un mode opératoire visant l'enrichissement perceptif, la saisie et la mise en sens de la subjectivité corporelle. *Réciprocités*, (4), 6-12.
- Bouvet, C., Grignon, C., Zachariou, Z., & Lascar, P. (2015). Liens entre le développement de la pleine conscience et l'amélioration de la dépression et de l'anxiété. *Annales Médico-psychologiques, revue psychiatrique*, 173(1), 54-59. <https://doi.org/10.1016/j.amp.2013.09.016>
- Bruchon-Schweitzer, M., & Paulhan, I. (1993). Manuel de l'inventaire d'anxiété état-trait forme Y (STAI-Y). *Adapté par Bruchon-Schweitzer et Paulhan*. Paris.
- Cahn, B. R., & Polich, J. (2006). Meditation states and traits: EEG, ERP, and neuroimaging studies. *Psychological Bulletin*, 132(2), 180-211. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.132.2.180>
- Cencig, D. (2012). *L'expérience de la présence à soi vécue au contact du Sensible - Étude de l'apparition d'un sentiment de présence à soi au cours d'une séance d'introspection* (mémoire de mestrado). Fernando Pessoa, Porto.
- Changeux, J.-P. (2002). *L'homme de vérité*. Odile Jacob.
- Chapelle, G., Damasio, A. R., Ionescu, S., Perron-Borelli, M., & Collectif. (2004). *Le moi, du normal au pathologique*. Auxerre: Editions Sciences Humaines.
- Chiesa, A., & Serretti, A. (2009). Mindfulness-Based Stress Reduction for Stress Management in Healthy People: A Review and Meta-Analysis. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 15(5), 593-600. <https://doi.org/10.1089/acm.2008.0495>
- Damasio, A. R. (1995). *L'erreur de Descartes : La raison des émotions*. Paris: Odile Jacob.
- Damasio, A. R. (1999). *Le Sentiment même de soi - Corps, émotions, conscience*. Paris: Odile Jacob.
- Damasio, A. R. (2002). *Le Sentiment même de soi - Corps, émotions, conscience*. Paris: Odile Jacob.
- Damasio, A. R. (2003). *Spinoza avait raison. Joie et tristesse, le cerveau des émotions*. Paris: Odile Jacob.
- Devarieux, A. (2004). *Maine de Biran: l'individualité persévérante*. Editions Jérôme Millon.
- dos Santos, T. M., Kozasa, E. H., Carmagnani, I. S., Tanaka, L. H., Lacerda, S. S., & Nogueira-Martins, L. A. (2016). Positive Effects of a Stress Reduction Program Based on Mindfulness Meditation in Brazilian Nursing Professionals: Qualitative and Quantitative Evaluation. *Explore (New York, N.Y.)*, 12(2), 90-99. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2015.12.005>

- Eberth, J., & Sedlmeier, P. (2012). The Effects of Mindfulness Meditation: A Meta-Analysis. *Mindfulness*, 3(3), 174-189. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0101-x>
- Edenfield, T. M., & Saeed, S. A. (2012). An update on mindfulness meditation as a self-help treatment for anxiety and depression. *Psychology Research and Behavior Management*, 5, 131-141. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S34937>
- Fox, K. C. R., Nijeboer, S., Dixon, M. L., Floman, J. L., Ellamil, M., Rumak, S. P., ... Christoff, K. (2014). Is meditation associated with altered brain structure? A systematic review and meta-analysis of morphometric neuroimaging in meditation practitioners. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 43, 48-73. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.03.016>
- Garnoussi, N. (2011). Le Mindfulness ou la méditation pour la guérison et la croissance personnelle : des bricolages psychospirituels dans la médecine mentale. *Sociologie*, 2(3), 259-275.
- Gauthier, J., & Bouchard, S. (1993). Adaptation canadienne-française de la forme révisée du State-Trait Anxiety Inventory de Spielberger. [A French-Canadian adaptation of the revised version of Spielberger's State-Trait Anxiety Inventory.]. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 25(4), 559-578. <https://doi.org/10.1037/h0078881>
- Goyal, M., Singh, S., Sibinga, E. M. S., Gould, N. F., Rowland-Seymour, A., Sharma, R., ... Haythornthwaite, J. A. (2014). Meditation Programs for Psychological Stress and Well-being: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Internal Medicine*, 174(3), 357-368. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2013.13018>
- Hofmann, S. G., Grossman, P., & Hinton, D. E. (2011). Loving-kindness and compassion meditation: Potential for psychological interventions. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1126-1132. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.07.003>
- 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), 169-183. <https://doi.org/10.1037/a0018555>
- James, W. (1924). *Précis de psychologie*. (E. Baudin & G. Bertier, Trad.). Paris: Marcel Rivière.
- Jeannerod, M. (2002). *La Nature de l'esprit*. Paris: Odile Jacob.
- Jeannerod, M. (2004). Conscience de l'action, conscience de soi. *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, Tome 129(3), 325-330.
- Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4(1), 33-47. [https://doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](https://doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- Kang, D.-H., Jo, H. J., Jung, W. H., Kim, S. H., Jung, Y.-H., Choi, C.-H., ... Kwon, J. S. (2013). The effect of meditation on brain structure: cortical thickness mapping and diffusion tensor imaging. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1), 27-33. <https://doi.org/10.1093/scan/nss056>
- 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. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.05.005>

- Khoury, B., Sharma, M., Rush, S. E., & Fournier, C. (2015). Mindfulness-based stress reduction for healthy individuals: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 78(6), 519-528. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.03.009>
- Martin, O. (2012). *L'analyse de données quantitatives - broché - Olivier Martin - Achat Livre ou ebook - Achat & prix | fnac* (2è). Paris: Armand Colin. Consulté à l'adresse <http://livre.fnac.com/a4246367/Olivier-Martin-L-analyse-de-donnees-quantitatives>
- Merleau-Ponty, M. (1945). *Phénoménologie de la perception*. Editions Gallimard.
- Ngô, T.-L. (2013). Revue des effets de la méditation de pleine conscience sur la santé mentale et physique et sur ses mécanismes d'action. *Santé mentale au Québec*, 38(2), 19. <https://doi.org/10.7202/1023988ar>
- OMS, O. M. de la S. (2017, avril 23). La dépression en Europe : faits et chiffres. Consulté 23 avril 2017, à l'adresse <http://www.euro.who.int/fr/health-topics/noncommunicable-diseases/mental-health/news/news/2012/10/depression-in-europe/depression-in-europe-facts-and-figures>
- Orme-Johnson, D. W., & Barnes, V. A. (2014). Effects of the Transcendental Meditation Technique on Trait Anxiety: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 20(5), 330-341. <https://doi.org/10.1089/acm.2013.0204>
- Ospina, M. B., Bond, K., Karkhaneh, M., Tjosvold, L., Vandermeer, B., Liang, Y., ... others. (2007). Meditation practices for health: state of the research. *Evid Rep Technol Assess (Full Rep)*, (155), 1-263.
- Rapin, M. (2012). *Introspection sensorielle : émergence et devenir du sens - Un itinéraire d'auto-accompagnement* (master). Université du Québec à Rimouski, Rimouski. Consulté à l'adresse http://semaphore.uqar.ca/742/1/Martine_Rapin_janvier2012.pdf
- Requillé, É. (2008). Entre souci de soi et réenchantement subjectif. Sens et portée du développement personnel. *Mouvements*, (54), 65-77.
- Roll, J.-P., & Roll, R. (1996). Le sixième sens. *Science et Vie*, (195), 70-79.
- Rule, W. R., & Traver, M. D. (1983). Test-Retest Reliabilities of State-Trait Anxiety Inventory in a Stressful Social Analogue Situation. *Journal of Personality Assessment*, 47(3), 276-277. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4703_8
- Schleip, R., Findley, T., Chaitow, L., & Huijing, P. (Éd.). (2012). *Fascia: the tensional network of the human body: the science and clinical applications in manual and movement therapy* (1st éd.). New York: Churchill Livingstone/Elsevier.
- Schure, M. B., Christopher, J., & Christopher, S. (2008). Mind-Body Medicine and the Art of Self-Care: Teaching Mindfulness to Counseling Students Through Yoga, Meditation, and Qigong. *Journal of Counseling & Development*, 86(1), 47-56. <https://doi.org/10.1002/j.1556-6678.2008.tb00625.x>
- Sedlmeier, P., Eberth, J., Schwarz, M., Zimmermann, D., Haarig, F., Jaeger, S., & Kunze, S. (2012). The psychological effects of meditation: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138(6), 1139-1171. <https://doi.org/10.1037/a0028168>
- Shapiro, D. H. (1982). Overview: clinical and physiological comparison of meditation with other self-control strategies. *The American Journal of Psychiatry*, 139(3), 267-274. <https://doi.org/10.1176/ajp.139.3.267>

- Shapiro, S. L., Brown, K. W., & Biegel, G. M. (2007). Teaching self-care to caregivers: Effects of mindfulness-based stress reduction on the mental health of therapists in training. *Training and Education in Professional Psychology, 1*(2), 105-115. <https://doi.org/10.1037/1931-3918.1.2.105>
- Shapiro, S. L., Schwartz, G. E., & Bonner, G. (1998). Effects of mindfulness-based stress reduction on medical and premedical students. *Journal of behavioral medicine, 21*(6), 581–599.
- Shapiro, S. L., & Walsh, R. (2003). An analysis of recent meditation research and suggestions for future directions. *The Humanistic Psychologist, 31*(2-3), 86. <https://doi.org/10.1080/08873267.2003.9986927>
- Sharma, M., & Rush, S. E. (2014). Mindfulness-Based Stress Reduction as a Stress Management Intervention for Healthy Individuals: A Systematic Review. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine, 19*(4), 271-286. <https://doi.org/10.1177/2156587214543143>
- Smernoff, E., Mitnik, I., Kolodner, K., & Lev-ari, S. (2015). The Effects of “The Work” Meditation (Byron Katie) on Psychological Symptoms and Quality of Life—A Pilot Clinical Study. *EXPLORE: The Journal of Science and Healing, 11*(1), 24-31. <https://doi.org/10.1016/j.explore.2014.10.003>
- Spielberger, C. D. (1970). STAI manual for the state-trait anxiety inventory. *Self-Evaluation Questionnaire*, 1–24.
- Spielberger, C. D., & Reheiser, E. C. (2004). Measuring anxiety, anger, depression and curiosity as emotional states and personality traits with the STAI, STAXI and STPI - Chap 6. In M. Hersen, *Comprehensive Handbook of Psychological Assessment, Personality Assessment* (p. 70-86). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Spielberger, C., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P. R., & Jacobs, G. A. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory*. Palo Alto. Palo Alto: CA: Consulting Psychologists Press.
- Subramanya, P., & Telles, S. (2009). Effect of two yoga-based relaxation techniques on memory scores and state anxiety. *BioPsychoSocial Medicine, 3*, 8. <https://doi.org/10.1186/1751-0759-3-8>
- Sun, S., Yao, Z., Wei, J., & Yu, R. (2015). Calm and smart? A selective review of meditation effects on decision making. *Frontiers in Psychology, 6*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01059>
- Thomas, J. W., & Cohen, M. (2014). A Methodological Review of Meditation Research. *Frontiers in Psychiatry, 5*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00074>
- Villeneuve, C. (2013). Les apports de la somato-psychopédagogie pour l’enseignant du primaire. *Réciprocités, 8*(8), 59-81.
- Walsh, R., & Shapiro, S. L. (2006). The meeting of meditative disciplines and western psychology: A mutually enriching dialogue. *American Psychologist, 61*(3), 227-239. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.61.3.227>
- Wattier, J.-M., Barreau, O., Devos, P., Prevost, S., Vallet, B., & Lebuffe, G. (2011). Mesure de l’anxiété et du besoin d’informations préopératoire en six questions. *Annales Françaises d’Anesthésie et de Réanimation, 30*(7-8), 533-537. <https://doi.org/10.1016/j.annfar.2011.03.010>

Xue, S.-W., Tang, Y.-Y., Tang, R., & Posner, M. I. (2014). Short-term meditation induces changes in brain resting EEG theta networks. *Brain and Cognition*, 87, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2014.02.008>