

Mindfulness & ultra-endurance

*Impact d'une préparation mentale par mindfulness sur la pleine conscience
pour des sportifs pratiquant l'ultra-endurance*

Travail de fin d'études en vue de l'obtention du titre de
Master of Science en sciences du sport
Option enseignement

déposé par

Mathilde Germanier

à

L'Université de Fribourg, Suisse
Faculté des sciences et de médecine
Section Médecine
Département des neurosciences et sciences du mouvement

en collaboration avec la
Haute école fédérale de sport de Macolin

Référent

Prof. Jean-Pierre Bresciani

Conseiller

Dr. Psych. Mattia Piffaretti

Fribourg, Septembre 2020

Table des matières

Résumé	4
1 Introduction	6
1.1 Le contexte scientifique et la situation initiale	6
1.2 Objectif du travail.....	16
2 Méthode.....	18
2.1 Description de l'échantillon	18
2.2 Design de l'étude.....	19
2.3 Instrumentation.....	21
2.4 Intervention	21
2.5 Procédé de mesures, collecte des données et analyses statistiques	21
2.6 Ressources nécessaires	23
3 Résultats	24
3.1 Résultats FFMQ-15	24
3.2 Résultats QPSS.....	31
3.3 Temps et investissement en fonction du genre et de l'âge	34
3.4 Ressentis et observations des participants.....	36
4 Discussion	40
4.1 FFMQ-15.....	40
4.2 QPSS	42
4.3 Assiduité des sujets et différenciation d'implication homme-femme	42
4.4 Forces de notre étude.....	43
4.5 Limites et perspectives de notre étude	43
5 Conclusion.....	45
Bibliographie.....	47
Annexes	53
Annexe A : recherche des participants	53
Annexe B : questionnaire des coordonnées des participants.....	54
Annexe C : consentement de participation.....	57
Annexe D : protocole de la séance de <i>mindfulness running</i>	61
Annexe E : transcription de la méditation guidée hebdomadaire.....	69
Annexe F : exemple du questionnaire hebdomadaire	84
Annexe G : questionnaires FFMQ-15 & QPSS.....	87
Remerciements	89

Résumé

Le travail présenté résulte de l'aboutissement d'une expérimentation dans le domaine de la préparation mentale dans les sports d'ultra-endurance. L'entraînement mental est un champ de recherche encore peu exploité proportionnellement à ce qui est recensé du côté de la physiologie et de la méthodologie en sciences de l'entraînement, c'est pourquoi nous nous sommes consacrés à ce domaine.

Les objectifs de cette étude étaient dans un premier temps d'accompagner des sportifs novices dans leur entraînement par une mise en place d'un protocole précis de huit semaines. Constitué de trois tâches distinctes hebdomadaires, il était ponctué par trois séances de *mindfulness running* (cf. annexe D) en laboratoire. La pratique de la *mindfulness*, grâce à l'application *Petit BamBou*, a permis aux sujets de découvrir des outils à utiliser lors d'une fatigue passagère ou encore d'améliorer la prise de conscience de leur posture et de leur état psychique durant la pratique de l'ultra-endurance. Dans un second temps, nous voulions observer l'évolution de leur *conscience de soi* ainsi que leur *perception du succès en sport* grâce à des questionnaires d'autoévaluation. Pour obtenir les résultats présentés, nous avons recruté dix-sept participants, hommes et femmes, qui répondaient aux critères énoncés afin d'homogénéiser le groupe expérimental. Nous avons fait remplir aux participants les questionnaires : FFMQ-15 (Five Facets Mindfulness Questionnaire) et QPSS (Questionnaire de Perception du Succès en Sport) en pré et post-expérience puis nous avons utilisé l'échelle de Likert afin de quantifier les données obtenues.

Nous avons constaté des tendances à l'amélioration pour les différentes facettes du questionnaire FFMQ-15 et un maintien du score pour les facettes du questionnaire QPSS. Le taux n'étant pas suffisamment élevé, la significativité est considérée comme faible.

Nous avons observé un temps plus élevé de pratique de la *mindfulness* chez les hommes que chez les femmes. Les pratiques de la *méditation libre* et de la *cohérence cardiaque* devant être réalisées au moins une fois durant la semaine ont été appréciées de la même manière puisque leur moyenne de temps est équivalente. Les commentaires des *questionnaires hebdomadaires* apportent quelques précisions : une préférence pour la *cohérence cardiaque*, une facilitation à suivre les séances au fil des semaines avec un coût énergétique moindre, une focalisation accrue et une capacité naissante à identifier les pensées parasites pour se reconcentrer sur l'instant présent. Le travail d'observation des mécanismes respiratoires et de l'ancrage postural en

laboratoire a eu un effet sur le réalignement des articulations et a permis à certains sujets de se recentrer sur la conscience de leur acte en cours.

1 Introduction

1.1 Le contexte scientifique et la situation initiale

La pratique de l'ultra-endurance est en constante augmentation, de même que le nombre de courses organisées. Au sein de cette recherche, l'endurance se définit en fonction du temps et/ou de la distance parcourue. Ces paramètres sont validés en effectuant des courses officielles. Le temps minimum requis pour participer à l'étude est de quatre heures. Cette limite a été instaurée, car la course dans la nature a un coût énergétique supérieur à la course sur route au vu du dénivelé positif parcouru. L'ultra-endurance telle que définie précédemment présente deux pratiques sportives chez nos sujets. Quatorze d'entre eux s'adonnent à l'*ultra-trail running* et trois se consacrent essentiellement au triathlon qualifié par l'union internationale de triathlon *longue distance* (ITU).

Comment expliquer cet engouement et cette attirance pour la longue distance ? Plusieurs pistes sont envisageables. Pour des pratiquants, il s'agit peut-être de l'utiliser comme un outil de développement personnel et de connaissance de soi permettant de découvrir ses propres stratégies afin de repousser ses limites dans un monde dicté par le temps et la réussite. Une autre piste peut correspondre à l'envie de vivre des expériences humaines ou encore celle de profiter de paysages somptueux non accessibles au promeneur randonneur lambda. Chaque participant y trouve alors sa propre liberté.

Tout sportif possède une motivation intrinsèque maintenant son effort des heures voire des jours durant. « Courir exige un effort, comme c'est le cas somme toute pour n'importe quelle activité humaine... Toutes ces activités n'impliquent-elles pas un minimum de présence à soi-même, de tensions dans la direction donnée à ces actes ? » (Duruz, 2015, p. 25).

La sphère de l'ultra constitue depuis une dizaine d'années un pôle de plus en plus important de recherches scientifiques. La longueur de l'épreuve et l'environnement demandent aux chercheurs une implication sur le terrain afin de saisir le plus fidèlement possible les conditions réelles. Les informations relatives au coût énergétique et aux effets physiologiques doivent être traitées pour chaque individu. Le cas d'étude mené au *Tor des Géants* (Savoldelli et al., 2017) fournit des valeurs concrètes sur les besoins énergétiques et les adaptations physiologiques d'un athlète masculin expérimenté. Il a été possible de calculer le coût métabolique net par unité de distance, le coût métabolique vertical et l'efficacité mécanique de la locomotion ou encore la vitesse, l'intensité, etc. Il s'agit d'une des premières études réalisées dans un environnement

aux paramètres écologiquement valides et permettant de conclure que dans ces circonstances, le sujet n'a pas ressenti de fatigue métabolique pouvant être expliquée par une probable amélioration de l'efficacité locomotrice tout au long du parcours.

En physiologie, plusieurs études sont menées au cœur de la pratique et de la post-compétition afin d'observer et d'évaluer les conséquences d'un effort prolongé de longues heures durant sur le corps humain.

Grégoire Millet, professeur à l'UNIL travaille par exemple sur les effets de la fatigue sur différentes fonctions physiologiques en observant certains participants du *Tor des Géants*. La gestion de la course fait aussi partie de son étude et révèle que les coureurs sachant demeurer en dessous de leur seuil de fatigue ainsi que ceux ayant intégré un peloton subissent moins « d'attaques de fatigue générale excessive » que les personnes ayant pris un départ de course plus intensif (Augsburger, 2016).

Malek et al. (2019) démontrent dans leur étude sur la résonance magnétique cardiovasculaire, que les cœurs des coureurs d'ultra-marathon présentent un degré élevé de remodelage structurel. En phase de post-compétition, l'activité parasympathique est supprimée. La modification du contrôle autonome a été brève et les indices liés au parasympathique redeviennent normales après deux jours. Les mesures subjectives de la fatigue ainsi que du bien-être sous-entendent que les athlètes ne sont pas complètement rétablis avant le cinquième jour suivant l'évènement.

Freund et al. (2014) remarquent aussi l'impact de la pratique ultra sur le corps des athlètes par un catabolisme. Par des scans cérébraux avant, pendant et après la course, il est possible d'observer certaines zones du cerveau comme celles responsables de la visuo-spatialité ou des tâches linguistiques qui ont montré des diminutions de leur volume. Toutes sont revenues à la normale huit mois après la course. Cela s'explique par une demande forte en énergie et une stratégie du corps élaborée pour s'économiser. La conclusion veut que, malgré des modifications substantielles de la composition du cerveau pendant un stress catabolique, la différence observée semble réversible et adaptative.

Qu'en est-il de la préparation physique et mentale des athlètes afin de soutenir un effort de type *ultra* ?

La préparation physique est plus facilement quantifiable que la préparation mentale. Nous connaissons scientifiquement par exemple la manière d'évaluer et d'améliorer sa Vo_{2max} considérée comme un des facteurs d'une performance dans les disciplines d'endurance (Millet, 2012) ou encore la capacité de l'organisme à modifier la quantité de protéines dans la cellule,

ce qui a pour conséquence une plus grande utilisation des lipides et une réduction de la filière glucidique (Tunstall et al., 2002).

Sans développer plus en détails la préparation physique, l'entraînement est construit selon des principes de variabilité et de périodisation autour de phases distinctes : un travail de développement général (gainage, vélo, intensité modérée...), un travail plus spécifique, orienté vers l'objectif final (sous forme de travail d'allure ou/et une reproduction des conditions de course) et une phase de récupération par un relâchement actif ou passif afin de relancer ensuite un cycle d'entraînement.

1.1.1 La gestion psychique. La manière dont nous créons les représentations de la réalité et comment nous y réagissons est fondamentale en termes d'appréciation et d'évaluation d'une situation. Les sports d'ultra-endurance requièrent un engagement en conscience. « Apprendre à maîtriser les manifestations des tensions mentale et corporelle est une habileté transférable dans d'autres domaines de la vie quotidienne, cela passe souvent par la respiration et le relâchement musculaire » (Millet, 2012, pp. 47-48).

Les croyances ou l'imaginaire construit par notre cerveau peuvent s'exprimer autant sous la forme d'un frein que celle d'un outil permettant de se sublimer. A tout un chacun d'en faire bon usage. Peu importe le type de préparation mentale, l'objectif est toujours de mieux se connaître et de prendre conscience de ses compétences afin de les orienter vers un but arrêté.

Guillaume Millet (2012) évoque le terme « confortoscope ». Cette notion est utile par exemple pour la gestion de la douleur. La douleur fait partie de l'ultra. La gestion passe par deux phases distinctes : l'*évaluation* et l'*acte*. Dans un premier temps, la douleur est ressentie, mesurée, calibrée et dirigée vers l'action. Dans un second temps, les ressources disponibles pour palier l'inconfort sont sollicitées. Elles s'expriment au travers de différentes techniques : le dialogue interne, le Switch sensoriel, l'imagerie mentale, l'ancrage des ressources, la détente, le changement du focus attentionnel, les respirations, le relâchement musculaire, etc.

La préparation mentale permet donc d'expérimenter ces pratiques physiques-physiologiques et de savoir à quel moment en user avec bon sens. L'activité mentale se concrétise par une activité comportementale. Posséder l'intelligence et l'aptitude à gérer son effort fait partie des stratégies essentielles pour économiser et concentrer son énergie au moment idéal.

L'intelligence émotionnelle. Goleman (1997) a développé les fondements de l'intelligence émotionnelle qu'il mentionne comme étant un impératif à tout un chacun dans le développement des pensées. Sa thèse est la suivante :

Dans la mesure où nos émotions bloquent ou amplifient notre capacité de penser et de planifier, d'apprendre en vue d'atteindre un but lointain, de résoudre des problèmes, etc., elles définissent les limites de notre aptitude à utiliser nos capacités mentales innées et décident donc de notre avenir. Et dans la mesure où nous sommes motivés par l'enthousiasme et le plaisir que nous procure ce que nous faisons – voire par un niveau optimal d'anxiété, les émotions nous mènent à la réussite. C'est en ce sens que l'intelligence émotionnelle est une aptitude maîtresse qui influe profondément sur toutes les autres en les stimulant ou en les inhibant. (p. 109)

Le bien-être et la performance sont intrinsèquement liés au processus de la gestion du stress dans lequel nous évoluons quotidiennement. La régulation émotionnelle constituée de l'intelligence émotionnelle et des compétences émotionnelles permet de reconnaître et de maîtriser les émotions en soi et chez les autres (Gendron, 2011). Les processus cognitifs sont harmonisés par les émotions entraînant ainsi l'apparition de réactions justes au sein de contextes déterminés (Damasio, 1994). Le capital émotionnel potentialise fortement le capital humain et social. Il est à la fois un prérequis au développement cognitif et à la base des échanges et des relations sociales (Gendron, 2010). Palmer, Donaldson et Stough (2002) ont confirmé cela dans leurs résultats. Une intelligence émotionnelle élevée par des compétences émotionnelles développées laissait prévoir des satisfactions dans la vie des sujets. En effet, ceux-ci disposaient d'une adaptation psychologique plus saine et d'un niveau de résilience plus élevé.

Millet (2012) a défini quelques années plus tard l'intelligence émotionnelle comme un concept stable capable de prévoir les adaptations des états émotionnels chez des traileurs. Lane & Wilson (2011) étaient également de cet avis. Premièrement, leurs résultats ont montré une variation significative des émotions au cours du temps de course et plus d'influence pour les sujets aux traits d'intelligence émotionnelle bas. Deuxièmement, ceux qui s'auto-évaluent avec un haut taux d'intelligence ont fait état d'un nombre plus grand d'émotions agréables que les autres. L'intelligence émotionnelle a un rapport avec les états psychologiques adaptatifs ce qui explique que certains coureurs réagissent mieux que d'autres à l'endurance.

Une autre recherche menée par Nicolas, Martinent, Millet, Bagneux et Gaudino (2019) vient enrichir cette idée en s'intéressant au parcours temporel des émotions le mois suivant un ultramarathon de montagne et au rôle de l'intelligence émotionnelle tout au long de ces parcours. Un pointage avant et cinq pointages après ont été réalisés afin d'évaluer les émotions des

participants. Les analyses ont montré une diminution linéaire significative de la tristesse et de l'anxiété avec une augmentation linéaire de la colère. L'intelligence émotionnelle corrélait avec le niveau de bonheur, celui d'excitation ou de déprime ressenti directement à la fin de la course. Les coureurs à forte ou faible intelligence émotionnelle ont montré des trajectoires distinctes durant le mois post-compétition. En effet, le trait d'intelligence émotionnelle semble avoir un rôle protecteur contre le processus de stress. Ce trait permettrait un ajustement émotionnel dans la période de récupération. L'heure précédant la course est un moment clé en termes de performance. Les stratégies pour réguler les émotions par les coureurs peuvent être classées en 28 catégories. Stanley, Lane, Beedie, Friesen et Devonport (2012) ont estimé que 23% des coureurs interrogés concentrent leur énergie sur les objectifs, 12% sur la distraction, 12% sur l'ancrage des ressources et 10% sur l'anticipation des émotions agréables d'après course. Les sujets construisent donc plus de stratégies cognitives que comportementales. Les réponses recueillies laissent à penser également que la régulation émotionnelle et la gestion de la performance sont étroitement liées.

La pleine conscience. L'amélioration du bien-être psychologique passerait donc par l'optimisation des compétences issues du capital émotionnel. La méditation de pleine conscience pourrait donc avoir sa place en tant que préparation mentale au sein de l'ultra-endurance. La méditation comme mode opératoire offre « un moyen d'apprendre à focaliser intentionnellement son attention et de lutter contre les évitements au travers d'une prise de conscience volontaire de la douleur, du corps et des pensées telles qu'elles arrivent involontairement à l'esprit » (Gendron, 2011). Elle ne cherche à modifier ni la fréquence, ni le contenu, ni la forme des phénomènes psychologiques, mais plutôt d'agir sur la manière dont une personne aborde les phénomènes et centre son attention sur les dimensions du comportement directement modifiable. La flexibilité psychologique apporte pleine conscience et ouverture « aux manifestations de la vie » (Gendron, 2011).

Afin d'analyser les relations entre le stress perçu, la pleine conscience et l'intelligence émotionnelle d'un individu, Bao, Xue et Kong (2015) ont utilisé des questionnaires d'auto-évaluation. Une corrélation positive a été observée entre l'échelle de la pleine conscience et celle de l'intelligence émotionnelle ainsi qu'une corrélation négative avec celle du stress perçu. Un score élevé de la pleine conscience a démontré une meilleure capacité à la régulation émotionnelle ce qui a engendré une résolution rapide des stress psychologiques entraînant ainsi une diminution du stress perçu.

La pleine conscience, notion aux approches bouddhistes et occidentales requiert d'y ajouter des aspects interpersonnels et sociaux. Khoury, Grégoire et Dionne (2018) ont relevé qu'au sein de toutes les conceptions existantes « la conscience est toujours incarnée » et que le lien entre le corps et le contexte est indissociable. La perception, expérience sensorielle est par conséquent dépendante du contexte dont elle est issue. Les interventions basées sur la pleine conscience (MBI) ont beaucoup occupé le milieu clinique ces dernières années avec d'excellents bénéfices observés sur les troubles anxieux. Cet enseignement à but thérapeutique pousse à la reconnaissance des pensées troublantes et à un état de conscience sans réaction immédiate (Bulzacka, Lavault, Pelissolo & Bagnis Isnard, 2017).

La pratique de la pleine conscience a également montré des résultats positifs en milieu familial. Wachs et Cordova (2007) ont observé le niveau de satisfaction dans les relations de couple. Les ajustements émotionnels résultants ont augmenté la satisfaction conjugale et ont diminué la réactivité interpersonnelle. L'autocompassion ainsi que leur disponibilité à l'état de pleine conscience conduiraient les parents à adopter un style éducatif orienté vers des valeurs de *non-jugement* et d'*attention* favorisant directement le bien-être de leurs enfants. De cette manière, la perception de leurs responsabilités parentales influe sur leur niveau de stress (Parent et al., 2016).

Sur un plan sociétal, l'étude de Hopthrow, Hooper, Mahmood, Meier & Weger (2016) a mis en évidence qu'un travail sur la respiration et les sensations corporelles de cinq à quinze minutes augmentait significativement le niveau de pleine conscience ayant comme répercussion une forte réduction des préjugés sociaux liés à la perception de la personne. Allant dans le même sens, le fait d'accorder plus d'importance aux facteurs situationnels qu'aux facteurs dispositionnels « pour expliquer le comportement et les attitudes d'autrui » aboutit à une réduction des erreurs d'attribution fondamentale (Khoury et al., 2018, p. 4).

Depuis une dizaine d'années, les bienfaits de cette pratique sont observés sur la santé physique et mentale des pratiquants (Thanh-Lan, 2007). Les études empiriques sur la méditation de pleine conscience montrent des effets sur la santé mentale et physique, examinent les mécanismes d'action ainsi que les bases neurobiologiques. La pleine conscience est associée à :

Un bien-être accru ainsi qu'une réduction de la réactivité cognitive et de l'évitement comportemental, une diminution du système nerveux autonome (Tang et al., 2007), une augmentation de l'activité de la télomérase (Jacobs et al., 2011) ou à une élévation des niveaux de mélatonine et de sérotonine plasmatiques (Bujatti & Riederer, 1976; Harinath et al., 2004; Massion, Teas, Hebert, Wertheimer & Kabat-Zinn, 1995; Solberg,

Halvorsen & Holen, 2000; Tooley, Armstrong, Norman & Sali, 2000; Walton, Pugh, Gelderloos & Macrae, 1995).

Les mécanismes d'action de cette pratique sont le renforcement de la métacognition (Hargus, Crane, Barnhofer & Williams, 2010 ; Teasdale et al., 2002), de l'exposition intéroceptive (Carmody, Baer, Lykins & Olendski, 2009), de l'acceptation expérientielle (Hayes, 1994), de l'autogestion et du contrôle de l'attention (Bishop et al., 2004).

Hölzel et al. (2011) ont mis en avant les bienfaits en termes de relaxation avec « une diminution de la consommation d'oxygène et du dioxyde de carbone, de la fréquence respiratoire et cardiaque, de la tension artérielle, des variations des niveaux de cortisol, de la réponse de la conduction cutanée et de la tension musculaire ». D'un point de vue neurologique, l'amplitude des signaux est altérée. La méditation de pleine conscience est capable après huit semaines d'améliorer les différents aspects des fonctions attentionnelles comme par exemple la capacité à maintenir l'attention au fil du temps. La réduction du stress est aussi garantie par une capacité à conserver les informations pertinentes sur une tâche et une capacité d'adaptation rapide (Incagli, Tarantino, Crescentini & Vallesi, 2019).

Les cinq facettes de la pleine conscience. L'état de pleine conscience résultant peut s'exprimer sous la forme de cinq facettes. Le questionnaire FFMQ-15, forme raccourcie du questionnaire FFMQ qui a été utilisé dans notre étude est un outil révélateur des constituants de la pleine conscience. Baer et al. (2008) ont dénombré cinq particularités auxquelles ils ont ajouté des scores afin de quantifier le degré de conscience d'un sujet. La pleine conscience relève de la capacité à *décrire une expérience* en utilisant un langage clair et précis, à *agir en pleine conscience* en disposant d'une attention active à chaque étape de l'action, à *non-juger* les émotions éprouvées, à faire preuve de *non-réaction aux évènements privés* en laissant exister les pensées et les émotions sans y répondre de manière automatique et à *observer* en restant conscient et focalisé sur l'expérience même si elle est négative ou douloureuse.

L'objectif de la recherche de Cash et Whittingham (2010) était d'identifier laquelle de ces cinq facettes pouvait prédire au mieux le bien-être psychologique et les symptômes de dépression, d'anxiété et de stress. Une corrélation a été observée entre un score élevé du degré de *non-jugement* et le faible niveau des symptômes de ces troubles. Un score élevé de la facette *agir en pleine conscience* permettait également de prédire un niveau bas de stress.

Le FFMQ a été utilisé afin de quantifier l'efficacité de plusieurs programmes thérapeutiques utilisant la pleine conscience. Kristeller et Jordan (2018) par le *Mindfulness-Based Eating Awareness Training program* (MB-EAT) ont établi un lien entre la régulation de l'alimentation

et l'amélioration de l'état émotionnel des sujets en observant leurs résultats aux cinq facettes de la pleine conscience. Une étude hollandaise a examiné les propriétés psychométriques du questionnaire FFMQ sur un groupe de patients atteints de fibromyalgie. Ils ont ajouté un facteur analytique (CFA) afin d'observer et valider son utilisation. La cohérence interne des cinq facettes était forte et sa fiabilité haute. Le CFA a confirmé de plus la structure interne du FFMQ (Veehof, Klooster, Taal, Westerhof & Bohlmeijer, 2010). L'évaluation d'une intervention de six semaines de yoga et de méditation par trois questionnaires d'auto-évaluation, le *Beck Anxiety Inventory* (BAI), le *Perceived Stress Scale* (PSS) et le FFMQ a montré des effets bénéfiques sur la diminution du stress et de l'anxiété. La facette du *non-jugement* a été observée comme ayant obtenu la plus grande amélioration (Lemay, Hoolahan & Buchanan, 2018).

La conscience respiratoire. Des disciplines telles que le Yoga ou le Tai Chi activent le système nerveux parasympathique. Chin et Kales (2019) ont établi un modèle afin de distinguer les effets d'une respiration rythmée, des contractions musculaires ou de la respiration synchronisée avec des contractions alternées durant un stress cognitif. Un groupe contrôle a été mis en place. Nous en avons conclu que la respiration rythmée synchronisée avec les contractions musculaires permettait une activation plus résistante que lors des pratiques uniques.

Les méthodes dites « à médiation corporelle » telles que le Yoga ou le Shiatsu se distinguent des psychothérapies psychocorporelles. Cependant, toutes tendent vers une harmonisation des émotions et des sensations en redonnant la parole au corps. « Les méthodes psychocorporelles reposent sur des apprentissages : techniques respiratoires, relaxation ou sur un médium... » (Ghédighian-Courier, 2011).

Entre quinze et vingt mille mouvements respiratoires rythment inconsciemment le quotidien. La respiration comme un levier dans la résolution des tensions physiques et mentales peut s'avérer un outil pour l'amélioration des performances (Millet, 2012).

Prendre conscience de la manière dont nous respirons est un premier pas dans la méditation. La respiration peut être thoracique ou ventrale. L'amplitude de cette respiration doit constituer une base attentionnelle pour atteindre la pleine conscience.

La respiration ventrale consiste à « relâcher l'abdomen pour inspirer pleinement et donc détendre l'ensemble des zones musculaires contiguës... en respirant de cette façon, tout en régularisant le rythme cardiaque, nous développons l'oxygénation des cellules et intensifions l'évacuation des déchets gazeux. La respiration dans les trois étages permet la découverte de l'ensemble des espaces respiratoires. Elle est profonde et complète. L'inspiration se situe au

niveau abdominal à sa capacité totale, le thorax prend le relais et s'élève naturellement pour finalement ouvrir les épaules qui achèvent le mouvement » (Millet, 2012, p. 94).

La respiration peut prendre plusieurs formes selon le but recherché. Si l'expiration est plus longue que l'inspiration, alors elle devient relaxante. Elle permet de prendre conscience de l'espace respiratoire entier en favorisant la détente et le relâchement des tensions. Pour dynamiser, il s'agit d'expirer très brièvement en expulsant l'air. La fréquence cardiaque est accélérée, le niveau de vigilance stimulé (Millet, 2012).

La performance dépend de la faculté de l'organisme « à consommer une quantité plus ou moins grande de l'oxygène contenu dans l'air inspiré », d'où l'importance de la fonctionnalité des muscles du thorax et des muscles abdominaux dans le mécanisme des échanges gazeux. Habituer et renforcer les muscles responsables de la respiration conduit à une économie d'énergie.

La conscientisation, l'allongement et l'amplitude du souffle ont des résultats sur la fréquence cardiaque, la circulation sanguine et l'oxygénation des cellules. Cela induit une meilleure irrigation du cerveau accélérant les processus mentaux (Maquet, 2007).

L'activité réflexe de la respiration est influençable « contrairement aux autres réflexes de l'activité sympathique. » La variabilité de la fréquence cardiaque est la source de l'harmonie et de la cohérence cardiaque. Elle s'exprime par une « activation du système physiologique en réponse au stress et notamment du système nerveux autonome ». Lorsque l'équilibre est parfait, nous parlons d'arythmie sinusale respiratoire (ASR). La résonance cardiaque a donc cette incroyable capacité à modifier le fonctionnement du système nerveux autonome. A l'inspiration, il « inhibe temporairement l'influence du parasymphatique et produit une accélération du rythme cardiaque et au contraire, l'expiration stimule le système nerveux parasymphatique et induit un ralentissement du cœur ». Le contrôle respiratoire passe par une « respiration régulière, très lente, et en favorisant le temps expiratoire ». Les cycles respiratoires de six respirations par minute mettent en résonance les variations dues à la respiration (hautes fréquences) avec les variations dues à l'activité baroréflexe (basses fréquences) (Lehrer, Vaschillo et Vaschillo, 2000). Afin d'augmenter l'arythmie sinusale respiratoire, état d'équilibre cardio-respiratoire, le sujet doit rester dans les basses fréquences (« Cohérence cardiaque », s.d.).

Accentuer l'inspiration et l'expiration facilite l'accès à l'état de pleine conscience en axant la concentration sur l'instant présent. De ce fait, nous recherchons à clarifier le chemin parcouru par l'air. Cependant, contrairement à la respiration présentée par Millet (2012), la pratique doit

toujours être la plus naturelle et relaxante possible. L'attention est tout entière portée sur chaque respiration et sur le chemin parcouru entre l'extérieur et l'intérieur. En aucun cas, la respiration se veut contrôlée ou forcée.

La respiration comme technique psychocorporelle de relaxation est une technique d'induction provoquant chez la personne un passage de l'état de veille habituel à un état d'hypovigilance, état de la conscience modifiée. La technique de la respiration est une technique rapide, en général couplée à une autre comme l'imagerie mentale ou encore des exercices dynamiques. La respiration au sein des pratiques psychocorporelles conduit spontanément à « un état de relaxation, la respiration se modifie, diminuant en fréquence, augmentant en amplitude et libérant les mouvements diaphragmatiques » soutenant le travail émotionnel. Les répercussions physiologiques sont instantanées traduites par « une amélioration des circulations locales, une meilleure oxygénation périphérique ainsi qu'une baisse de la consommation d'oxygène (Ferragut, 2010). Un mode respiratoire lent et régulier dirigé par un modèle musical (BIM) à raison de dix minutes par jour, a fait chuter significativement la pression artérielle des participants de l'étude de Grossman, Grossman, Schein, Zimlichman & Gavish (2001). Au milieu du protocole, une légère diminution du rythme cardiaque a été observée. A la fin de l'expérimentation, la réduction de la pression artérielle a corrélé avec la modulation de la respiration.

Comme expliqué précédemment, la respiration se veut la plus naturelle possible avec une descente du diaphragme dans un premier temps et un soulèvement du ventre à l'inspiration. Certains exercices dynamiques psychocorporels requièrent une action du corps et de la respiration. Il existe de plus des respirations spécifiques, comme par exemple : à trois temps, avec une pause placée après l'inspiration ou l'expiration ou une respiration à deux temps contenant des phases à durée irrégulière qui auront des effets directs sur l'état psychique de la personne (Ferragut, 2010, p. 21).

La conscience corporelle. La méditation et l'ancrage corporel utilisant les fonctionnements précédents apportent la *conscience corporelle* au participant. Dans le travail postural de la session *mindfulness running*, nous introduisons la séance par un travail de cohérence cardiaque afin de lancer le processus de la pleine conscience, puis nous travaillons sur la « qualité de l'exercice de conscience corporelle » (Praud, 2006) à une allure de course modérée à basse afin de faciliter l'appréhension de l'exercice et l'intégration de la posture. Si l'activité demandait déjà un fort investissement physiologique, alors il serait difficile d'ajouter une charge mentale sans perdre en qualité. Il est question ici de « conscientiser ses mauvaises habitudes » pour se

recentrer sur la posture afin d'améliorer la coordination globale et l'équilibre postural du mouvement dans le but d'optimiser l'*usage de soi*. Le *focusing* ou autrement dit l'art de poser son attention « est présenté comme une méthode permettant d'accueillir ce sens émergeant du corps afin de laisser opérer les changements nécessaires à l'épanouissement ». L'ancrage corporel débute à la tête et se termine aux pieds. Chacune des parties du corps mise en action dans la course est observée ; l'attention portée sur cette partie du corps permet de recueillir le plus de sensations corporelles.

1.2 Objectif du travail

Cette étude observe l'effet de la *méditation de pleine conscience* durant huit semaines sur la *conscience de soi* et sur la *perception du succès en sport* par une mesure des attitudes d'un sujet pratiquant l'ultra-endurance.

L'objectif de ce travail est d'observer le niveau de pleine conscience des participants. A cet effet, nous nous sommes posé les questions suivantes :

- a) De quelle manière la pleine conscience des sujets évolue-t-elle au cours du processus ?
Que pouvons-nous observer pour chacune des trois facettes présentes dans le questionnaire *FFMQ-15* ?
- b) Est-ce qu'il existe une corrélation entre le temps de pratique et la différence significative de la *conscience de soi* entre le début et la fin du processus ?
- c) Quelle est l'évolution de la *perception du succès en sport* entre le début et la fin du processus ? Quelle évolution existe-t-il pour les deux facettes *maîtrise* et *compétition* ?
- d) Comment le temps total de pratique, sans différenciation entre les 3 tâches évolue-t-il durant le protocole ?
- e) Avec quelle assiduité les participants s'impliquent-ils dans cette démarche expérimentale ? Est-ce que le temps de pratique est significativement différent entre les hommes et les femmes ?
- f) Entre la *méditation libre* et la *cohérence cardiaque*, quelle pratique plaît le plus aux dix-sept participants ?
- g) Y-a-t-il une corrélation entre le temps investi dans la pratique et l'âge des participants ?

Nous supposons que les exercices de *méditation guidée* et *libre* ainsi que la *cohérence cardiaque* augmentent la conscientisation du sujet ainsi que la perception du succès après huit semaines. La facette de *l'Être attentif dans l'ici et le maintenant* ainsi que celle de la *maîtrise* présentent un score global plus haut que les autres. De plus, nous présumons l'existence d'une

corrélation entre le temps accordé aux tâches et l'amélioration globale obtenue par les participants.

2 Méthode

2.1 Description de l'échantillon

Les participants ont été recrutés par des annonces déposées dès le 20 décembre 2019 sur différents réseaux sociaux, des panneaux d'affichage ou encore dans des clubs. Une soixantaine de personnes se sont portées volontaires et souhaitaient en savoir plus sur cette étude. À la suite de leur première manifestation, un mail plus complet leur a été envoyé leur mentionnant le planning détaillé des huit semaines ainsi que le lieu de rencontre localisé à Fribourg. Ce mail précisait également l'attente d'un engagement honnête et régulier. Ayant pris connaissance de l'investissement personnel à fournir, les personnes intéressées ont rempli un *questionnaire participant* ainsi qu'un lien doodle afin d'organiser notre première rencontre. Dix-sept personnes ont été retenues pour réaliser cette étude. Les femmes représentaient 59% et les hommes 41% de l'échantillon total.

Afin d'homogénéiser le groupe expérimental, certains critères avaient été émis dans l'annonce de recherche : pratiquer régulièrement la course à pied dont la course de montagne, avoir réalisé une compétition de plus de quatre heures ou avoir parcouru une distance égale ou supérieure à 42 km selon l'International Trail Running Association (ITRA), être disponible à trois reprises sur les huit semaines d'expérimentation à Fribourg pour la session *mindfulness running* sur tapis et surtout être motivé et intéressé par la méditation.

Les sujets retenus étaient tous des pratiquants d'ultra-endurance (triathlon de longue distance ou ultra-trail) selon les critères mentionnés ci-dessus. Un questionnaire en ligne permettait de découvrir le profil sportif ainsi que d'identifier les diverses expériences des personnes, à savoir : le nombre d'années de pratique sur des parcours officiels et leur habitude de préparation mentale. Les sujets ayant mentionné qu'ils pratiquaient une préparation mentale par la méditation ont estimé leur niveau de connaissance et ont ajouté encore le nombre de fois par semaine qu'ils réalisaient cet exercice. Les participants retenus étaient toutes des personnes s'estimant *novices* ou *débutantes* selon des critères définis.

Les sujets étaient âgés de 21 à 58 ans, une moyenne d'âge de 33 ans, tous en bonne santé, parlant français et courant entre deux et sept fois par semaine. Ils s'adonnaient tous, en plus de la course à pied, à des entraînements complémentaires de sessions de gainage ou d'autres sports tels que le Row ou le vélo.

2.2 Design de l'étude

Les sujets ont été amenés à réaliser trois tâches hebdomadaires sur une durée de huit semaines (cf. tableau 1) à domicile ou dans tout lieu jugé adéquat et calme par la personne. Les sujets sont venus durant la première, la quatrième et la huitième semaine pour une session *mindfulness running*.

L'application *Petit BamBou* établissait un cadre uniforme dans lequel les sujets ont réalisé les trois tâches distinctes : *la méditation guidée du programme découverte*, *la méditation libre* ainsi que *la cohérence cardiaque*.

Tableau 1

Planification du protocole expérimental

SEMAINE	PROGRAMME « Découverte »	MEDITATION LIBRE	COHERENCE CARDIAQUE	MINDFULNESS SUR TAPIS	QUESTIONNAIRE
Semaine 0	Installation application <i>Petit BamBou</i> Doodle				Q. participant Doodle des sessions UNIFR
Semaine 1	Vers plus de calme et de sérénité	Méditation libre	Cohérence cardiaque	Séance sur tapis <i>mindfulness</i> <i>running</i> UNIFR	Q. QPSS Q. FFMQ-15 Q. des tâches réalisées Doodle des sessions <i>semaine 4 et 8</i>
Semaine 2	Body scan pour apaiser le mental	Méditation libre	Cohérence cardiaque		Q. des tâches réalisées
Semaine 3	Eveiller la curiosité des sens	Méditation libre	Cohérence cardiaque		Q. des tâches réalisées
Semaine 4	Reconnaître ses émotions	Méditation libre	Cohérence cardiaque	Séance sur tapis <i>mindfulness</i> <i>running</i> UNIFR	Q. QPSS & FFMQ-15 Q. des tâches réalisées
Semaine 5	Centré et libre pour lâcher prise	Méditation libre	Cohérence cardiaque		Q. des tâches réalisées
Semaine 6	Tensions et réactions	Méditation libre	Cohérence cardiaque		Q. des tâches réalisées
Semaine 7	Le souffle comme ancrage	Méditation libre	Cohérence cardiaque		Q. des tâches réalisées
Semaine 8	Attention, intention, attentes	Méditation libre	Cohérence cardiaque	Séance sur tapis <i>mindfulness</i> <i>running</i> UNIFR	Q. des tâches réalisées Q. QPSS Q. FFMQ-15

Note. Vue d'ensemble des tâches à réaliser. Cette planification permet également de rappeler aux sportifs les semaines de rencontre à l'université pour la séance *mindfulness running* sur tapis. La thématique du *programme découverte* est mentionnée. Q. QPSS = questionnaire de la perception du succès en sport. Q. FFMQ-15 = questionnaire à cinq facettes de la pleine conscience.

Le pré-chargement des séances guidées a permis à tout un chacun de choisir son lieu indépendamment des moyens de connexion internet.

Les huit séances du *programme découverte* étaient à réaliser une fois par semaine, sur la totalité de l'expérimentation. La *méditation libre* ainsi que la *cohérence cardiaque* ont été effectuées avec quelques directives, mais une relative liberté : les sportifs avaient l'obligation de faire les séances une fois au minimum durant la semaine ; le choix du paramétrage du temps, des gongs,

des ambiances et du guidage de la respiration leur incombait selon leur goût et leur appétence à l'une ou l'autre de ces pratiques mentales. Les sujets étaient encouragés à la régularité en commençant par une durée courte puis en augmentant progressivement le nombre de séances et le temps consacré selon la facilité et l'envie éprouvées.

2.3 Instrumentation

L'instrument principal utilisé durant toute la durée ainsi que lors de nos rencontres était une application nommée *Petit BamBou* disponible gratuitement sur Android et Apple Store. Le choix de la langue dans laquelle est donnée la méditation guidée était libre.

Lors des trois rencontres, nous avons utilisé en plus de l'application, un tapis de course du laboratoire de PER 20 – 0100 des Sciences du Sport et de la Motricité.

Afin de quantifier le projet, la base analytique est constituée de questionnaires psychométriques d'auto-évaluation.

2.4 Intervention

Les rencontres au laboratoire ont rythmé notre présence. Le contact virtuel établi chaque semaine par le *questionnaire hebdomadaire des tâches réalisées* a permis un suivi à distance ponctuel des participants.

2.5 Procédé de mesures, collecte des données et analyses statistiques

Cette étude était basée sur deux questionnaires psychologiques : le FFMQ-15 et le QPSS. De plus, chaque semaine les participants remplissaient un questionnaire des tâches réalisées afin d'avoir un suivi de ce qui avait été fait et si besoin de relancer la personne en baisse d'investissement. Ce qui ne fut d'ailleurs pas le cas. Les participants ont reçu des directives ; la séance de *méditation guidée* devait être réalisée une fois, la *méditation libre* et la *cohérence cardiaque* au minimum une fois.

2.5.1 Suivi des tâches hebdomadaires par Google Forms. Des données de temps et le nombre de séances ont été relevés. Il était également possible d'ajouter facultativement des remarques ou des observations. D'un point de vue pratique, ces questionnaires ont été échangés grâce à un formulaire Google chaque dimanche et retourné complété par le participant.

2.5.2 Petit BamBou. L'application *Petit BamBou* se chargeant de récapituler sous la forme d'un agenda le nombre des sessions, il était facile alors de relever le nombre de séances activées.

2.5.3 Questionnaire QPSS et FFMQ-15. Au début, au milieu et en fin d'étude, les participants ont rempli deux questionnaires. Le premier QPSS (Durand, Cury, Sarrazin et Famose, 1996, pp. 251-268) a pour objectif d'analyser la *perception du succès en sport* et le second FFMQ-15, une traduction française du *Five Facet Mindfulness Questionnaire* de la version allemande permet de recueillir et d'observer le niveau de pleine conscience d'un individu. Nous avons décidé de travailler avec une version raccourcie de 15 items plutôt que les 39 du questionnaire original. Il regroupe trois facettes. Les items 4(I), 6(I), 9(I), 13(I) et 14(I) sont orientés vers *Être attentif dans l'ici et le maintenant*, les items 1, 5, 7, 10 et 12 concernent la *non-réaction* et les items 2(I), 3(I), 8(I), 11(I) et 15(I) le *non-jugement*. Les chiffres ayant un (I) sont des intitulés avec une valeur inversée.

Le questionnaire QPSS est une traduction française du *The Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire* (Duda, 1989). Ce questionnaire est axé sur la *tâche* et sur l'*ego* comme son nom l'indique. Les résultats ont mis en évidence qu'une amélioration et une maîtrise des habiletés corrélaient positivement avec l'idée que le sport possède un rôle dans l'estime de soi, dans le goût de l'investissement, dans la coopération et le fait d'être de bons citoyens.

Les questions orientées vers l'*ego* ont également été analysées comme un prédicteur positif sur l'estime de soi ainsi que sur le statut social du sportif. La validation française apporte des compléments d'informations au sujet du contexte d'accomplissement dévoilé en 1989. Au-delà des divergences terminologiques, la signification psychologique met tous les chercheurs d'accord.

L'objectif d'un individu est d'acquérir une meilleure maîtrise et le sentiment de compétence éprouvé repose sur des critères auto-référenciés et un processus de comparaison temporelle. L'apprentissage, le progrès dans la maîtrise de la tâche et l'amélioration personnelles sont vécus comme des succès satisfaisants en eux-mêmes. Par contraste, lorsque l'objectif d'un individu est de faire mieux que les autres (ou d'éviter de faire pire), le sentiment de compétence est lié à des critères externes (performance et effort des autres) et à un processus de comparaison normative avec autrui. La démonstration d'une supériorité avec un minimum d'effort est dans ce cas le fondement du succès. (Durand et al., 1996, p. 252)

Reconnaître la « nature de l'orientation motivationnelle des participants » est un outil précieux du domaine de la psychologie du sport. Cette validation, aboutissement de cinq modifications, assurait le bon usage de cet instrument.

Finalement, le questionnaire QPSS comporte deux sous-échelles de six items.

Maîtrise et compétition constitue un instrument fiable et valide. Les items sont perçus comme clairs et compris, ayant la même signification que ceux du POSQ. Les réponses obtenues, conformes à la théorie des buts d'accomplissements, décrite par Roberts et Balague (1989, 1991), aux données empiriques et théoriques relatives au lien avec la motivation intrinsèque (Duda & Nicholls, 1992 ; Vallerand, Deci & Ryan, 1987) ... permettent de valider cette adaptation (Durand, 1996, p. 263).

Le questionnaire QPSS contient une affirmation initiale « *J'éprouve un fort sentiment de réussite en sport quand...* » complétée par 12 items. Les items 1, 2, 3, 6 10 et 11 sont des intitulés orientés vers la *compétition* et les 4, 5, 7, 8, 9 et 12 vers la *maîtrise* de la tâche.

2.5.4 Echelle de Likert. Les deux tests utilisent l'échelle de Likert. Cette échelle permet d'observer les attitudes d'une personne par une mesure d'approbation ou non de la déclaration. Notre échelle est composée de cinq réponses : « Jamais ou très rarement vrai », « rarement vrai », « parfois vrai », « souvent vrai », « très souvent ou toujours vrai ». Le nombre impair de choix fait apparaître l'absence d'avis. Chaque modalité correspond à un nombre entier (de 1 à 5) permettant de quantifier les réponses. L'échelle est intervertie pour les items inversés.

2.6 Ressources nécessaires

L'expérience s'est déroulée sur deux phases simultanées. Le participant réalisait hebdomadairement la *médiation guidée*, la *méditation libre* et la *cohérence cardiaque* dans un espace jugé adéquat et calme. Pour cette tâche, la personne utilisait l'application *Petit BamBou* et respectait la planification établie. Durant les huit semaines, le sujet se déplaçait lors de sa première, sa quatrième et sa huitième semaine dans le laboratoire 0100 du bâtiment Per. 20 de l'Université de Fribourg où se déroulait la session de *mindfulness running* comprenant d'abord une tâche statique constituée de la *cohérence cardiaque* et *l'ancrage corporel* puis, de manière dynamique la course à pied sur tapis. Le premier bloc d'exercices sur tapis était centré sur les respirations et le suivant sur l'ancrage postural.

Chaque participant venait trois fois sur une durée d'une heure. Trois participants s'étant blessé, mais voulant tout de même poursuivre à terme, le contenu du deuxième rendez-vous leur a été transmis par mail. Au terme de l'expérimentation, nous comptabilisons 48 heures de laboratoire.

3 Résultats

Nous avons mesuré l'évolution de pleine conscience de nos participants ainsi que leur attirance pour la *maîtrise* et de la *compétition*. Dans les résultats présentés dans ce chapitre, nous allons décrire les scores globaux et les variations obtenues au sein des différentes facettes. Pour ce faire, nous avons réalisé des *Paired Samples T-Test* puisque nous avons travaillé avec des mesures répétées sur un échantillon apparié. De plus, afin d'observer la corrélation entre le temps total de pratique et l'évolution globale de l'état de pleine conscience, nous avons également fait une *repeated measures ANOVA*.

La base des données provenait des trois questionnaires. Les chapitres sont structurés selon ces trois sources. Les données qualitatives ont majoritairement été transformées en données quantitatives afin d'en extraire des statistiques. Cependant, certaines de ces données, à savoir des commentaires ou encore des observations récurrentes, ont été analysées et interprétées dans leur état initial.

3.1 Résultats FFMQ-15

Ce questionnaire a pour but de quantifier le degré de conscience de soi. Le FFMQ-15 comprend trois facettes, chacune d'elle comprenant des scores dans une fourchette de 5 à 25 points. Nous avons utilisé ce questionnaire à plusieurs temps : avant, pendant et après la fin des huit semaines protocolaires.

3.1.1 Différence avant/après pour les trois facettes du questionnaire FFMQ-15.

Repeated Measures ANOVA

Within Subjects Effects

	Sphericity Correction	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	η^2_G
Category	None	2.47	2	1.24	0.150	0.861	0.006
	Huynh-Feldt	2.47	1.96	1.26	0.150	0.857	0.006
Residual	None	262.86	32	8.21			
	Huynh-Feldt	262.86	31.43	8.36			

Note. Type 3 Sums of Squares

Between Subjects Effects

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	p	η^2_G
Residual	178	16	11.1			

Note. Type 3 Sums of Squares

Assumptions

Tests of Sphericity

	Mauchly's W	p	Greenhouse-Geisser ϵ	Huynh-Feldt ϵ
Category	0.865	0.338	0.881	0.982

Figure 1. Différence avant/après pour les trois facettes du questionnaire FFMQ-15 (p -valeur = 0.861 sans correction).

Le test *Repeated Measures ANOVA* montre qu'il n'y a pas de différence significative dans la progression du score des trois facettes avant et après le processus. Nous allons donc observer l'évolution de chaque facette séparément.

3.1.2 Facette du *non-jugement*.

Paired Samples T-Test

Paired Samples T-Test

			statistic	$\pm\%$	df	p	Cohen's d
S1NJ	S8NJ	Student's t	-0.972		16.0	0.346	-0.236
		Bayes factor ₁₀	0.376	2.35e-5			
		Wilcoxon W	36.5*			0.328	-0.236

* 3 pair(s) of values were tied

Tests of Normality

			statistic	p
S1NJ	S8NJ	Shapiro-Wilk	0.941	0.330
		Kolmogorov-Smirnov	0.131	0.932
		Anderson-Darling	0.310	0.522

Figure 2. Test pour l'évolution du score de la facette *non-jugement* du FFMQ-15 avant (S1NJ) et après le suivi du protocole (S8NJ) (p -valeur = 0.346).

Plots

S1NJ - S8NJ

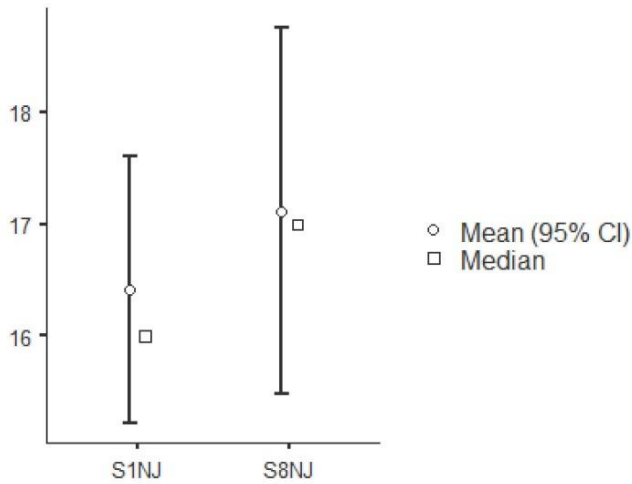


Figure 3. Plot représentant le score de la facette *non-jugement* (NJ) au début (S1) et en fin (S8) du protocole. S1NJ = score de la facette en semaine 1. S8NJ = score de la facette en semaine 8. Les barres d'erreurs représentent la déviation standard de la valeur moyenne.

La différence n'est pas significative car nous avons obtenu une p -valeur de 0.346 ($p > 0.05$). Nous avons pu tout de même constater une légère tendance à l'augmentation. La moyenne au début du protocole s'élève à 16.4 points pour atteindre un taux de 17.1 à la fin du protocole. La médiane quant à elle passe de 16 à 17 points. Toutes les deux suivent donc la même direction.

3.1.3 Facette de *l'être attentif dans l'ici et le maintenant*.

Paired Samples T-Test

Paired Samples T-Test

			statistic	±%	df	p	Cohen's d
S1Now	S8Now	Student's t	-0.864		16.0	0.401	-0.209
		Bayes factor ₁₀	0.345	3.42e-5			
		Wilcoxon W	40.0*			0.447	-0.209

* 3 pair(s) of values were tied

Tests of Normality

			statistic	p
S1Now	S8Now	Shapiro-Wilk	0.967	0.762
		Kolmogorov-Smirnov	0.132	0.928
		Anderson-Darling	0.246	0.716

Figure 4. Test pour l'évolution du score de la facette *now = être attentif dans l'ici et le maintenant* (p -valeur = 0.401).

Plots

S1Now - S8Now

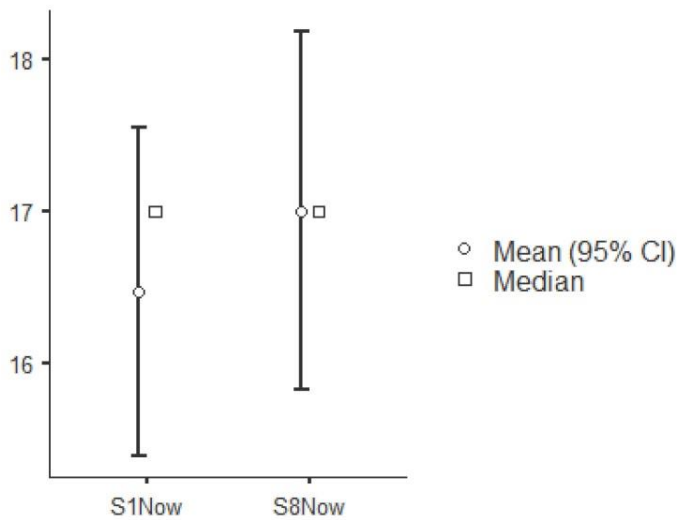


Figure 5. Plot représentant le score de la facette *now* entre la semaine 1 (S1Now) du protocole et la semaine 8 (S8Now). Les barres d'erreurs représentent la déviation standard de la valeur moyenne.

L'évolution est non-significative également pour cette facette, car nous avons obtenu une p -valeur de 0.401 ($p > 0.05$). La moyenne montre une tendance à l'augmentation, mais la médiane se situe constamment à 17 points de moyenne sur l'échelle de Likert. Cela s'explique par le fait que quelques participants ont eu une grande augmentation, mais que plusieurs ont eu une petite baisse.

3.1.4 Facette de la *non-réaction*.

Paired Samples T-Test

		Paired Samples T-Test					
		statistic	$\pm\%$	df	p	Cohen's d	
S1NR	S8NR	Student's t	-1.25		16.0	0.229	-0.303
		Bayes factor ₁₀	0.486			3.21e-6	
		Wilcoxon W	45.0*			0.243	-0.303

* 1 pair(s) of values were tied

Tests of Normality

		statistic	p
S1NR	S8NR	Shapiro-Wilk	0.939 0.311
		Kolmogorov-Smirnov	0.153 0.820
		Anderson-Darling	0.347 0.437

Figure 6. Test pour l'évolution du score de la facette *non-réaction* (p -valeur = 0.229).

Plots

S1NR - S8NR

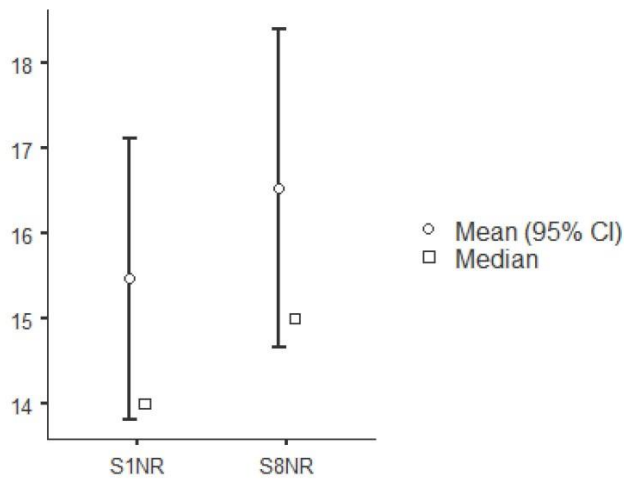


Figure 7. Plot représentant le score de la facette *non-réaction* (NR) entre la semaine 1 (S1NR) et la semaine 8 (S8NR). Les barres d'erreurs représentent la déviation standard de la valeur moyenne.

Le constat est similaire aux deux autres facettes. Le test n'est pas significatif, mais la moyenne montre une tendance à l'augmentation. La médiane est très inférieure à la moyenne, ce qui montre que certains participants ont eu un score très élevé comparé aux autres.

Tous les tests sont non-significatifs. Cependant, la moyenne a toujours une tendance à l'amplification au terme de la huitième semaine protocolaire. Suite à cette observation, nous avons donc approfondi la recherche afin d'analyser les variations pour chacun des participants.

3.1.5 Evolution personnelle de chaque facette.

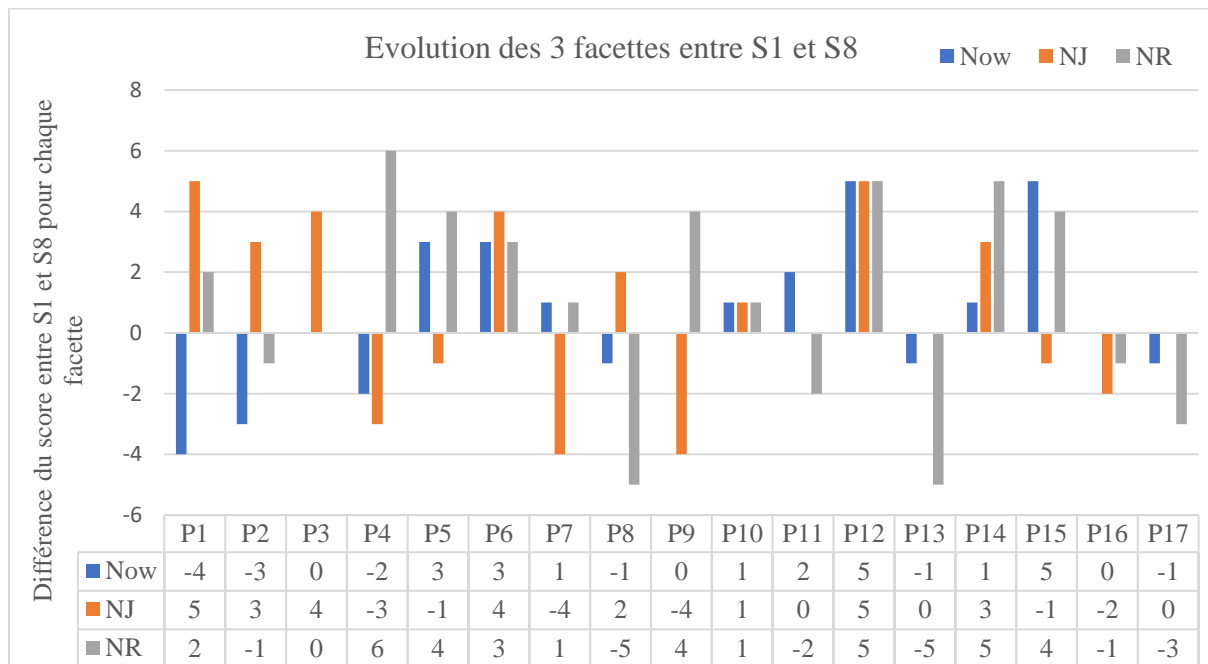


Figure 8. Différence du score pour les trois facettes au cours des huit semaines pour chaque participant. Now = facette être dans l'ici et le maintenant. NJ = facette non-jugement. NR = facette non-réaction.

Nous avons constaté que quatre participants sur les dix-sept (23.5%) ont modifié positivement leur score pour les trois facettes. A noter que le participant 3 a augmenté significativement sa facette *non-jugement* et a maintenu constamment les deux autres facettes. Nous avons également pu souligner la progression du participant 15 qui avait boosté deux de ses facettes et diminué très sensiblement la facette du *non-jugement*. La moyenne s'équilibre donc puisque quatre coureurs ont régressé dans deux des facettes avec des chutes plus importantes dans les facettes de *non-jugement* et de *non-réaction*.

3.1.6 Score sans différenciation entre les facettes.

Paired Samples T-Test

Paired Samples T-Test

			statistic	±%	df	p	Cohen's d
S1Tot	S8Tot	Student's t	-1.64		16.0	0.121	-0.397
		Bayes factor ₁₀	0.757	4.32e-5			
		Wilcoxon W	36.0*			0.181	-0.397

* 2 pair(s) of values were tied

Tests of Normality

			statistic	p
S1Tot	S8Tot	Shapiro-Wilk	0.957	0.582
		Kolmogorov-Smirnov	0.125	0.953
		Anderson-Darling	0.277	0.608

Figure 9. Test pour l'évolution du score global en début (S1Tot) et fin (S8Tot) de protocole (p -valeur = 0.121 sans correction).

Plots

S1Tot - S8Tot

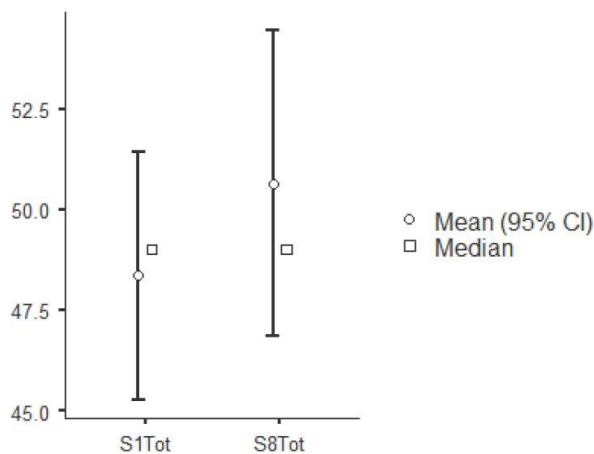


Figure 10. Plot représentant le score total pour la semaine 1 (S1Tot) et la semaine 8 (S8Tot). Les barres d'erreurs représentent la déviation standard de la valeur moyenne.

Malgré la tendance de chaque facette vers une évolution positive, le score total est aussi non-significatif et montre la même tendance à l'augmentation.

3.1.7 Corrélation entre le temps total de pratique et le score global au FFMQ-15.

Correlation Matrix

Correlation Matrix		Tot	Temps
Tot	Pearson's r	—	—
	p-value	—	—
	Spearman's rho	—	—
	p-value	—	—
Temps	Pearson's r	0.513	—
	p-value	0.035	—
	Spearman's rho	0.355	—
	p-value	0.162	—

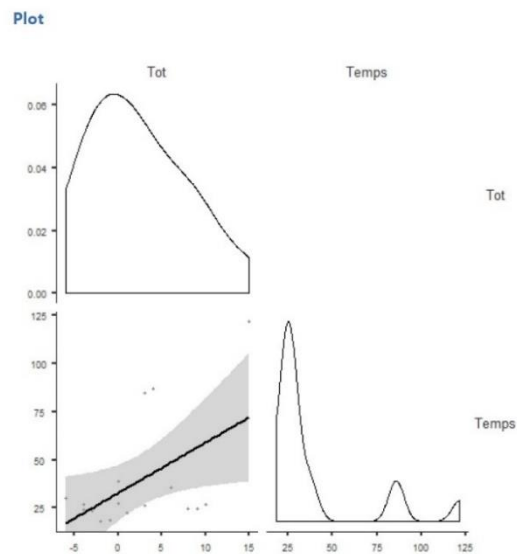


Figure 11. Corrélations entre le temps de pratique et le score total obtenu au questionnaire FFMQ-15.

Le nuage de points illustre le temps pratiqué par chaque individu et la différence entre le début et la fin du protocole. La corrélation de Pearson est de 0.513 et est significative, ce qui montre une corrélation positive entre le temps total et le changement du score total avant et après la pratique. Trois individus se sont clairement détachés de la tendance générale ; deux coureurs ont obtenu un temps de pratique supérieur à la moyenne, mais avec un score global quasi identique à ceux qui ont pratiqué un tiers du temps. Une personne a aussi consacré beaucoup de temps et a obtenu le plus haut score. Nous pouvons donc conclure que la corrélation provient surtout de ces trois individus.

3.2 Résultats QPSS

Ce questionnaire étudie deux aspects liés à la performance en sport, la *maîtrise* et la *compétition*. L'introduction à l'interrogation qualitative par ce questionnaire permettait d'augmenter la focalisation sur le questionnaire suivant. Le FFMQ-15, plus introspectif nous intéressait prioritairement.

3.2.1 Evolution du score de la facette *compétition*.

Paired Samples T-Test

Paired Samples T-Test

			statistic	±%	df	p	Cohen's d
S1Comp	S8Comp	Student's t	-0.103		16.0	0.919	-0.0251
		Bayes factor ₁₀	0.250	6.65e-5			
		Wilcoxon W	60.5*			0.715	-0.0251

* 1 pair(s) of values were tied

Tests of Normality

			statistic	p
S1Comp	S8Comp	Shapiro-Wilk	0.915	0.120
		Kolmogorov-Smirnov	0.211	0.438
		Anderson-Darling	0.641	0.078

Figure 12. Test pour l'évolution du score de la facette *compétition* (p -valeur = 0.919).

Plots

S1Comp - S8Comp

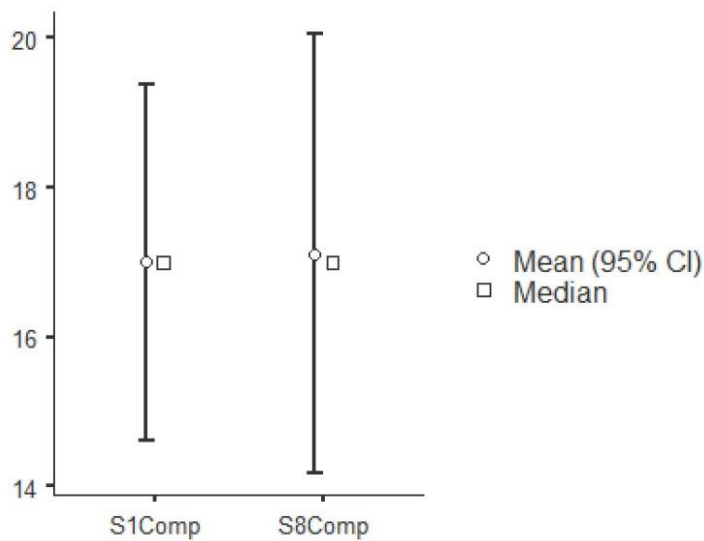


Figure 13. Plot représentant le score de la facette *compétition* (Comp) entre la semaine 1 (S1Comp) et la semaine 8 (S8Comp). Les barres d'erreurs représentent la déviation standard de la valeur moyenne.

La facette mesurant l'attrait des participants vers la compétition n'est pas significativement différente entre S1 et S8. Cette facette demeure stable tout au long du processus, la moyenne et la médiane étant quasi constantes avant et après la pratique.

3.2.2 Evolution du score de la facette *maîtrise*.

Paired Samples T-Test

		Paired Samples T-Test				
		statistic	±%	df	p	Cohen's d
S1Mait	S8Mait	Student's t	0.00	16.0	1.000	0.00
		Bayes factor ₁₀	0.249	6.68e-5		
		Wilcoxon W	49.0 ^a		0.850	0.00

^a 3 pair(s) of values were tied

Tests of Normality

		statistic		p
S1Mait	S8Mait	Shapiro-Wilk	0.939	0.311
		Kolmogorov-Smirnov	0.139	0.898
		Anderson-Darling	0.368	0.389

Figure 14. Test pour l'évolution du score de la facette *maîtrise* (p -valeur = 1).

Plots

S1Mait - S8Mait

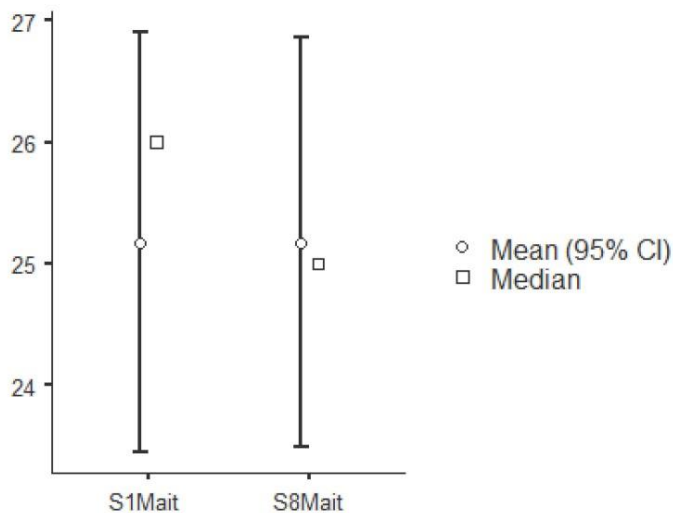


Figure 15. Plot représentant le score de la facette *maîtrise* (Mait) entre la semaine 1 (S1Mait) et la semaine 8 (S8Mait). Les barres d'erreurs représentent la déviation standard de la valeur moyenne.

Le test est non-significatif avec une moyenne constante et une médiane qui perd 1 point entre le début et la fin du protocole. Nous avons cependant obtenu un score absolu plus élevé de la facette *maîtrise* que de la facette *compétition*. Même si les deux facettes n'ont connu aucune variation significative entre le début et la fin du protocole, nous avons pu observer que les coureurs avaient un score plus élevé pour la maîtrise, car sa moyenne (25.1 points) est plus haute que celle obtenue pour la compétition (17 points en S1 et 17.1 en S2).

3.3 Temps et investissement en fonction du genre et de l'âge

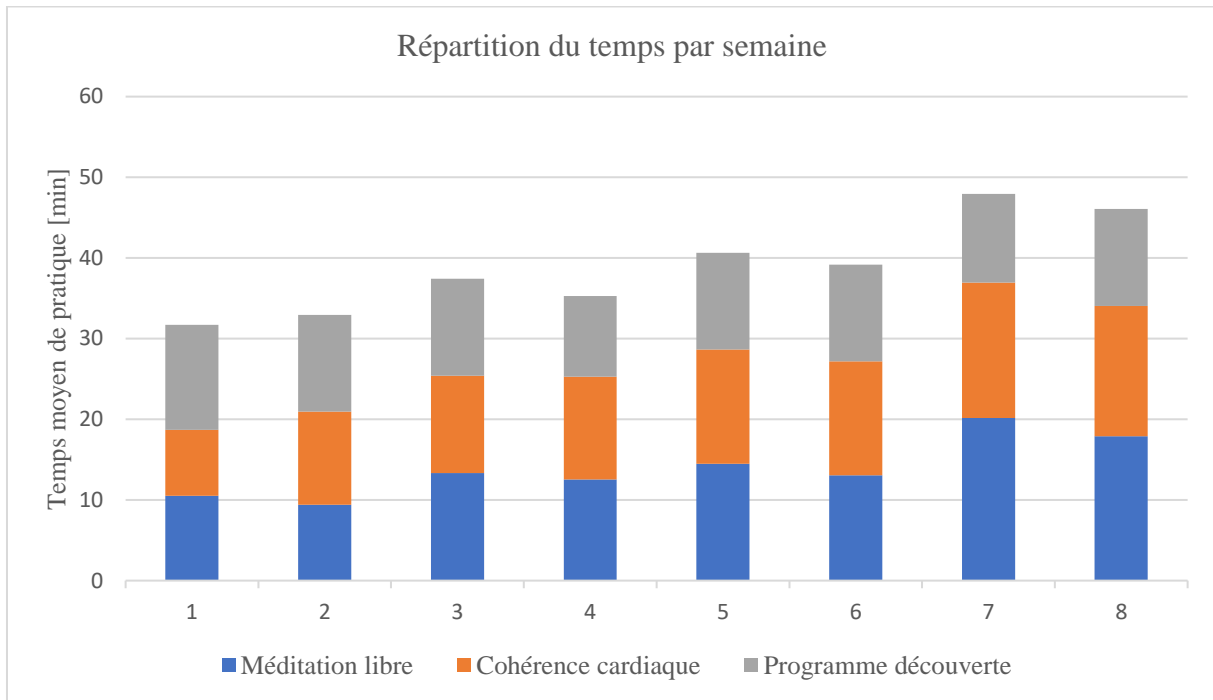


Figure 16. Temps de pratique hebdomadaire avec l'application *Petit BamBou* en support. Le temps est divisé en trois parties : la *méditation libre*, la *cohérence cardiaque* et le *programme découverte*.

Les participants ont indiqué chaque semaine la fréquence de leurs tâches ainsi que leur durée totale. Le *programme découverte*, seule tâche obligatoire variait de 10 à 13 minutes selon les semaines. La moyenne réalisée en *méditation libre* oscillait d'une semaine à l'autre entre 9 et 20 minutes de pratique et celle de la *cohérence cardiaque* de 8 à 16 minutes.

Nous avons constaté une uniformité des pratiques de la *mindfulness* puisque nous avons obtenu un temps moyen de 13.9 min. pour la *méditation libre* et un temps de 13.2 min. pour la *cohérence cardiaque*.

3.3.1 Influence du genre sur le temps de pratique.

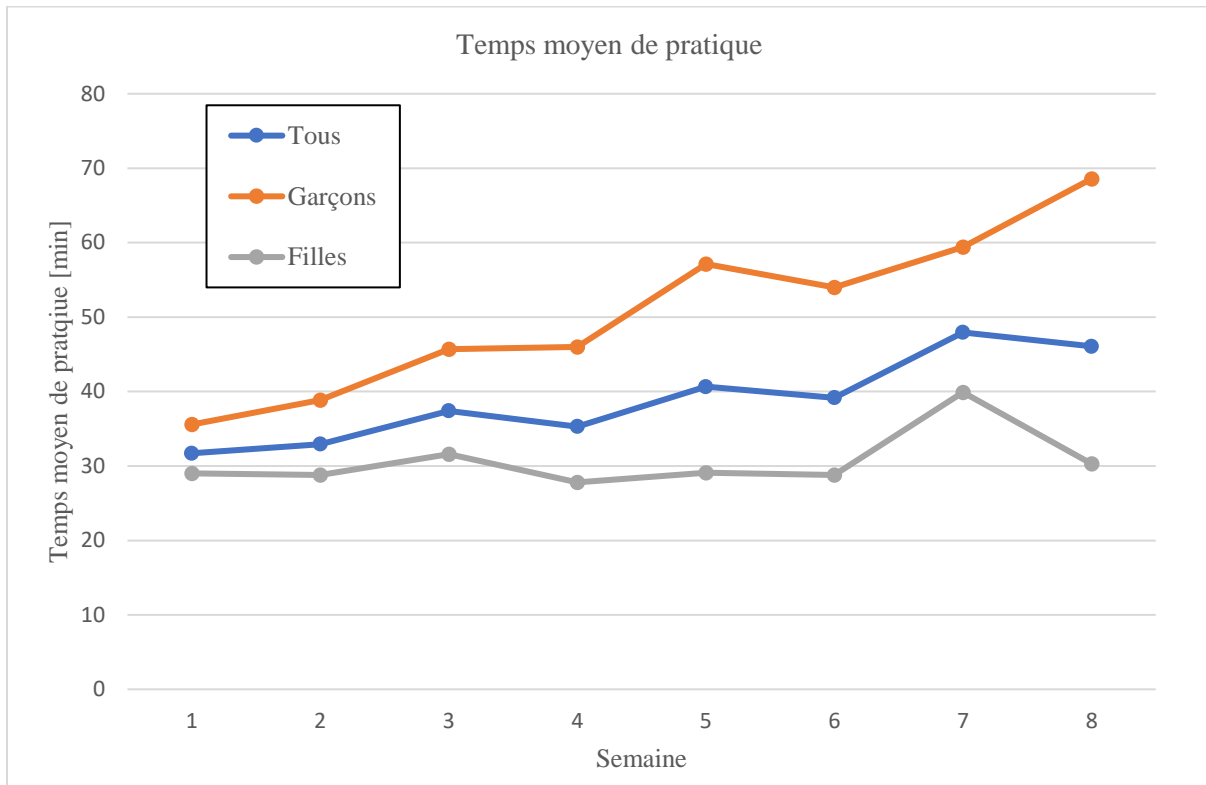


Figure 17. Evolution du temps de pratique durant le protocole. La courbe rouge = la pratique masculine. La courbe verte = la pratique féminine. La courbe bleue = les deux groupes ensemble.

Les deux groupes ont commencé à la semaine 1 avec des temps quasi similaires. Dès la semaine 2, le temps moyen a augmenté pour les garçons jusqu'à la semaine 8. A l'opposé, le temps moyen est resté plus ou moins constant pour le groupe des filles. Nous avons pu noter un pic de temps plus élevé pour les filles à la semaine 7.

3.3.2 Age.

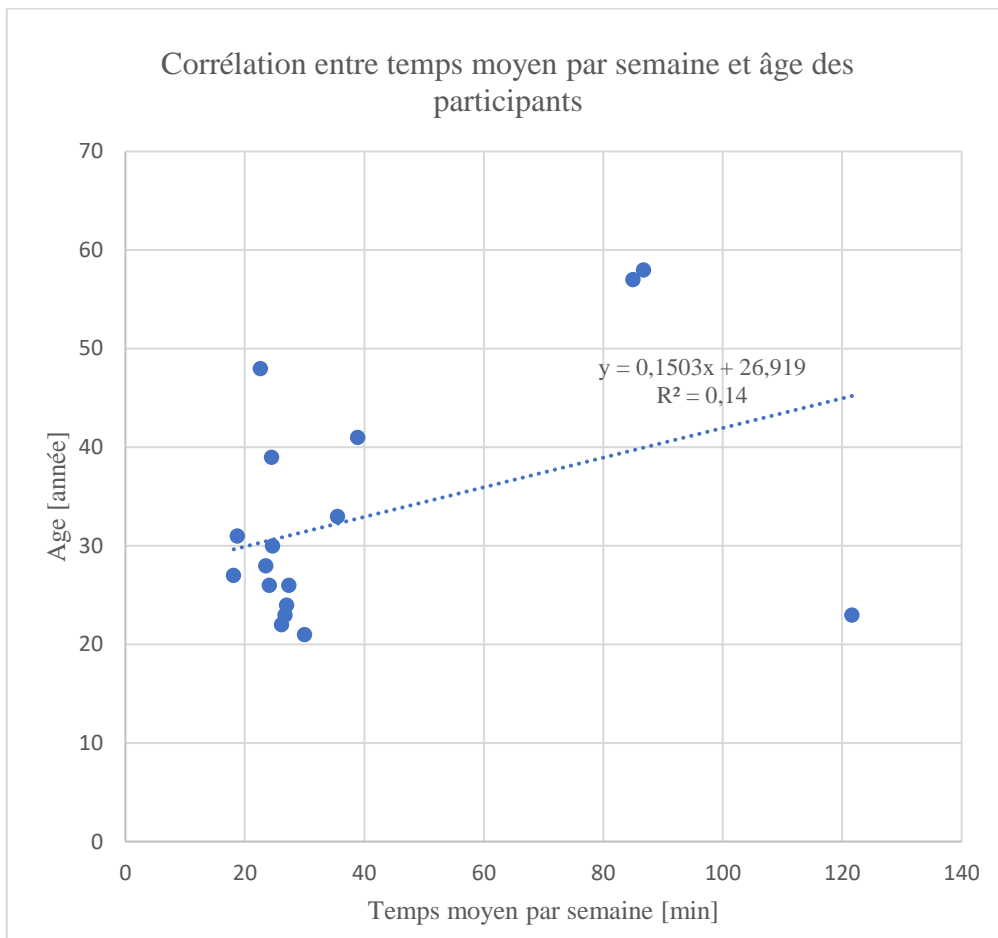


Figure 18. Corrélation entre le temps de pratique lors des huit semaines de protocole et l'âge des participants. $R^2 = 0.14$.

Le graphique en nuages de points permet de présenter la ligne de tendance afin d'étudier la relation entre les variables du temps de pratique moyen par semaine et l'âge des participants. Le R^2 , compris entre 0 et 1, a une valeur proche de 0, qui indique une faible corrélation entre l'âge et le temps de *mindfulness* réalisé par les participants. Nous pouvons noter que trois participants ont un temps moyen nettement supérieur aux autres, ce qui peut fausser la régression.

3.4 Ressentis et observations des participants

Chaque questionnaire hebdomadaire contenait un espace dédié aux remarques et/ou observations de la semaine, ce sous-chapitre y est consacré. Plusieurs personnes ont exprimé une difficulté pour la *méditation libre* dans les premières semaines, puis ont admis se sentir de mieux en mieux et ont perçu des sensations nouvelles comme l'air autour de leurs jambes ou

encore la sensation du froid sur leur visage. Ces sensations toutes nouvelles leur ont apporté un bien-être général. Dès le début de l'expérimentation, la notion de la concentration est revenue souvent dans les remarques concernant la *méditation libre*. Après avoir remarqué que leur esprit s'égarait, les personnes sont parvenues à faire revenir leurs pensées sur l'instant présent dès la deuxième semaine du protocole. A la quatrième semaine, plusieurs participants ont relevé sentir un bénéfice sur leur état de concentration ; ils ont mentionné que le temps passait plus vite et qu'une certaine routine s'était installée dans leur quotidien. Leur capacité à maintenir leur concentration attentionnelle dans le temps s'est améliorée (Incagli et al., 2019).

La relaxation et la détente étaient des effets relevés fréquemment après la séance. Quelques personnes ont toujours eu de la peine avec cette pratique et ont préféré les séances de *cohérence cardiaque* ou de *méditation guidée*. Un participant blessé a saisi l'occasion du temps de sa *méditation libre* pour placer son attention sur la zone à guérir. Cette démarche est à encourager, car nous savons que la mise en place de stratégies telles que l'imagerie cognitive interne et externe, l'imagerie motivationnelle ou encore la dispersion de la douleur liées à un traitement réadaptatif est bénéfique à la guérison (Driediger et al., 2006). Le dialogue interne conduit également à des augmentations de la performance lors d'un programme de réadaptation. (Ievleva & Orlick, 1991).

La difficulté de *prendre du temps pour soi* ou *se réserver un moment privilégié* avec soi-même est souvent revenue dans les témoignages en début comme en fin de protocole. Dès la sixième semaine, certains coureurs ont vu leur convergence vers les perturbations autour d'eux s'amoinrir et la pratique de la pleine conscience constituer un outil précieux pour la gestion du stress. Comme il s'agissait encore d'un effort pour beaucoup d'entre eux, les bouleversements imprévisibles tels que des blessures, des entretiens d'embauche ou des périodes d'examen ont altéré négativement leur implication dans ces tâches. Nous avons conclu que si la personne est arrivée à passer outre cet obstacle, cela lui a permis de se recentrer sur le moment présent et elle a pu en ressentir directement les bénéfices. En revanche, lorsqu'elle a cédé à la panique ou que le niveau de stress a été perçu comme au-delà du tolérable pour elle, alors elle a oublié les avantages de la pratique et nous avons pu observer une baisse de son assiduité.

Les propos du plus grand nombre de nos participants relatent que la pratique de la *cohérence cardiaque* est la tâche qui les a séduits dès le départ. Elle leur a permis de déstresser, d'améliorer la fluidité et la profondeur de leur respiration dès la première séance. Des ajustements de guide sonore ou visuel ont été rapidement nécessaires pour que chacun se retrouve totalement et ne soit pas dérangé par les gongs ou par une focalisation éprouvante sur le modèle visuel. Tous les participants ont pu passer au mode le plus lent de cinq respirations par minute avant la quatrième

semaine protocolaire. McCraty et al. (1995, 2009) ont observé une corrélation entre la qualité de l'expérience émotionnelle et les formes d'onde de la variabilité de la fréquence cardiaque. Le schéma du rythme cardiaque est intimement lié à la nature de l'expérience émotionnelle. De plus, plusieurs études confirment que la variation de la fréquence cardiaque est générée en grande partie par l'interaction entre le cœur et le cerveau, coordination fine des signaux neuronaux circulants dans les voies neuronales afférentes (ascendantes) et efférentes (descendantes) des branches sympathiques et parasympathiques du système nerveux central (McCraty et al. (2009) ; Kamath, Watanabe & Upton, 2013).

Dès la quatrième semaine, certains participants ont réussi à transposer le travail des respirations dans la course à pied et ont mieux observé leur respiration en courant ainsi que leur posture.

Quand plus rien ne semblait répondre à la demande de l'effort, la focalisation sur la respiration a rendu possible la tolérance à la douleur d'un genou ou a réénergisé un corps en manque de sommeil pour maintenir l'intensité de l'exercice.

Ces stratégies mises en place chez nos participants reflètent les dires de Millet (2012) qui structurait la gestion de la douleur en deux phases : *évaluation* et *action* afin de pallier l'inconfort.

La séance de *mindfulness running* a supporté la transition entre la *cohérence cardiaque* et la focalisation corporelle au sein de l'action. Un travail de placement de la respiration sur la foulée ainsi qu'un exercice de respiration ventrale détaillé ont été proposés afin de bousculer les habitudes et interroger le coureur sur sa posture et sa manière de respirer. Des participants ont reconnu faire désormais plus attention à la manière dont ils courent ; techniquement plus fluide, ajustant leur respiration en fonction du terrain ou encore privilégiant la vélocité à la force. Maintenir l'attention sur un seul élément comme la position des épaules a conduit à un réalignement des articulations engagées permettant un accroissement de l'efficacité gestuelle. Ce redressement ouvre davantage la cage thoracique favorisant la capacité pulmonaire. Par l'amélioration de leurs sensations posturales, les sujets ont réussi à dissocier les tensions des relâchements fondamentaux pour la performance gestuelle dans le but d'économiser de l'énergie. Une focalisation particulière sur l'activation des muscles du tronc, la position du bassin et les fléchisseurs de la hanche ont apporté du dynamisme dans la posture des sujets.

Lors de la dernière séance, la vitesse du tapis a été augmentée de 2 km/h (cf. tableau 2). A chaque séance, il leur a été demandé de choisir la respiration la plus confortable pour eux, comme inscrit dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2

Choix du rythme respiratoire le plus confortable pour le participant

Participant	V.	R. 1	R.2	R.3
1	8	3-4	3-4	2-3
2	8	3-3	3-3	3-3
3	9	2-3	2-2	2-2
4	9.5	3-2	2-3	2-2
5	10	2-2	2-3	2-2
6	10	1-2	4-4	4-4
7	9	2-3	2-3	2-3
8	10	3-3	3-3	3-3
9	10	3-2	3-3	3-3
10	9	3-3	3-3	3-3
11	11	2-3	2-2	2-3
12	10	2-2	4-4	3-3
13	9.5	4-3	2-2	3-3

Note. Treize participants sur les dix-sept ont réalisé les trois séances sur le modèle établi. C'est sur cette base de données que nous analysons la situation. V.= vitesse (km/h). R.1= choix de la respiration lors de la 1^{ère} séance. R.2 = choix de la respiration lors de la 2^{ème} séance. R.3= choix de la respiration lors de la 3^{ème} séance, avec 2km/h de plus.

Nous avons remarqué une adaptation de leur capacité respiratoire puisque leur choix n'a que très peu varié entre les séances, avec globalement une affection particulière pour une expiration plus longue ou similaire à l'inspiration. L'augmentation de leur condition physique ainsi que l'appréhension environnementale sont les facteurs principaux influençant ce constat. A noter que le début du protocole correspondait à la off-season pour la majeure partie des coureurs et que par conséquent, leur potentiel de performance a évolué durant cet intervalle de temps.

4 Discussion

Ce chapitre permet dans un premier temps de répondre aux questions (a-g) ainsi qu'à nos hypothèses énoncées dans l'objectif du travail et de confronter nos résultats à ceux de la recherche scientifique actuelle. Dans un second temps, il se penche sur les forces et les faiblesses ainsi que de possibles perspectives.

4.1 FFMQ-15

Globalement, le changement n'a pas été aussi prononcé que celui que nous avons présagé hypothétiquement, mais les trois facettes de la pleine conscience du questionnaire FFMQ-15 ont démontré une tendance à l'amélioration à la suite des huit semaines protocolaires.

Les facettes du *non-jugement* et de *l'être dans l'ici et le maintenant* ont obtenu une amélioration plus haute que celle de la *non-réaction*. La diminution de la réactivité cognitive et comportementale ainsi que celle du système nerveux autonome analysés par Tang et al. (2007) ont permis à nos sujets de se distancer de leurs pensées et d'accepter leurs états émotionnels. Les mécanismes de contrôle proactifs et réactifs pour conserver les informations pertinentes, l'optimisation de l'anticipation des réponses et l'ajustement rapide des comportements conditionnés par des stimuli (Incagli et al., 2019) se sont ressentis dans l'évaluation de la facette du *non-jugement* et de la *non-réaction*. L'augmentation de l'activité de la télomérase par la méditation engendrant une modification de la longueur des télomères et une hausse de la longévité des cellules immunitaires a démontré des effets sur la perception du contrôle et du stress. L'augmentation de la pleine conscience et de la motivation vers les buts de la vie (Jacobs et al., 2011) a renforcé la facette de *l'être dans l'ici et le maintenant*. Nous savons de plus que l'élévation des niveaux de mélatonine et de sérotonine plasmatiques par la pleine conscience joue sur la régulation des rythmes chronobiologiques. (Bujatti & Riederer, 1976; Harinath et al., 2004; Massion et al., 1995; Solberg, Halvorsen & Holen, 2000; Tooley et al., 2000; Walton, Pugh, Gelderloos & Macrae, 1995). Reflet concret dans notre étude, un participant insomniaque a pu expérimenter cela en pratiquant couramment la pleine conscience la nuit et a nettement amélioré la qualité de son sommeil.

Récemment, l'impact de la pleine conscience sur le bien-être psychologique général, la tension au travail et la pression artérielle durant l'activité professionnelle grâce à une application (Headspace®) a été le centre d'attention de collaborateurs du département de psychiatrie de l'Université de Californie et du département épistémologique et de santé publique de l'Université de Londres. L'échantillon (238 employés) était beaucoup plus important que le

nôtre avec, en plus une mise en place d'un groupe contrôle. Nos protocoles sont comparables ; une période de huit semaines, l'utilisation d'une application comme support, une liberté dans la pratique de la *mindfulness* et des bases de données construites sur les feedbacks des participants. Leur groupe d'intervention a gagné en bien-être, a diminué son stress et sa tension professionnelle. Il a aussi accru sa perception du soutien social sur son lieu de travail par rapport au groupe contrôle. La diminution de la pression artérielle systolique a confirmé physiologiquement les dires des participants. (Bostock, Crosswell, Prather, & Steptoe, 2019). Les résultats de cette recherche permettent d'envisager une direction similaire pour la nôtre. Il est alors envisageable que les ultra-traileurs ayant suivi la session de *mindfulness running* bénéficient d'un ancrage et d'une meilleure clarté des sensations de leur corps. De cette manière, ils jouissent plus intensément du moment présent grâce à l'amélioration de leur niveau de vigilance. Ils perçoivent mieux l'environnement dans lequel ils évoluent. Cet enrichissement conduit à une meilleure gestion des émotions et donc une potentialisation de leur intelligence. Être capable de maintenir sa focalisation sur une partie de son corps permet de réduire par exemple la perception de la fatigue et réduire l'impact d'une pensée parasite ; le plaisir ajouté à l'effort décuple la sensation de bien-être. Après six semaines de protocole, un participant souffrant de douleur à un genou a mentionné être capable désormais d'accepter l'inconfort et de déplacer son attention sur une autre partie de son corps. De cette manière, il a pu poursuivre son effort sans être accaparé excessivement par ce tourment.

Le choix d'une expérimentation sur huit semaines, en fixant une *méditation guidée* par semaine, est confirmée par le programme *mindfulness based stress reduction* (M.B.S.R) dont les résultats sont impressionnants sur la réduction du stress dû à la maladie et aux douleurs chroniques. Un nombre important d'autres bénéfices en a découlé tels que : la remobilisation des compétences et du savoir acquis, une désaturation du mental, une régulation et un développement de l'intelligence émotionnelle au terme de cette période (Grosjean, s.d.).

Comme expliqué en introduction, nous savons à quel point l'intelligence émotionnelle est un facteur pondérant dans la pratique de l'ultra-endurance. (Stanley et al., 2012). Elle requiert dans son fondement un engagement en conscience d'appréciation et d'évaluation d'une situation en cours. La gestion des émotions et du comportement ainsi que des activités introspectives et d'interception corporelle sont orchestrées par le cortex insulaire. Celui-ci associé aux fonctions limbiques serait stimulé par la pratique de la visualisation et la focalisation (Muzik, Reilly & Diwadkar, 2018). La modification de la plasticité neuronale par diverses techniques mentales laisse à penser qu'une focalisation par des exercices réguliers impacte sur une déviation de l'attention orientée vers des pensées stressantes (Driediger, Hall & Callow, 2006).

Travailler avec la version courte du FFMQ a optimisé la concentration au détriment de la quantité des données. Le revers de la médaille est que ce processus a supprimé trois facettes : *observation, description, action en pleine conscience* pour lesquelles nous n'avons disposé d'aucune donnée dans notre étude.

4.2 QPSS

Nos sujets n'ont pas modifié leur perception du succès en sport entre le début et la fin du protocole. Leur valorisation de la maîtrise plutôt que de la compétition soutient notre hypothèse de base. Ce trait caractérisait des athlètes ultra-endurants, mettant en évidence un degré d'importance supérieur pour l'habileté et le développement de leurs propres compétences sportives plutôt que pour la compétition inter-individus.

Ce mode de fonctionnement apporte davantage d'épanouissement aux athlètes qui nourrissent leur motivation intrinsèque et évaluent mieux leurs capacités. La clairvoyance de leur potentiel et des défis pour y arriver participe au développement intellectuel de ces individus et améliore leur estime de soi. Afin de garder des objectifs à long terme, la motivation intrinsèque doit impérativement guider la pratique de l'athlète tout en tenant compte de critères externes (performance et effort des autres) qui composent la motivation extrinsèque. (Durand et al., 1996, p. 252). De cet équilibre naît l'épanouissement dans la performance. Cette motivation externe permet d'exploiter le potentiel total de l'athlète en compétition.

4.3 Assiduité des sujets et différenciation d'implication homme-femme

La tendance à l'augmentation du temps moyen de pratique démontre que l'ensemble des sujets s'implique avec fermeté jusqu'à la huitième semaine du protocole. Aucune ligne claire n'est à relier entre l'âge et la durée de la pratique durant l'ensemble du protocole puisque le nuage de points ne suit pas la courbe tendancielle. À relever tout de même que les doyens, aussi bien masculin que féminin, ont obtenu des moyennes de temps de pratique de 85 et de 86 minutes. Cette moyenne est nettement supérieure aux 13 autres sujets dont la durée moyenne totale est de 26 minutes. Un de nos plus jeunes participants (23 ans) a réalisé une croissance exponentielle émérite. De 34 minutes la première semaine, il termine le protocole avec un temps de 227 minutes en augmentant constamment son temps de *mindfulness*. Dans les résultats, nous avons constaté que les hommes ont dès le départ une durée de pratique supérieure aux femmes. Les deux personnes mentionnées précédemment ont fortement contribué à cette dominance au vu du nombre limité de participants à notre étude.

4.4 Forces de notre étude

Tous les participants ayant débuté l'expérience ont terminé les huit semaines. Nous avons su nous adapter aux trois blessés souhaitant tout de même mener à bien leur aventure en leur faisant parvenir les questionnaires de la quatrième semaine. Bien que le protocole des tâches semblât exigeant lors de sa conception, nous avons été surpris de constater à quel point il a été abordable et jugé peu contraignant pour l'ensemble des coureurs. La liberté dans la répétition et le temps des tâches ont clairement joué en cette faveur.

Le *questionnaire des tâches hebdomadaires* nous permettait d'avoir un suivi au plus près des tâches réalisées semaine après semaine. Initialement, l'idée était de pouvoir relancer la motivation du participant en cas de besoin, ce qui n'est jamais arrivé. Grâce aux données recueillies nous avons pu quantifier et observer les variations des pratiques entre elles. Ces données ont été précieuses dans la compréhension et l'analyse des résultats.

Concernant notre échantillon de participants, la moyenne d'âge de notre étude se situait à 33 ans, légèrement en-dessous des statistiques réalisées en 2019 à l'UTMB, sommet mondial du trail qui relevait une moyenne d'âge de 42 ans (de 20 à 69 ans) selon l'article de journal sur l'accessibilité à l'ultra-trail (Pacary, 2018). C'était également le cas pour le championnat du monde d'Ironman à Hawaï où la moyenne d'âge était de 43 ans. Notre étude comptait des participants entre 21 et 58 ans ; nous pensons que notre échantillon était une représentation réaliste de la communauté ultra actuelle. Nous avons de plus remarqué que l'âge du participant corrélait avec son expérience de l'ultra-endurance. En effet, il est logique qu'un jeune participant ait moins d'années d'expérience qu'un participant plus âgé. Cette corrélation ne s'est en revanche pas retrouvée dans leur expérience de la pleine conscience, puisque tous devaient être des novices ou des débutants selon nos critères préalablement choisis. Ce facteur déterminant pour prendre part à notre expérimentation était la clé de leur sélection. Nous avons également eu une bonne équité hommes et femmes dans notre échantillon, ce qui a permis d'avoir un groupe homogène. Cependant, cette parité n'est en rien représentative de la pratique féminine dans l'ultra-endurance stagnant autour des 20% depuis 2004 (Hoffman, Ong & Wang, 2010).

4.5 Limites et perspectives de notre étude

4.5.1 Limites. Des paramètres sont à considérer lorsque nous construisons une étude scientifique. Sa qualité en dépend et nous devons être réalistes quant aux biais possibles. La

taille de l'échantillon, l'échelle analytique choisie ou encore l'influence de la répétition des questionnaires auto-évaluatifs sont à garder à l'esprit.

Construire une étude scientifique à partir de données qualitatives demande un travail supplémentaire, incluant le choix d'une échelle pour convertir les données qualitatives en données quantitatives. Il faut aussi tenir compte du faible nombre de sujets de notre échantillon ainsi que du degré d'importance accordé à leurs réponses. Au vu du peu de résultats significatifs mais de la tendance positive qui en découle, nous devons également porter un regard critique sur la pertinence du choix des questionnaires FFMQ-15 et QPSS pour évaluer le niveau de pleine conscience. Ce travail de recherche a permis de motiver et d'apporter de la constance dans la méditation en pleine conscience de nos sujets. Plusieurs coureurs ont reconnu l'avoir tentée plusieurs fois au préalable, mais n'avoir pas su garder une discipline dans la pratique. Nous devons donc tenir compte de l'influence de notre présence cadrante sur les résultats obtenus, tout en rappelant la liberté dont ils ont disposé quant au temps de pratique et à la fréquence des différentes tâches. La moyenne de temps d'entraînement comme indiquée dans les résultats n'a pas corrélé significativement avec les scores de pleine conscience.

L'absence d'un groupe contrôle réduit l'appréhension du processus de progression et la perception de l'impact de la pleine conscience.

4.5.2 Perspectives. Cette étude pourrait faire naître de plus amples recherches. Réaliser un pointage à posteriori avec le même questionnaire ou encore pouvoir évaluer les bienfaits perçus dans une course officielle aurait donné une finalité à notre exorde scientifique. Bostock et al. (2019) ont démontré les effets positifs en termes de durabilité, puisque seize semaines après avoir suivi un programme de méditation de pleine conscience par audio guide, les effets sur le stress au travail et le bien-être avaient subsisté. L'intégration d'un marqueur physiologique tel que la fréquence cardiaque pourrait constituer une piste pour considérer les variations rythmiques cardiaques, signes d'adaptation émotionnelle et physiologique à l'effort.

5 Conclusion

Notre étude s'est déroulée de manière optimale et comme souhaitée lors de sa conception. Tous les participants ont achevé le protocole avec satisfaction et sont repartis avec des clés personnelles pour surmonter certains blocages qu'ils rencontraient dans leur pratique sportive. Chacun d'eux a aussi su s'écouter davantage, trouver une discipline dans sa pratique et a reconnu que souvent le coût de l'entraînement mental proposé valait l'effort consenti au vu des bénéfices ressentis immédiatement après la pratique. L'*ancrage corporel*, la *cohérence cardiaque* ou encore les *méditations* ont fluctué dans l'appréciation des sujets. Certains participants ont gardé toutes les pratiques, tandis que d'autres ont choisi d'accentuer celle dans laquelle ils s'épanouissaient le plus.

Bien que les résultats statistiques du questionnaire FFMQ-15 soient peu significatifs ($p > 0.05$), nous devons nous souvenir que les trois facettes analysées ont toutes évolué suivant une tendance à l'augmentation. Ce constat est donc positif de notre point de vue.

L'analyse quantitative du questionnaire QPSS a permis de mettre en évidence que la motivation intrinsèque guidait davantage la pratique de ces sportifs ultra-endurants. En effet, en analysant le score des deux facettes : *maîtrise* et *compétition*, nous nous sommes aperçus que nos sujets s'intéressaient davantage à l'amélioration de leurs compétences et *in fine* à la performance. L'autosatisfaction constitue un facteur fiable de durabilité dans l'ultra-endurance. Les scores de ces deux facettes sont restés stables durant toute la procédure, aucune variation n'a été constatée. Ces deux facettes sont bien ancrées chez nos sujets et huit semaines n'ont pas suffi à les perturber.

Nous nous sommes également penchés sur la corrélation entre le temps investi dans l'entraînement mental et les scores obtenus. Aucune relation significative n'en est ressortie. La qualité de l'action et de l'intention durant la pratique semble plus efficiente que la durée de celle-ci. Pas de corrélation significative non plus entre le temps de pratique et l'âge des participants. Cependant, nous avons constaté que le groupe masculin (41%) a obtenu un temps moyen de pratique supérieur au groupe des femmes (59%) tout au long du processus.

L'état de la recherche scientifique actuel développé dans la discussion est encourageante pour le domaine de l'entraînement mental. La décision d'entrer dans ce domaine spécifique des sciences de l'entraînement nous a surpris en bien et s'est confirmée par l'étendue scientifique autour de la pleine conscience et son impact neurologique et physiologique, avec de bons résultats dans le traitement des maladies psychiques et des douleurs chroniques. Les liens

scientifiques tissés entre la méditation et le milieu des sports d'endurance restent aujourd'hui lacunaires et doivent, dès à présent, être au cœur de la recherche. Une optimisation de notre étude par un suivi au-delà du protocole expérimental ainsi qu'une intégration des conditions réelles du terrain offriraient davantage de perspectives.

En nous basant sur les résultats de cette étude et des connaissances scientifiques venus nourrir cet écrit, nous ne pouvons qu'encourager le monde à s'intéresser à la préparation mentale. Il faudra aussi poursuivre avec une élaboration et une mise en place de plans d'entraînement structurés sans oublier des moyens valides pour percevoir au mieux l'état mental du sportif. La collaboration future entre les sciences de l'entraînement physiologique et celles de l'entraînement mental semble favorable à révéler au mieux le potentiel du sportif.

Bibliographie

- Augsburger, S. (2016). L'ultra-trail, terrain de jeu des chercheurs. *Le Temps*, 27.08.2016. Accès à l'adresse <https://www.letemps.ch/sport/lultratrail-terrain-jeu-chercheurs>
- Baer, R., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S.,... Williams, J. M. G. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Sage Journals*, (3), 329-342. doi:10.1177/1073191107313003
- Bao, X., Xue, S., & Kong, F. (2015). Dispositional mindfulness and perceived stress: The role of emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, 78, 48–52. doi:10.1016/j.paid.2015.01.007
- Bishop, S. R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J.,... Devins, G. (2004). Mindfulness : A proposed operational definition. *Clinical Psychology : Science and Practice*, 11, 230-241.
- Bostock, S., Crosswell, A. D., Prather, A. A., & Steptoe, A. (2019). Mindfulness on-the-go: Effects of a mindfulness meditation app on work stress and well-being. *Journal of Occupational Health Psychology*, 24(1), 127–138. doi:10.1037/ocp0000118
- Bujatti, M. & Riederer, P. (1976). Serotonin, noradrenaline, dopamine metabolites in transcendental meditation-technique. *Journal of Neural Transmission*, 39, 257-267.
- Bulzacka, E., Lavault, S., Pelissolo, A. & Bagnis Isnard, C. (2017). Mindful neuropsychology: Mindfulness-based cognitive remediation. *L'Encéphale*, (3). doi:10.1016/j.encep.2017.03.006
- Carmody, J., Baer, R. A., Lykins, E. L. B. & Olendzki, N. (2009). An empirical study of the mechanisms of mindfulness in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Clinical Psychology*, 65, 613-626.
- Cash, M. & Whittingham, K. (2010). What Facets of Mindfulness Contribute to Psychological Well-being and Depressive, Anxious, and Stress-related Symptomatology? *Springer Science and Business Media*, 1, 177–182. doi:10.1007/s12671-010-0023-4
- Chin, M. S. & Kales, S. N. (2019). Understanding mind–body disciplines: A pilot study of paced breathing and dynamic muscle contraction on autonomic nervous system reactivity. *Stress and Health*, 35, 542–548. doi:10.1002/smi.2887
- Cohérence cardiaque [site web]. (s.d.). Accès à l'adresse <https://www.symbiofi.com/fr/coherence-cardiaque>
- Damasio, A. (1994). *Descartes' error*. New York: Avon Books.

- Driediger, M., Hall C. & Callow, N. (2006). Imagery use by injured athletes: A qualitative analysis, *Journal of Sports Sciences*, 24(3), 261-272. doi:10.1080/02640410500128221
- Duda, J. L. (1989). Relationship between Task and Ego Orientation and the Perceived Purpose of Sport among High School Athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11(3), 318-335. doi:10.1123/jsep.11.3.318
- Duda, J. L. (1992). Motivation in sport setting: A goal perspective approach. In G. C Roberts (éd.), *Motivation in sport and exercise*, 57-92. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Duda, J. L. & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of achievement motivation in schoolwork and sport. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 290–299. doi:10.1037/0022-0663.84.3.290
- Duda, J. L., Chi, L., Newton, M. L., Walling, M. D & Catley, D. (1995). Task and ego orientation and intrinsic motivation in sport. *International Journal of Sport Psychology*, 26(1), 40–63.
- Durand, M., Cury, F., Sarrazin, P. & Famose, J. P. (1996). Le Questionnaire de Perception du Succès en Sport : validation française du « Perception of success Questionnaire ». *International journal of sport psychology*, 251-266.
- Duruz, N. (2015). *Dis-moi pourquoi tu cours, comment la course à pied nous révèle à nous-mêmes*, Chène-Bourg: Medecine & hygiène.
- Ferragut, E. (2010). Guide pratique des techniques de médiation corporelle, du projet thérapeutique à la mise en oeuvre. Issy-les-Moulineaux Cedex: Elsevier Masson.
- Freund, W., Faust, S., Gaser, C., Grön, G., Birklein, F., Wunderlich, A.-P.,... Schütz, U. H. (2014). Regionally accentuated reversible brain grey matter reduction in ultra marathon runners detected by voxelbased morphometry. *BMC Sports Science, Medicine, and Rehabilitation*. doi:10.1186/2052-1847-6-4
- Gendron, B. (2010). Le capital humain revisité : de la prise en compte des compétences émotionnelles à la définition d'un capital émotionnel, in *Bilan et perspectives en Sciences de l'éducation, Cahiers du Cerfee*, 26, 175-185.
- Gendron, B. (2011). Le développement du capital émotionnel au service du bien-être à partir de l'approche de la thérapie de l'acceptation et de l'engagement, *Psychologie Positive*, 442-456, De Boeck : Bruxelles.
- Ghédighian-Courier, J. J. (2011). Psycho corporal therapy (aka mind-body therapy). From retrospectives to theoretical applications, *Sexologies*, 20(2), 94-99. doi:10.1016/j.sexol.2010.11.003

- Goleman, D. (1997). L'intelligence émotionnelle : comment transformer ses émotions en intelligence, Trad. T. Piélat, Paris, Éditions Robert Laffont, S. A.
- Grosjean, N. [site web]. (s.d.). Accès à l'adresse <https://vivre-pleine-conscience.fr/mbsr-2/>
- Grossman, E., Grossman, A., Schein, M. H., Zimlichman, R. & Gavish, B. (2001). Breathing-control lowers blood pressure. *Journal of Human Hypertension*, 15, 263–269. doi:10.1038/sj.jhh.1001147
- Hargus, E., Crane, C., Barnhofer, T. & Williams, J. M. G. (2010). Effects of mindfulness on meta-awareness and specificity of describing prodromal symptoms in suicidal depression. *Emotion*, 1, 34-42.
- Harinath, K., Malhotra, A. S., Pal, K., Prasad, R., Kumar, R., Kain, T. C.,... Sawhney, R. C. (2004). Effects of Hatha yoga and Omkar meditation on cardiorespiratory performance, psychologic profile, and melatonin secretion. *Journal of Alternative and Complimentary Medicine*. 10(2), 261-268.
- Hayes, S. C. (1994). Content, context, and the types of psychological acceptance. *Acceptance and change : Content and context in psychotherapy*, 13-32.
- Hoffman, M. D., Ong, J. C. & Wang G. (2010). Historical analysis of participation in 161 km ultramarathons in North America. *International Journal of the History of Sport*, 27(11), 1877–91. doi:10.1080/09523367.2010.494385
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R. & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work ? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 6, 537-559.
- Hopthrow, T., Hooper, N., Mahmood, L., Meier, B. P. & Weger, U. (2016). Mindfulness reduces the correspondence bias. *Q. J. Exp. Psychol (Hove)*, 70(3), 351-360. doi:10.1080/17470218.2016.1149498
- Ievleva, L. & Orlick, T. (1991). Mental Links to Enhanced Healing: An Exploratory Study. *The Sport Psychologist*, 5(1), 25-40.
- Incagli, F., Tarantino, V., Crescentini, C. & Vallesi, A. (2019). The Effects of 8-Week Mindfulness-Based Stress Reduction Program on Cognitive Control: an EEG Study. *Mindfulness*, 11, 756–770. doi:10.1007/s12671-019-01288-3
- Jacobs, T. L., Epel, E. S., Lin, J., Blackburn, E. H., Wolkowitz, O. M., Bridwell, D. A.,... Saron, C. (2011). Intensive meditation training, immune cell telomerase activity, and psychological mediators. *Psychoneuroendocrinology*, 36(5), 664-681. doi:10.1016/j.psyneuen.2010.09.010

- Kamath, M., Watanabe, M., & Upton, A. (2013). *Heart Rate Variability (HRV) Signal Analysis: Clinical Applications*, Boca Raton, FL: CRC Press.
- Khoury, B., Grégoire, S. & Dionne, F. (2018). The interpersonal dimension of mindfulness. *Annales Medico-Psychologiques*, doi:10.1016/j.amp.2018.10.018
- Kristeller, J. L. & Jordan, K. D. (2018). Mindful Eating: Connecting With the Wise Self, the Spiritual Self. *Front. Psychol.*, 9. doi:10.3389/fpsyg.2018.01271
- Lane, A. M. & Wilson, M. (2011). Emotions and trait emotional intelligence among ultra-endurance runners. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 14, 358–362.
- Lehrer, P. M., Vaschillo, E. & Vaschillo, B. (2000). Resonant Frequency Biofeedback Training to Increase Cardiac Variability: Rationale and Manual for Training. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 25(3).
- Lemay, V., Hoolahan, J. & Ashley Buchanan, A. (2018). Impact of a Yoga and Meditation Intervention on Students Stress and Anxiety Levels. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 83(5).
- Małek, L., Marzena, B. F., Werys, K., Czajkowska, A., Mróz, A., Witek, K., ... Brzewski, M. (2019). Cardiovascular magnetic resonance with parametric mapping in long-term ultra-marathon runners. *European Journal of Radiology*, 117, 89-94.
- Maquet, T. (2007). *Entraînement respiratoire et performance. Sport, Santé et Préparation physique*, 56, Université Paris 12, conseil général du Val-de-Marne.
- Massion, A. O., Teas, J., Hebert, J. R., Wertheimer, M. D. & Kabat-Zinn, J. (1995). Meditation, melatonin and breast/prostate cancer: hypothesis and preliminary data. *Medical Hypotheses*, 44, 39-46.
- McCraty, R., Atkinson, M., Tiller, W. A., Rein, G., & Watkins, A. D. (1995). The effects of emotions on short term heart rate variability using power spectrum analysis. *Am. J. Cardiol*, 76, 1089–1093. doi:10.1016/S0002-9149(99)80309-9
- McCraty, R., Atkinson, M., Tomasino, D., & Bradley, R. T. (2009). The coherent heart: heart-brain interactions, psychophysiological coherence, and the emergence of system-wide order. *Integral*, 5, 10–115.
- Millet, G. (2012). *Ultra-Trail, plaisir, performance et santé*, Lyon: Outdoor Editions.
- Muzik, O., Reilly, K., & Diwadkar, V. (2018). Brain over body, a study on the willful regulation of autonomic function during cold exposure. *NeuroImage*, 172, 632-641.
- Nicolas, M., Martinent, G., Millet, G., Bagneux, V. & Gaudino, M. (2019). Time courses of emotions experienced after a mountain ultra-marathon: Does emotional intelligence matter? *Journal of Sports Sciences*, 37 (16), 1-9. doi:10.1080/02640414.2019.1597827

- Pacary, C. (2018). L'ultra-trail, un sport extrême, mais qui peut être accessible à tous. Accès à l'adresse https://www.lemonde.fr/sport/article/2018/08/31/l-ultra-trail-un-sport-extreme-mais-qui-peut-etre-accessible-a-tous_5348417_3242.html
- Palmer, B., Donaldson, C. & Stough, C. (2002). Emotional intelligence and life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 33, 1091-1100.
- Parent, J., McKee, L. G., Anton, M., Gonzalez, M., Jones, D. J. & Forehand, R. (2016). Mindfulness in parenting and coparenting. *Mindfulness*, (7), 504–513. doi:10.1007/s12671-015-0485-5
- Praud, D. (2006). « Pilates », dans Andrieu B. *Dictionnaire du corps en sciences humaines et sociales*, Paris : CNRS Éditions.
- Roberts, G. C. & Balague, G. (1989). The development of a social cognitive scale of motivation. *Paper presented at the Seventh World Congress of Sport Psychology*, Singapore.
- Roberts, G. C. & Balague, G. (1991). The development and validation of the Perception of success Questionnaire. *Paper presented at the FEPSAc Congress*, Cologne.
- Savoldelli, A., Fornasiero, A., Trabucchi, P., Limonta, E., La Torre, A., Degache, F., ... Schena, F. (2017). The Energetics during the World's Most Challenging Mountain Ultra-Marathon-A Case Study at the Tor des Geants. *Frontiers in physiology*, 8, 1003. doi:10.3389/fphys.2017.01003
- Solberg, E. E., Halvorsen, R. & Holen, A. (2000). Effect of meditation on immune cells. *Stress Medicine*, 16, 185-190.
- Stanley, D., Lane, A., Beedie, C., Friesen, A. & Devonport, T. (2012). Emotion regulation strategies used in the hour before running. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. doi:10.1080/1612197X.2012.671910
- Swiss Peaks Trail [Site web]. (s.d.). Accès à l'adresse <https://swisspeakstrail.com/>
- Tang, Y. Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, Y., Lu Q.,...Posner, M. (2007). Short-term meditation training improves attention and self-regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104, 17152-17156.
- Teasdale, J. D., Moore, R. G., Hayhurst, H., Pope, M., Williams, S. & Segal, Z. V. (2002). Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: Empirical evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70, 275-287.
- Thanh-Lan, N. (2007). Acceptance and mindfulness-based cognitive-behavioral therapies. *Santé mentale au Québec*, 28(2), 35-63. doi:10.7202/1023989ar

- Tooley, G. A., Armstrong, S. M., Norman, T. R. & Sali, A. (2000). Acute increases in night time plasma melatonin levels following a period of meditation. *Biological Psychology*, 53, 69-78.
- Tor des Géants [site web]. (s.d). Accès à l'adresse <https://www.tordesgeants.it/fr>
- Tunstall, R. J., Mehan, K. A., Wadley, G. D., Collier, G. R., Bonen, A., Hargreaves, M. & Cameron-Smith, D. (2001). Exercise training increases lipid metabolism gene expression in human skeletal muscle. *Am J Physiol Endocrinol Metab*, 283. doi:10.1152/ajpendo.00475.2001
- Vallerand, R., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1987). Intrinsic motivation in sport. *Exercise and Sport Science Reviews*, 15, 389-425.
- Veehof, M. M., Klooster, P. M., Taal, E., Westerhof, G. J. & Bohlmeijer, E. T. (2010). Psychometric properties of the Dutch Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ) in patients with fibromyalgia. *Clin Rheumatol*, 30, 1045–1054. doi:10.1007/s10067-011-1690-9
- Wachs, K. & Cordova, J. V. (2007). Mindful Relating: Exploring Mindfulness and Emotion Repertoires in Intimate Relationships. *Journal of Marital and Family Therapy*, 33(4). doi:10.1111/j.1752-0606.2007.00032
- Walton, K. G., Pugh, N. D., Gelderloos, P. & Macrae, P. (1995). Stress reduction and preventing hypertension : preliminary support for a psychoneuroendocrine mechanism. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 1(3), 263-283.

Annexes

Annexe A : recherche des participants

UNI
FR

UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG



Dans le cadre de mon **mémoire de master**,

Je recherche des personnes pratiquant la course à pied d'**ultra endurance** (4h+ ou 42km+) et intéressées par la **préparation mentale** pour améliorer leur état de concentration, réduire la fatigue et par conséquent, augmenter leur performance.

Le protocole expérimental dure 8 semaines durant lesquelles tu devras :

- Réaliser **3** séances hebdomadaire de méditation en pleine conscience (depuis chez toi, grâce à une application sur smartphone, durée 10 min. environ)
- Venir la 1^{ère}, la 4^{ème} et la 8^{ème} semaine pour réaliser des « séances *Mindfulness Running* » sur tapis de course (45min au total).
- Remplir un questionnaire hebdomadaire en ligne sur les tâches réalisées ainsi qu'un questionnaire lors de nos rencontres.

Critères de participation

- **Pratiquer régulièrement la course à pied (2x par semaine et +)**
- **Pratiquer la course de montagne**
- **Avoir réalisé une compétition 4h + = ou > 42km**
- **Être dans une démarche d'amélioration de ses sensations et de son bien-être personnel**
- **Être disponible 3x sur les 8 semaines d'expérimentation à Fribourg pour la Séance « *Mindfulness Running* »**
- **Motivation et intérêt pour la méditation**

N'hésite pas ! Le changement, c'est maintenant !

Début de l'expérience le 6 janvier |

Pour tout intérêt ou renseignements supplémentaires,

Mathilde.germanier@unifr.ch

077/422.14.42

Annexe B : questionnaire des coordonnées des participants



BIENVENUE

Préambule

Ce bref questionnaire me permet de découvrir le coureur/ la coureuse que vous êtes et de récolter les informations pour communiquer de manière rapide et efficace.

N'inventez rien ! Soyez-vous même!

Merci d'avance pour votre précieuse collaboration,

Toutes les données restent évidemment confidentielles.

[Suivant](#)

Page 1 sur 2

Questionnaire participant(e)

Vos coordonnées, votre profil sportif et votre pratique de la méditation en pleine conscience

Nom *

Votre réponse

Âge *

Votre réponse

Adresse e-mail *

Votre réponse

Numéro de téléphone *

Votre réponse _____

Je pratique l'Ultra-trail Running (temps d'effort > 4h ou de distance > ou = à 42km) depuis... *

quelques mois

1 année

2 ans

3 ans

4 ans

5 ans

plus de 5 ans

plus de 10 ans

Autre : _____

Durant ce laps de temps, j'ai réalisé... courses officielles (et temps si possible) *

Votre réponse _____

Je cours ... x par semaine (une moyenne) *

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

A côté de la course à pied, je fais de la musculation ou du gainage *

Oui

Non

Autre : _____

A côté de la course à pied, je fais une préparation mentale. *

Oui

Non

Autre : _____

Je me considère comme ... dans la pratique de la méditation. *

- novice (je n'ai jamais essayé, mais ça m'intéresse)
- débutant(e) (j'ai essayé, mais j'ai abandonné ou j'essaie, mais je ne suis pas régulier(ère))
- moyen (je pratique de temps en temps)
- avancé(e) (je suis déjà convaincu(e) de ses bienfaits dans ma pratique sportive)
- Autre : _____

Si je pratique la méditation régulièrement, je la fais ...x par semaine. *

- | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

MERCI !

Je me réjouis déjà de notre collaboration! A tout bientôt, Mathilde

[Retour](#)

[Envoyer](#)

Page 2 sur 2

Annexe C : consentement de participation



FORMULAIRE PARTICIPATION & CONSENTEMENT

Vous êtes invité(e) à participer à un projet de recherche. Le présent document vous renseigne sur les modalités de ce projet. Pour participer à ce projet de recherche, vous devrez signer le consentement à la fin de ce document.

Impact de l'entraînement mental par mindfulness sur l'ultra-endurance

Etudiante : Mathilde Germanier

Référent : Dr. Mattia Piffaretti

Mémoire de master

Master of Science en sciences du sport, option enseignement.

Université de Fribourg, Suisse

Faculté des sciences et de médecine

Section Médecine

Département des neurosciences et sciences du mouvement en collaboration avec la Haute école fédérale de sport de Macolin

Objectifs du projet

Ce projet a pour objectif d'observer l'évolution, sur une période déterminée d'entraînement mental de *mindfulness*, du bien-être général et des perceptions fondamentales de sportifs pratiquant l'ultra-endurance.

Raison et nature de la participation

Votre participation sera requise pour une durée de 8 semaines, durant lesquelles vous réaliserez les 3 tâches hebdomadaires. Nous nous rencontrerons la 1^{ère} semaine, la 4^{ème} et la 8^{ème} pour une session sur tapis d'environ 60 minutes chacune. Ces rencontres auront lieu à l'Université de Fribourg en fonction de vos disponibilités.

Vous aurez à répondre à un questionnaire hebdomadaire pour un suivi des tâches et des questionnaires pré et post-expérience qui me permettront de recueillir et d'analyser les données.

Avantages pouvant découler de la participation

Votre participation à ce projet de recherche vous apportera l'avantage de découvrir ou d'approfondir votre approche de la méditation, d'être accompagné durant 8 semaines afin d'acquérir des outils pour améliorer votre pratique sportive. À cela s'ajoute le fait que votre participation contribuera à l'avancement des connaissances entourant l'entraînement mental dans le domaine des sciences du sport.

Inconvénients et risques pouvant découler de la participation

Votre participation à la recherche ne devrait pas comporter d'inconvénients significatifs, si ce n'est le fait de donner de votre temps et un investissement constant.

Droit de retrait sans préjudice de la participation

Il est entendu que votre participation à ce projet de recherche est tout à fait volontaire et que vous restez libre, à tout moment, de mettre fin à votre participation sans avoir à motiver votre décision ni à subir de préjudice de quelque nature que ce soit.

Supposant que vous vous retiriez de l'étude, désirez-vous que les questionnaires vous concernant soient détruits ?

Oui Non

Compensations financières

Aucune compensation financière n'est prévue. Merci de votre engagement.

Confidentialité, partage, surveillance et publications

Durant votre participation à ce projet de recherche, je recueillerai et consignerais dans un dossier des renseignements vous concernant. Seuls les renseignements nécessaires à la bonne conduite du projet de recherche seront conservés. Ils peuvent comprendre les informations suivantes : nom, sexe, date de naissance, questionnaires hebdomadaires, QPSS et FFMQ-15 etc.

Tous les renseignements recueillis au cours du projet demeureront strictement confidentiels.

J'utiliserai les données à des fins de recherche dans le but de répondre aux objectifs scientifiques du projet décrits dans ce formulaire d'information et de consentement.

Les données du projet de recherche pourront être publiées dans des revues scientifiques ou partagées avec d'autres personnes lors de discussions scientifiques. Aucune publication ou communication scientifique ne renfermera d'information permettant de vous identifier. Dans le cas contraire, votre permission vous sera demandée au préalable.

Résultats de la recherche et publication

Vous serez informé des résultats de la recherche et des publications qui en découleront, le cas échéant. L'anonymat des personnes ayant participé à l'étude sera préservé.

Consentement libre et éclairé

Je, _____ (*nom en caractères d'imprimerie*), déclare avoir lu et/ou compris le présent formulaire. Je comprends la nature et le motif de ma participation au projet. J'ai eu l'occasion de poser des questions auxquelles on a répondu à ma satisfaction.

Par la présente, j'accepte librement de participer au projet.

Signature de la participante ou du participant : _____

Fait à _____, le _____ 2020.

Déclaration de responsabilité des chercheurs de l'étude

Je, _____ étudiante en Sciences du Sport à l'Université de Fribourg, déclare être responsable du déroulement du présent projet de recherche. Je

m'engage à respecter les obligations énoncées dans ce document et également à vous informer de tout élément qui serait susceptible de modifier la nature de votre consentement.

Signature : _____

Ce formulaire est une adaptation du « guide de rédaction du formulaire de consentement », comité d'éthique de la recherche, Lettres et sciences humaines, Sherbrooke (Québec), Université de Sherbrooke, avril 2012.

https://www.usherbrooke.ca/recherche/fileadmin/sites/recherche/documents/ethique/Guide-consentement_30_octobre2008.pdf

Annexe D : protocole de la séance de *mindfulness running*

PROTOCOLE POUR SEANCE DE *MINDFULNESS RUNNING*

Guide de la séance

1. Consentement de participation
2. Questionnaires QPSS & FFMQ-15



3. Compléments d'informations pour l'utilisation de l'application *PetitBamBou*
Commentaires/réponses pour la planification des huit semaines
 4. Séance *mindfulness running*
-

SEANCE *mindfulness running*

Première partie

Assis (durée totale : quatre min.)

1. Cohérence cardiaque avec l'application (durée : deux min.)



Détails : cela permet dans un premier temps d'augmenter le niveau de conscience de soi et d'engager la séance. Le sujet est libre de rester assis sur la chaise ou de s'asseoir au sol. Il lui est conseillé de trouver sa propre position en gardant tout de même une posture relevée dans le haut du corps. Le sujet lance grâce à son application les deux minutes de cohérence cardiaque avec les paramètres qu'il a choisis. Si le guide sonore est activé, alors il met ses écouteurs. Sans interruption, le sujet retire ses écouteurs, ferme les yeux et la lecture du scan corporel débute dès lors.

2. Scan corporel (durée : deux min.)

2.1 Texte du scan corporel



« Repérez/ Repère les points de contact du corps au sol et les sensations qu'ils procurent. Faites/ Fais deux grandes respirations, et à nouveau, en sentant le poids de votre corps, prenez/prends conscience de vos/tes mouvements à chaque respiration. Laissez-vous /laisse-toi aller et relâchez-vous/relâche-toi : laissez/laisse retomber les épaules, sentez /sens votre/ta tête se relever lentement, etc. Souvenez-vous/souviens-toi : vous n'essayez/tu n'essaies pas d'atteindre un état de relaxation. Vous concentrez/tu concentres simplement votre/ton attention sur différentes parties de votre corps, ainsi vous prenez/tu prends conscience des sensations que vous y découvrez/tu y découvres, avec le plus de détails possibles.

N'essayez/ N'essaie pas de les juger ou de les modifier, tâchez/ tâche simplement de vivre cette expérience du mieux que vous pouvez /tu peux. Et retenez/ retiens bien ceci : il n'y a pas de bonne ou de mauvaise manière de procéder. Peu importe que l'expérience soit agréable ou non, que les sensations soient fortes ou à peine discernables, ou que vous ayez /tu aies du mal à tenir la position. Tout cela fait partie de l'exercice, et nous nous contentons de les *remarquer*.

Puis, en partant du sommet du crâne, prenez/prends conscience de votre / ton corps, de la tête aux orteils. En descendant petit à petit, essayez/essaie de percevoir chaque partie du corps l'une après l'autre, en repérant au fur et à mesure toutes les sensations qui naissent en vous / toi. Avec curiosité et bienveillance envers vous-même/ toi-même, prenez/prends conscience de la relaxation de telle ou telle partie de votre/ton corps, ou encore si elle est chaude ou froide.

Quelle impression vous/te fait le contact avec cette surface ferme au-dessous de vous/toi ? Sentez-vous/Sens-tu le tissu de vos/tes vêtements contre votre peau ? Attardez-vous/ Attarde-toi sur votre/ ton front, votre/ ton nez, vos/tes lèvres, ... A certains endroits, vous n'enregistrez / tu n'enregistres peut-être aucune sensation ; ce n'est pas gênant.

Si vous décelez/ tu décèles la moindre tension, tâchez/ tâche de l'évacuer en respirant doucement et relevez/ relève les perceptions particulières que cela vous/l'inspire. A chaque respiration, avez-vous/ as-tu l'impression que ces sensations se modifient et que vos/ tes tensions s'éloignent ?

Continuez/ continue de descendre du cou aux épaules, à la poitrine, aux bras, aux avant-bras et à l'extrémité de chaque doigt.

N'essayez/ n'essaie pas de modifier vos/ tes sensations de façon volontaire ou d'émettre un jugement. Contentez-vous/ Contente-toi d'observer vos/ tes perceptions et c'est tout.

Passez/ Passe ensuite à l'entrejambe, aux cuisses, et descendez/ descends enfin le long de la jambe.

Terminez/ Termine par le gros orteil ou par le petit. Tout au long de ce processus, vous percevez/ tu perçois le flux et le reflux de vos pensées. Identifiez-les/ identifie-les et laissez-les/ laisse-les s'écouler... L'objectif est de rester dans votre/ ton corps et dans le moment présent. Laissez/ Laisse les pensées aller et venir, et revenez/ reviens une fois encore à votre/ ton exercice et à vos/ tes sensations corporelles. » (Pullen, 2017, p. 31-33)

Quand vous êtes / tu es prêt (e) (s) vous tu / pouvez/peux rouvrir les yeux !

Deuxième partie

Détails : le tapis est à allure libre en endurance fondamentale de 65-70% FC max. Ce pourcentage permet de choisir ensuite une allure correspondante et de maintenir l'effort durant toute la session. C'est un rythme de course illimité et qui sollicite principalement la filière lipidique. Souvent considéré comme du travail de zone 1 et 2, c'est aussi l'allure de course d'ultra-endurance. Par un ajout d'exercice mental, la difficulté perçue augmente, c'est pourquoi il est important de rester dans une allure perçue comme « facile » par le sujet.

La deuxième partie comporte : un échauffement, un premier bloc orienté vers la respiration, un second par l'ancrage postural, le dernier laisse le sujet en autonomie observer sa manière de respirer et se remémorer les différents points de la séance. Seul le temps écoulé est communiqué. Le cool-down clôt la mindfulness running, le sujet arrête l'exercice quand il le désire.

1. Echauffement

Détail : dans un premier temps, le but est de créer des repères spatiaux, d'ajuster la vitesse du tapis et de commencer le processus de familiarisation avec le mouvement. La fréquence cardiaque et la vitesse de transmission de l'information dans le système nerveux augmentent progressivement pour atteindre un niveau d'éveil optimal au travail de l'attention.

Après cinq minutes, le sujet fixe son allure de tapis jusqu'au terme de la course. La session sur tapis démarre.

2. Respiration ventrale profonde et consciente

2.1 Libre (durée : une minute)

Détails : simplement observer la manière de respirer sans essayer de modifier quoi que ce soit.

2.2 Guidée

Détails : poser les mains sur votre ventre, inspirer par le nez en gonflant votre ventre, expirer par la bouche en vidant l'air de votre ventre et en contractant les abdominaux, rentrer le ventre et le nombril le plus profondément possible en ayant l'image qu'il touche la colonne vertébrale, activer la musculature profonde des abdominaux. Par une légère pression de la main sur le ventre, le ressenti est augmenté.

2.3 Essayer librement de reproduire une respiration ventrale (durée : une minute)

2.4 Travail de placement de la respiration sur la foulée : 4-4, 4-3, 3-3, 3-2, 2-2, 2-3
(durée : trois minutes)

Détails : six exercices de placement, chaque exercice dure trente secondes. Le sujet respire comme il souhaite en gardant le rythme respiratoire imposé.

Essayer de ressentir quelle respiration correspond le mieux à la foulée. Lorsque les respirations se raccourcissent, le sujet est encouragé à réduire également sa foulée pour plus de confort. L'idée ici est de découvrir la manière la plus agréable et la plus fonctionnelle de respirer et d'exploiter la plus grande capacité pulmonaire.

3. Body scan – Ancrage corporel par le travail de la posture

Détails : l'attention est posée sur chaque partie du corps en commençant par la tête jusqu'aux pieds. Le sujet est encouragé à observer ses sensations et l'équilibre entre tensions et relâchements des parties corporelles. La modification de la posture n'est pas un but ici. La durée du focus attentionnel varie de trente secondes à une minute selon le nombre de conseils et/ou d'observations à donner.

Pour développer la force, la concentration et la douceur en course, l'esprit doit développer la conscience de ce qu'il est en train de faire. Prêter attention à la manière dont on court est une aide précieuse à l'économie de course. Mettre son focus sur la manière dont le corps bouge est essentiel.

Cette partie de l'entraînement consiste à examiner comment on se tient, à veiller à l'alignement du corps pour obtenir une posture la plus équilibrée et symétrique. Les déséquilibres ou appuis excessifs peuvent créer davantage de pressions et par conséquent provoquer des blessures.

Si l'esprit s'égaré hors de l'exercice, le sujet tente de le ramener par des respirations. Si la distraction est plus forte ou que survient un oubli de l'instruction, ce n'est pas grave, il suffit de reprendre (Mipham, 2017, pp. 89-90).



3.1 Tête

Orienter son regard

Détendre les yeux

Laisser les yeux voir, les oreilles entendre et le nez sentir sans se focaliser activement sur ces sens et accueillir les sensations

3.2 Tête & haut du buste

Maintenir une position droite du haut du corps pour avoir une posture érigée

Imaginer que les poumons ne sont pas uniquement situés sur l'avant du corps, mais aussi dans le dos

Une posture droite favorise un meilleur fonctionnement du mécanisme de la respiration et du système cardio-vasculaire. Si on s'affaisse, cela comprime les poumons et entraîne la tête vers

l'avant ce qui provoque un déséquilibre. Cela va donc exercer une pression sur la colonne vertébrale et distordre les organes internes.

L'équilibre se trouve dans la détente, une bonne posture et la symétrie.

3.3 Hanches

Placer le bassin légèrement en avant. Cela permet une courbure naturelle du dos et une transmission de l'énergie vers l'avant.

3.4 Genoux

Observer le chemin parcouru par les genoux

3.5 Chevilles

Fixer l'attention sur la manière dont les chevilles maintiennent la stabilité du mouvement et la pose du pied au sol

3.6 Pieds

Se concentrer sur la sensation du pied qui touche le sol

Observer aussi la manière dont ceux-ci viennent se poser : est-ce le talon, le milieu du pied ou la partie antérieure qui touche le sol en premier ?

Poser l'attention sur le rythme des pieds au sol

Essayer de courir doucement avec des pas rapides. S'assurer que les pieds atterrissent sous les hanches et non devant soi afin de ne pas se fatiguer inutilement

Sentir la ligne de pression passant par le milieu du pied, par le tibia, remontant dans la cuisse jusqu'à la hanche

Détendre les hanches et se souvenir que le muscle ilio-psoas qui passe par l'intérieur de la cuisse soulève la jambe et qu'il s'attache en fait au niveau de la colonne vertébrale, derrière et au-dessous du sternum, car c'est à ce niveau que les muscles fléchisseurs de la hanche initient le mouvement des membres inférieurs. (Favorise l'intégration du haut et du bas du corps)

3.7 Bras et mains

Détendre ensuite les bras et les mains afin qu'ils balancent naturellement et accompagnent le corps dans le mouvement

Se souvenir qu'il n'y a pas de posture parfaite en course à pied, mais plutôt une posture qui vous convient (Mipham, 2017, pp. 90-93).

4. Cool-down

4.1 Attention portée sur la respiration (durée : une minute)

4.2 Cinq minutes d'exercices libres

Détails : le sujet est libre à ce moment de répéter un ou plusieurs exercices travaillés précédemment. Il peut observer sa respiration, enchaîner les étapes de l'ancrage postural ou maintenir son attention plusieurs instants sur une partie de son corps. Lorsque le temps est écoulé, il décide alors de stopper cette partie.

5. Fin : discussion et/ou observations

Détails : quelques mots au sujet des sensations et des facilités/difficultés rencontrées dans la pratique.

Remarque : durant l'exercice sur tapis, j'ai relevé la vitesse choisie ainsi que la foulée perçue et/ou utilisée généralement par le participant.

Bibliographie

Mipham, S. (2017). *Courir comme on médite, entraîner le corps et l'esprit pour réaliser notre potentiel*. Paris : Guy Trédaniel.

Pullen, W. (2017). *Running therapy, courir en pleine conscience pour ne plus courir après sa vie*. Vanves Cedex : Hachette Livre.

Annexe E : transcription de la méditation guidée hebdomadaire

Semaine 1. Vers plus de calme et de sérénité

Bienvenue pour cette première séance de méditation. Sur les deux prochaines semaines, je vous propose de vous accompagner à mettre une pincée de méditation dans votre vie quotidienne. Autorisez-vous cette pause. Accordez-vous ces dix minutes de méditation pour vous. Prenez-les, c'est un cadeau précieux que vous vous offrez. De nombreuses études scientifiques ont prouvé les effets positifs sur notre mental d'une pratique régulière de la méditation. Avec ce *programme découverte* de huit séances, vous allez pouvoir le tester.

Nous allons aborder quelques exercices assez simples ; prenez cette première séance comme un voyage où vous allez découvrir les différentes phases de la méditation.

Les séances suivantes vous permettront de les approfondir. Si vous êtes déjà pratiquant, voyez ceci comme une redécouverte des grands principes. A vous de jouer maintenant, bonne séance.

Gong

Avant de commencer, je vous suggère une chose importante pour la suite. Laissez de côté tout jugement sur ce qui va se passer durant les dix prochaines minutes, peut-être juste en étant curieux de ce qui se passe en vous. Choisissez la position qui vous paraît la plus confortable pour votre corps. Bougez très légèrement de gauche à droite et d'avant en arrière pour trouver votre juste équilibre. Si vous le souhaitez, vous pouvez fermer les yeux ou les laisser mi-clos. Prenez une grande inspiration par le nez et expirez doucement par la bouche. Faites-le à trois reprises.

Silence

Essayez de ressentir à quel endroit de votre corps vous ressentez votre souffle : au niveau de votre poitrine et de votre cage thoracique qui se déploie et se rétracte, au niveau de votre gorge comme une douce caresse, au niveau de vos narines ressentant l'air qui passe, frais en entrant, plus chaud en sortant, au niveau de votre abdomen qui se gonfle puis se dégonfle. Si vous avez du mal à sentir ce souffle, mettez une main sur votre abdomen et sentez comme elle monte et redescend à chaque respiration.

Silence

Portez toute votre attention sur votre respiration. Imaginez que vous vous posez sur votre souffle et que vous ressentez l'inspiration et l'expiration.

Silence

Quand vous inspirez, j'aimerais que vous portiez votre attention sur votre abdomen qui se gonfle et vos poumons qui se remplissent. Quand vous expirez par la bouche, remarquez comme

vos corps se relâche grâce à la respiration : d'abord le dos, puis les épaules, le front, la mâchoire. Observez comment à chaque respiration vous évacuez chaque tension.

Silence

Puis laissez la respiration reprendre son rythme normal, inspirez et expirez par le nez. En faisant cet exercice, si votre esprit s'échappe ou vagabonde, remarquez-le et acceptez-le, car c'est parfaitement normal et inévitable. Dès que vous réalisez que vous avez été distrait, que votre attention est partie, notez simplement où elle est partie et ramenez-la doucement, mais fermement par la main. C'est exactement cela le cœur de la méditation. Acceptez ce va-et-vient autant de fois que cela se présente. Une fois, dix fois, cent fois peut-être... Votre respiration est comme un ancrage pour votre attention. Observez la sensation régulière de votre corps qui se gonfle et s'affaisse comme une vague qui s'écoule dans votre corps et qui traverse le ventre, l'estomac, le diaphragme, la poitrine, les épaules. Notre corps est spacieux et votre respiration l'emplit tout entier.

Silence

La respiration est toujours pour chacun différente : longue ou courte, profonde ou légère. Portez maintenant votre attention sur vos sensations physiques et en particulier sur les sensations de votre corps sur la chaise ou sur le sol. Dirigez votre attention sur le contact de vos pieds sur le sol si vous êtes sur une chaise ou de vos jambes si vous êtes assis sur le sol. Remarquez le poids de vos mains et de vos bras que vous avez sans doute posés sur vos jambes.

Silence

A votre rythme, quand vous serez prêt, vous allez tranquillement ouvrir les yeux s'ils étaient fermés, vous étirer si vous en avez envie et écouter la cloche jusqu'à la fin puis, quelques secondes écouter mes derniers conseils.

Gong

Comment était-ce ? Vous sentez-vous plus calme et détendu ? Avez-vous été surpris de voir votre esprit si indocile et votre esprit vagabonder sans cesse durant cet exercice si simple ? Ne vous jugez pas, c'est parfaitement normal. En tous cas, bravo d'avoir reconquis ces dix précieuses minutes pour vous.

Cela vous a-t-il apaisé ? Cela vous a-t-il rendu plus lucide et plus serein ?

Ne vous inquiétez absolument pas si ce n'est pas le cas. Le métier est en train de rentrer, soyez patient. N'oubliez pas que l'objet de cette séance était d'avoir un aperçu des différentes techniques. A bientôt.

Semaine 2. Body scan pour apaiser le mental

Bonjour, je suis ravie de vous retrouver aujourd'hui. Bravo de prendre le temps de faire cette nouvelle séance. La question n'est pas de savoir si vous avez le temps, mais de le prendre ce temps. Vous avez décidé de prendre soin de vous et vous avez raison. Dans cette séance, j'aimerais que vous accordiez une attention particulière lorsque je vous proposerai de faire un balayage corporel. Faites simplement une cartographie de la manière dont vous ressentez votre corps. Prendre conscience de son corps est essentiel pour rendre son esprit calme. Pensez à être immobile et pensez à ne rien faire. Votre esprit sera face à lui-même. Bonne séance.

Gong

Asseyez-vous, soit sur une chaise, les pieds à plat, ou sur le sol à genoux ou en tailleur, le dos droit, dans une attitude digne et détendue. Et si vous le pouvez, allongez-vous. Si vous le souhaitez, vous pouvez fermer les yeux ou les garder mi-clos. Prenez une profonde inspiration par le nez et expirez doucement par la bouche. Faites-le à trois reprises. Quand vous inspirez j'aimerais que vous portiez votre attention sur votre abdomen qui se gonfle ; quand vous expirez, remarquez comment votre corps, vos épaules, votre dos, votre front, votre mâchoire arrivent à se relâcher un peu plus à chaque respiration. Observez également les petites tensions qui disparaissent à chaque expiration. Votre respiration est comme un ancrage pour votre attention. Respirez naturellement, notez juste dans votre corps où vous ressentez un peu plus ce va-et-vient de la respiration : dans le ventre, le diaphragme, la poitrine, les narines. Tout en restant parfaitement immobile, attardez-vous sur vos sensations internes. Sur comment votre corps se sent-il vraiment. Prenons quelques instants pour passer en revue toutes les parties de votre corps, une à une pour faire un balayage corporel. Du haut vers le bas, en passant par le sommet du crâne pour ressentir chaque partie de votre corps. Prenez d'abord conscience du poids de votre tête sur le sol si vous êtes allongé, de la détente ou la crispation de votre visage, des muscles de votre visage, vos paupières, vos lèvres qui s'adoucissent. Constatez si vos mâchoires se relâchent, si vos dents se touchent encore, si votre langue se décolle du palais et va s'aplatir derrière vos dents du bas. Descendez doucement au niveau de votre nuque, de votre cou, de vos épaules, du haut de votre dos. Pointez le projecteur de votre conscience sur le haut de votre colonne vertébrale et faites-le descendre jusqu'au bas du dos et à votre torse, votre diaphragme, votre ventre, vos hanches. Contentez-vous de ressentir où votre corps est confortable et détendu, mais aussi où il est tendu ou contracté. Remarquez également où il est neutre aussi. Imaginez votre attention comme une loupe qui explore votre corps. L'abdomen, l'estomac, les reins... Déplacez maintenant le centre de votre attention vers votre bassin et tous ses délicats organes. Explorez chaque sensation, puis explorez dans votre jambe gauche, les adducteurs, la cuisse, le genou, le mollet, comment se sent votre cheville gauche ? Et maintenant

tout en restant immobile, examinez le gros doigt de pied de votre pied gauche. Que sentez-vous ? Si vous ne sentez rien, notez-le également avec détachement. Sentez-vous votre chaussette ou bien l'air ? Est-ce chaud ? Est-ce froid ? Allez jusqu'aux autres doigts du même pied. Se sentent-ils de la même manière ? Faites maintenant un balayage de votre jambe droite. Vos sensations sont-elles différentes que pour celles de la jambe gauche ? Encore une fois, si vous ne remarquez aucune sensation notable, ce n'est pas grave, constatez juste cela. Ne vous inquiétez pas si votre esprit vagabonde. C'est inévitable. Dès que vous réalisez que vous avez été distrait, que votre attention est partie, notez-le simplement, notez où elle est partie et ramenez-la aux sensations physiques du balayage corporel. Pour finir, je vous propose de vous attarder sur l'enveloppe, le cocon que forme votre peau. Elle est partout et est en contact avec différentes matières ou de l'air plus ou moins froid ou chaud, sec ou humide. Imaginez maintenant que toute votre enveloppe corporelle inspire et expire ce que le corps fait d'ailleurs à travers la peau. Imaginez l'air entrer dans votre corps par tout votre épiderme et diffusé dans l'épaisseur de vos tissus et de vos muscles. Puis imaginez l'air qui se retire pour être expiré par la peau et focalisez-vous sur chaque centimètre de peau qui va respirer ainsi. A votre rythme, quand vous serez prêt, vous allez tranquillement ouvrir les yeux s'ils étaient fermés et vous étirer si vous avez envie. Juste un conseil avant la fin de votre séance. Laissez-vous quelques secondes avant de repartir dans vos activités, plutôt que de bondir comme un tigre que l'on libère ou de sauter sur votre smartphone ou votre ordinateur. Essayez de faire une transition douce avec votre vie pour permettre à cet état de présence consciente de rester un peu plus longtemps.

Gong

Qu'avez-vous remarqué aujourd'hui ? Quand vous scanniez le corps au début de l'exercice, êtes-vous allé jusqu'au bout de l'exercice comme le nez, les doigts, les oreilles ? C'est ça, soyez ouvert et soyez curieux à toutes les sensations. Votre corps, c'est votre outil le plus utile pour vivre votre vie, prenez-en soin. Pour prolonger les bénéfices de cette méditation et rester dans cette curiosité consciente un peu plus longtemps, prenez par exemple dix secondes à des moments variés de la journée pour essayer de ressentir dans votre corps les sensations associées à votre respiration. A bientôt !

Semaine 3. Eveiller la curiosité des sens

Bonjour et bienvenue dans cette troisième séance de méditation avec *Petit BamBou*. Pour certains, le rituel de la méditation s'instaure ; pour d'autres, trouver ces dix minutes par jour dans un endroit calme est difficile. Cela ne doit pas vous décourager. La persévérance, c'est la clé. Le moment de la journée n'est pas important, la régularité de la pratique oui. Du mieux que

vous pouvez, essayez de trouver un instant si possible, le même chaque jour au milieu de votre routine quotidienne dans un endroit calme, assis sur votre chaise de bureau, assis dans le train, le soir avant de se coucher même. C'est une nouvelle habitude à créer dans votre journée et c'est aussi une question de priorité. Vous vous êtes dit peut-être « plus tard » ou « pas le bon état d'esprit » ou bien « pas la bonne phase de vie ». Parfois c'est vrai, mais pourquoi attendre que la vie soit parfaite pour s'offrir du temps pour soi, ce temps dont on a tant besoin. Dans la séance d'aujourd'hui, si vous êtes soumis à quelques distractions, du bruit, du passage, des odeurs, des humeurs, de la fatigue, soyez-y pleinement attentif et intégrez-les dans votre pratique. L'observation de ces distractions, la façon dont vous les gérer enrichissent et nourrissent votre pratique. Bonne séance.

Gong

Installez-vous confortablement, soit sur une chaise, les pieds bien à plat ou bien en tailleur ou à genoux sur le sol. Soyez attentif à garder le dos droit dans une attitude digne. Desserrez vos vêtements s'ils sont trop serrés, retirez vos chaussures si elles vous gênent et prenez le temps pour trouver votre juste posture. Connectez-vous à votre souffle en suivant plusieurs cycles respiratoires, en étant attentif. Inspirez par le nez, expirez par la bouche trois fois de suite. Puis, revenez à votre respiration naturelle. A nouveau, concentrez-vous sur le parcours de l'air sur votre corps. Quand vous inspirez, portez votre attention sur votre abdomen qui se gonfle d'air. Expirez ensuite en imaginant vous libérer de certaines tensions. Chaque respiration est unique. Contemplez si des changements s'opèrent. Les yeux fermés, votre conscience s'ouvre à tous les autres sens.

Je vous propose maintenant de vous focaliser sur les sensations physiques du toucher et en particulier, celle du contact de votre peau avec vos vêtements ou avec l'air, puis avec votre corps, assis sur la chaise ou le sol. Prenez simplement conscience des points de contact de votre corps avec la chaise ou avec le sol.

J'aimerais que vous dirigiez votre attention sur le contact de vos pieds sur le sol. Quelle partie du pied ressent d'avantage le poids de votre corps : le talon, les doigts de pied, la plante de pied... Remarquez le poids de vos bras, de vos mains que vous avez peut-être posées sur vos jambes ou vos genoux. Avec quoi précisément sont-ils en contact ? Laissez enfin aller les sensations physiques et essayez maintenant d'être attentif aux bruits qui vous entourent, instant après instant : des bruits proches autour de vous dans la pièce ou bien des bruits à l'extérieur. Notez leur qualité, évidents ou subtiles, leur volume, forts, faibles, leur fréquence. Voyez si vous avez tenté de les qualifier, si c'est une voiture ou un oiseau ou une porte qui grince. Si c'est le cas, notez-le et tentez d'abandonner ces qualifications pour ne faire que les accepter et

les accueillir avec bienveillance comme si vous découvriez quelque chose de totalement nouveau, sans porter de jugement, qu'ils soient agréables ou désagréables sur chacun de ces sons. Prenez quelques instants pour accueillir ces sons et prendre conscience. Acceptez-les sans réagir, sans faire apparaître des images ou des pensées. Se fier à ces sons. Notez aussi leur parcours. Ils arrivent à vos oreilles et à votre conscience puis s'éloignent. Maintenant, je vous propose de vous focaliser sur les odeurs qui vous parviennent ou bien, l'absence d'odeur. Peut-être même qu'il y a un goût particulier dans votre bouche, amer ou doux. Observez aussi votre salivation naturelle. Pour finir, remarquez ce qui prédomine le plus dans votre esprit parmi tous ces sens. Quel sens prend le plus de place ? Puis laissez aller cela en vous reconnectant avec votre souffle et en le mettant au premier plan de votre esprit.

Silence

A votre rythme, quand vous serez prêt, vous allez ouvrir les yeux s'ils étaient fermés et vous étirer si vous en avez envie. Ecoutez bien la cloche jusqu'à la fin et laissez-vous quelques secondes avant de passer à la conclusion.

Gong

Comment était-ce ? Avez-vous remarqué qu'où que vous soyez et quelle que soit l'heure, votre corps est toujours présent et vos sens en éveil, votre respiration aussi est là aussi, royale, toujours. La méditation devient passionnante quand vous reconnaissez la présence que nous avons tous à être sur pilote automatique et que vous commencez à l'observer et que vous devenez plus conscient de chaque instant. Essayez de pratiquer un peu, un petit peu chaque jour. Quand tout va mal dans une journée, vous vous dites peut-être que la dernière chose dont vous avez envie est de vous asseoir pour méditer. Ironiquement, c'est justement ce dont vous avez le plus besoin à ce moment-là. Mais d'ici la prochaine fois, si vous renoncez à méditer une journée, plutôt que de vous blâmer, essayez d'identifier avec curiosité les pensées et les émotions qui vont amener à décaler cette séance. Bravo pour cette séance et à très bientôt.

Semaine 4. Reconnaître ses émotions

Bonjour, ravie de vous retrouver pour une nouvelle séance de méditation avec *Petit BamBou*. La dernière séance a-t-elle été un moment agréable ? Et avez-vous eu envie de continuer ou a-t-elle fait émerger des difficultés ? C'est normal et ne vous jugez pas. Vous êtes là, à nouveau aujourd'hui, bravo de persévérer. Aujourd'hui, nous allons essayer de repérer vos émotions et de les étiqueter. Ceci est une émotion positive, ceci est une émotion neutre ou négative. Sans les juger et comme dans l'image des bulles de savon de les laisser s'envoler sans se laisser emporter par leur contenu. Vous allez peut-être avoir des pensées associées à ces émotions ou

encore systématiquement reproduire le même schéma d'une méditation à l'autre. Parfois, elles sont si puissantes qu'elles se présentent comme la vérité même, alors qu'elles sont loin de la réalité factuelle. Dans ce cas, il est très difficile de ne pas réagir, mais acceptez cela ; méditer est un long chemin d'apprentissage. Vous avez la chance d'être débutant et de vous rendre compte pour la première fois peut-être du pouvoir tellement attractif de vos pensées et de vos émotions. Certaines vont certainement vous happer quelques secondes avant que vous ne puissiez prendre conscience de leur impermanence et revenir au moment présent. Bonne séance.

Gong

Pour commencer, asseyez-vous confortablement, soit sur une chaise, ou bien en tailleur ou à genoux sur le sol, essayez de trouver une posture confortable et digne ; le dos droit pour garder l'esprit alerte, mais sans tension inutile. Ajustez-vous si besoin, si vous le souhaitez fermez les yeux et prenez un instant pour vous accueillir. Quelle est votre météo intérieure ? Comment vous sentez-vous ? Pluvieux ? Ensoleillé ? Frais ? Chaud ? Humide ? Venteux ? Inspirez profondément par le nez puis par la bouche. Faites ceci trois fois.

Maintenant observez vos sensations physiques. Observez mentalement les zones de contact avec la chaise ou avec le sol et remarquez la pression du corps pas forcément uniforme sur vos pieds posés au sol ou sur vos jambes si vous êtes en tailleur ou à genoux. Notez ensuite les contacts de votre peau avec les vêtements. Notez enfin le poids des mains qui reposent sur vos cuisses.

Silence

En faisant cet exercice, ne vous inquiétez pas trop si votre esprit vagabonde. C'est parfaitement normal et inévitable. Dès que vous remarquez que vous avez été distrait, que votre attention est partie, notez simplement où elle est partie et ramenez-la doucement, mais fermement aux sensations physiques, à votre respiration. Certaines de vos pensées sont si puissantes et si convaincantes, qu'elles se présentent comme la réalité. Vos pensées tendent à vouloir dicter vos réactions aux événements quotidiens et vous vous retrouvez à réagir comme si c'était vrai. Quand vous méditez cela fait du bien de remarquer que ces pensées sont tout simplement des pensées. Il est important d'apprendre à les reconnaître quand elles apparaissent pour les traiter vraiment plus tard, après la méditation. Maintenant, en faisant un long balayage corporel de haut en bas, soyez attentif à vos émotions sans pour autant les provoquer ou les révéler de force. Peut-être qu'indirectement, certains de vos états d'âme, de vos émotions, de vos humeurs vont vous apparaître plus clairement sous une tension corporelle ou sous une douleur ou au contraire sous une sensation. Que ces émotions soient positives ou négatives, ouvrez ces émotions et ressentez-les. Cela vous semble-t-il nouveau ou familier ? N'essayez pas de les éviter ou de les

juger ou de les analyser. C'est juste quelque chose à remarquer, à observer avec curiosité. Prenez votre temps pour balayer votre corps, chaque partie de votre corps. Remarquez quels états d'âme ou quelles humeurs commencent à apparaître en filigrane.

Avant de finir, vous pouvez tenter d'esquisser un léger sourire avec les yeux ou un demi-sourire avec votre bouche. Constatez avec bienveillance l'impact de ce petit changement sur les autres muscles du visage, sur votre physique et sur votre mental. Sans rien forcer, sans rien provoquer, observez juste doucement, tendrement.

Gong

Alors comment était-ce aujourd'hui ? Difficile ? Plus facile ? En méditation, il n'y a pas de bonne ou de mauvaise manière puisque le but est d'observer et d'accueillir ce qui se présente. Depuis que vous avez commencé à méditer, avez-vous également réussi à accepter quelques-unes de vos difficultés dans la pratique ou même en général ? Ayez de l'indulgence envers vous. Une nouvelle pratique comme la méditation, c'est comme un changement important dans votre vie ou une nouvelle habitude. Ce sont tous des processus à long terme. Essayez autant que ce peut d'être aussi patient avec vous qu'avec les bénéfices de la méditation. Voyez si vous pouvez être bienveillant envers vos difficultés et félicitez-vous pour cette nouvelle séance. Si d'aventure demain ou après-demain vous repoussez une séance à plus tard, tentez de voir si vous vous le reprochez intérieurement et essayez de comprendre et d'explorer l'enchaînement des réactions qui ont conduit à cela. Croyez en vous, ces dix minutes quotidiennes sont des petites briques, mais des petites briques importantes pour votre vie.

Semaine 5. Centré et libre pour lâcher prise

Bonjour et bravo. Vous avez choisi de vous accorder à nouveau vos dix minutes de méditation avec *Petit BamBou*. Vous avez peut-être compris que méditer requiert de l'entraînement. C'est une nouvelle pratique et c'est une nouvelle habitude. C'est une forme inédite de vigilance et d'attention. C'est ainsi. Ce n'est évident pour personne, alors ne vous blâmez pas si vous avez la sensation de faire des efforts ou si votre esprit s'égare souvent. Vous êtes celui ou celle que vous devez être. Parfait donc, avec vos fragilités, avec vos faiblesses, vous êtes en train d'apprendre à accepter vos équilibres et vos déséquilibres voire à les utiliser pour avancer. Si un bébé tombe en apprenant à faire ses premiers pas, c'est qu'il se met en déséquilibre avant de poser le pied suivant. Aujourd'hui, je vous propose de vous guider vers plus de liberté et moins d'attachement à vos pensées ou à vos distractions autour de vous. Gardez un état d'esprit positif également envers vous-même et remerciez-vous de vous donner cette opportunité de méditer. Bonne séance.

Gong

Asseyez-vous confortablement soit sur une chaise, les pieds bien à plat ou bien en tailleur ou à genoux sur le sol. Essayez de trouver une posture confortable et digne, le dos droit pour garder l'esprit en alerte, mais sans tension inutile. Ajustez-vous si besoin. Si vous le souhaitez, fermez les yeux et inspirez profondément par le nez puis expirez par la bouche. Quand vous inspirez, concentrez-vous sur votre abdomen qui se gonfle d'air pur et frais, expirez ensuite. Chaque respiration est rassurante. Remarquez ces petites tensions qui s'évanouissent une à une. Ne modifiez pas votre respiration, laissez-la être. N'essayez pas de la contrôler et recentrez-vous sur le balancement de votre respiration et de votre expiration. Les vagues de votre respiration s'écoulent dans votre corps : dans le ventre, l'estomac, le diaphragme, la poitrine, les épaules. Ne changez rien, respirez naturellement. Notez juste l'endroit dans votre corps où vous ressentez un peu plus qu'ailleurs ce va-et-vient de la respiration. La respiration est toujours et pour chacun différente : longue, courte, profonde, légère. Ne pensez pas particulièrement à votre respiration et laissez-la telle qu'elle est. Laissez-la aller un peu plus à chaque respiration. A chaque expiration, lâchez un peu plus prise. Reposez-vous sur votre souffle. Vous n'avez nulle part où aller. Rien à faire, rien à penser. Juste à être ici et maintenant.

Silence

Il est complètement normal que votre esprit flâne. Notez-le et reconnectez-vous doucement au rythme immuable de votre respiration. Je vous propose maintenant d'observer vos sensations physiques et celles de votre corps assis sur la chaise ou sur le sol. Prenez simplement conscience du poids de votre corps sur cette chaise. J'aimerais maintenant pendant quelques minutes que vous laissiez l'esprit faire ce qu'il veut. Sans vouloir le diriger. S'il veut râler, laissez-le râler, si une douleur se présente, laissez-la exister. Laissez-le être complètement libre sans effort, sans contrôle. Si votre esprit veut penser, laissez-le faire. S'il veut pester, laissez-le pester. Si une idée géniale se présente, laissez-la exister. Si un agacement se présente, laissez-le aussi exister. Dans une totale liberté mentale. Ne vous jugez pas si vous trouvez votre esprit bien timide alors que vos pensées vous entraînaient loin de votre souffle.

Silence

Et à nouveau, dirigez doucement vos sens sur ce qu'il y a autour de vous, à votre rythme. Quand vous serez prêt, vous allez tranquillement ouvrir les yeux s'ils étaient fermés et vous étirer si vous en avez envie. Prenez quelques secondes pour vous préparer à aborder la suite de votre journée.

Gong

Comment était-ce ? En particulier comment avez-vous réagi à cette phase de la méditation où on laisse l'esprit aller et venir librement ? Un peu intimidant voire inquiétant ou au contraire, un soulagement et un plaisir ? Cet exercice est intéressant pour prendre un peu de recul et devenir familier avec la logique d'observer ses pensées, d'anticiper ou de ruminer plutôt que de succomber au désir de contrôler ou de repousser les pensées négatives et de poursuivre avec les plus plaisantes. Vous avez peut-être goûté à une forme de lâcher prise. La petite astuce pour trouver ces séances plus faciles est de faire de très courtes méditations informelles : dans vos routines quotidiennes, dans la douche, pourquoi pas, dans les transports ou au moment du coucher. A tous ces moments de votre vie quotidienne, essayez de vous reconnecter à votre souffle et d'avoir une attention délibérée sur votre expérience du moment, plutôt que de plonger dans vos pensées et être en pilote automatique. Observez à quelle occasion vous analysez et vous jugez vos pensées, piégées par leur refrain ou à quelles occasions vous leur résistez péniblement ou bien quand vous réussissez avec indulgence à les laisser aller et venir. Si vous le voulez, vous pouvez retrouver nos explications sous forme de films d'animations sur le site de *Petit BamBou*. A bientôt.

Semaine 6. Tensions et relâchements

Bravo d'être à votre écoute. Dans l'exercice d'aujourd'hui, je vous propose de noter d'éventuelles sensations remarquables dans votre corps, mais avant tout de remarquer vos réactions à ces sensations. Réagir : réagir est différent de répondre ; réagir est automatique, dicté par les habitudes et les réflexes, les conditionnements et ne propose pas de choix. Alors que répondre est une action délibérée et choisie. Pratiquer la méditation amène à se libérer petit à petit de ses réactions pour répondre. Bonne séance

Gong

Asseyez-vous confortablement, soit sur une chaise, les pieds bien à plat ou en tailleur, à genoux sur le sol. Soyez attentif à garder le dos droit Adoptez une posture digne et confortable. Prenez quelques minutes pour ajuster votre dos, votre tête, vos mains, comme vous le souhaitez pour bien profiter de cette séance. Prenez une belle inspiration par le nez et bloquez l'air quelques secondes. Puis relâchez l'air par la bouche en soufflant, même si quelqu'un autour de vous peut vous entendre. Refaites cela.

Silence

Puis, retrouvez le rythme naturel du souffle qui reprend son cours normal, qui s'apaise, qui ralentit doucement, laissant passer un filet d'air de plus en plus fin par vos narines. Chaque respiration vous enfonce encore plus dans votre coussin ou votre chaise. Prenez tout de même

quelques instants pour repérer dans votre corps l'endroit où vous ressentez plus distinctement ce va-et-vient : l'extrémité de votre nez, votre poitrine, votre abdomen. Si vous le souhaitez, vous pouvez poser la main sur le ventre et sentir les variations. En silence, vous pouvez aussi compter vos respirations. Un ; à l'expiration suivante, vous passerez à deux. Puis à trois, puis à quatre, jusqu'à dix.

Silence

A dix, vous pouvez vous arrêter et recommencer à un.

Silence

Certaines de vos pensées ont un fort pouvoir d'attraction. Chaque fois que vous réalisez que vous avez été distrait, encore et encore, observez comment vous réagissez et reconnectez-vous doucement, mais fermement, à cette sensation physique d'inspiration et d'expiration. Lorsque vous méditez, remarquez que peu d'efforts sont nécessaires. Suivre ses sensations de gonflements et de relâchements est tellement naturel. Maintenant, connectez-vous à votre corps, accordez à chaque partie du corps une attention douce, apaisée et infinie. Soyez bienveillant avec vous-même. Si vous identifiez une forme d'inconfort ou de tensions, essayez de prendre le temps de répondre et non de réagir à cet inconfort.

Silence

Observez comment votre esprit s'emballe ou comment votre corps veut bouger pour gérer cette tension. Prenez les quelques seconds nécessaires pour voir votre tendance naturelle, votre habitude. Puis, choisissez comment vous voulez répondre à cette gêne. Vous êtes libre bien sûr de bouger ou de changer cette position. Si vous choisissez de le faire, faites-le en pleine conscience de vos mouvements. Quels muscles sont nécessaires à activer pour effectuer le mouvement ? Vous êtes toujours libre en mettant de côté vos réflexes et vos autres conditionnements. Et ensuite, ramenez doucement votre attention sur votre corps, aux sensations physiques de votre corps sur la chaise ou sur le sol, les bras et les mains reposant sur vos jambes pour écouter mes conseils.

Gong

Alors comment était-ce aujourd'hui ? Votre corps se sentait-il calme et décontracté ou avez-vous ressenti des tensions ? Comment avez-vous réagi ? Comment avez-vous répondu ? Il n'y a pas de bonne réponse. Il s'agit de laisser les nœuds du corps et de l'esprit faire à leur rythme, comme il leur plaît. Certaines tensions enfouies reviennent peut-être à la surface. Quand une tension est visible essayez si possible de ne pas résister et de la laisser relâcher seule. Si vous pouvez les utiliser dans d'autres occasions toute la journée, vous trouverez de plus en plus facile de méditer avec *Petit BamBou*. Encouragez-vous si méditer est difficile et notez vos résistances.

Pour tous, la méditation requiert un engagement personnel et de la motivation. Pour en savoir plus et découvrir les récentes études cliniques sur la méditation, visitez le site de *Petit BamBou*. A très vite pour une prochaine séance.

Semaine 7. Le souffle comme ancre

Bonjour, je suis ravie de vous retrouver pour cette nouvelle séance. Cela fait six fois déjà que vous vous laissez guider par les méditations de *Petit BamBou*. Une question que vous vous posez peut-être : méditer sert-il à se relaxer ? Oui, méditer peut amener de la relaxation mais la relaxation n'est pas le but de cette pratique méditative. Peut-être avez-vous observé que la méditation vous maintient entre deux états ? Le premier est un état d'alerte et de veille très attentive, l'autre par un relâchement, une détente. Si le premier prend le pas, vous avez de la peine à atteindre un certain calme. Votre esprit s'agite. Si c'est le second qui prend le pouvoir, votre esprit dérive puis somnole peut-être ? L'équilibre entre ces deux états n'est pas facile à trouver et, comme un funambule sur son fil, cela requiert de l'entraînement : entre présence attentive, mais détachée, ouverte et fermement ancrée. Bonne séance.

Gong

Installez-vous confortablement, soit sur une chaise, les pieds bien à plat ou bien en tailleur ou à genoux sur le sol ; essayez de trouver une posture confortable et digne, le dos droit pour garder l'esprit alerte, mais sans tension inutile. Ajustez-vous si besoin et ajustez, vous pouvez fermer les yeux. Ressentez la solidité et la fermeté du sol qui vous supporte. Vous êtes solidement posé là. Commencez par vous féliciter de prendre ce temps pour vous. C'est un acte de bienveillance envers vous. Un acte d'amour que vous vous faites en vous accordant ce temps. Portez votre attention sur le moment présent, en vous focalisant sur votre souffle : l'inspiration par le nez qui filtre l'air, puis l'expiration par la bouche qui dégage les tensions. Sans jugement, observez votre souffle. Il n'y a rien à analyser, rien à comprendre, nulle part où aller. Juste être ici et maintenant. Une inspiration et une expiration à la fois. Laissez votre respiration redevenir normale, en inspirant puis en expirant par le nez. Le souffle est une passerelle aussi pour vous connecter à votre corps. Peut-être réalisez-vous aussi la variété de sensation aussi dans votre corps et les changements subtiles qui les affectent, liés ou non. Vous pouvez si vous le souhaitez refaire l'exercice de la météo intérieure pour observer cela. Tandis que vous respirez normalement, vous allez désormais faire un balayage corporel en partant de votre tête. Pour chaque partie du corps sur laquelle vous portez votre attention, essayez d'imaginer que l'oxygène de votre inspiration arrive jusqu'à elle et inspirez en récupérant l'air de cette vague qui parcourt votre corps. Puis à chaque expiration, imaginez l'air qui repart doucement de cet

organe vers vos poumons puis remonte la trachée et enfin ressort par votre bouche ou vos narines. Continuez ainsi pour chaque partie de votre corps : l'épaule, le torse, le bassin, le genou, la cheville, le pied. Votre ressenti devient-il plus subtil ? Quand vous devenez conscient d'une tension dans votre corps ou de toute autre sensation quelque part, vous pouvez respirer dans cette sensation. Votre inspiration devient votre point d'entrée de votre attention pour aller vers ces sensations ; puis, du mieux que vous pouvez, essayer de laisser aller, de lâcher prise, de relâcher ces tensions quand vous expirez. Allons un cran plus loin. Essayez de visualiser chaque cellule de votre corps qui elles aussi inspirent une infime partie de notre air, puis l'expirent. Chaque cellule se gonfle d'énergie, se nourrit de votre souffle ; elles se nourrissent à l'inspiration et se dégonflent à l'expiration. Vous êtes pleinement dans votre corps, vous ne faites qu'un avec votre souffle. Vous êtes comme une ancre en tension ou bien, un petit port fortifié où vous pouvez vous abriter des tempêtes. Prenez quelques instants pour prendre conscience de votre corps dans son ensemble et de la respiration qui coule librement en entrant et en sortant de votre corps. Prenez un temps pour identifier les endroits où votre corps vous parle sans juger et sans analyser, mais juste en remarquant. Constatez notamment comme votre langue est aplatie par son poids au fond de la bouche, touchant à peine votre palais, paresseuse ; elle vous envoie un message de quiétude. Puis revenez à l'ici et maintenant, en bougeant légèrement à votre rythme. Quand vous être prêt, ouvrez les yeux et étirez-vous si vous le souhaitez. Ecoutez le son de la cloche jusqu'au bout et prenez quelques secondes pour écouter mes derniers conseils.

Gong

Conclusion : alors, quel a été votre ressenti aujourd'hui ? Est-ce toujours aussi surprenant d'être là, juste là, pendant dix minutes ? Est-ce difficile de ne pas faire d'effort ? Ou vous êtes-vous vu en train de méditer et d'imposer un peu de calme partout plutôt que de laisser les choses apparaître naturellement. Méditer est simple, mais pas facile. Une séance difficile est finalement une séance riche, car elle propose des turbulences passionnantes à contempler. Au milieu de vos habitudes quotidiennes classiques, essayez de vous connecter de temps en temps à votre souffle, c'est gratuit ! A bientôt !

Semaine 8. Attention, intention, attentes

Bienvenue pour cette nouvelle séance de méditation. Bravo encore une fois, vous vous offrez du temps. Du temps pour prendre soin de vous. Prenez quelques secondes pour vous féliciter, une chose qui devient rare de nos jours. Vous vous focalisez sur une seule chose à la fois. A quoi vous attendiez-vous avant de commencer la méditation ? Qu'avez-vous noté ou remarqué

à la séance de la dernière fois ? Il arrive parfois qu'une séance paraisse facile ou à l'inverse difficile, et c'est normal. Ce qui est sûr, c'est que la méditation, au-delà de la technique, est un mode de vie. La pratique permet de se familiariser avec elle. Idéalement, il ne faut pas essayer trop fort ni abandonner trop vite, mais apprendre la patience et l'enthousiasme qui se trouve entre les deux. Soyez curieux et ouvert. Je ne suis pas sûr que ça m'aide, mais je vais tester et je vais voir ce que ça donne. Essayez aujourd'hui d'être particulièrement ouvert et dénué de jugement. C'est la dernière séance de ce programme gratuit alors profitez-en bien. Bonne séance.

Gong

Asseyez-vous soit sur une chaise, les pieds bien à plat ou sur le sol à genoux ou en tailleur, le dos droit dans une attitude digne et détendue. Adoptez une posture confortable, pas trop droite ni trop relâchée et laissez-vous être sans à priori. Connectez-vous à votre souffle. Avez-vous déjà essayé de ressentir votre corps, de l'intérieur ? Pointez le projecteur de votre conscience sur votre physique interne pour examiner les zones de contact entre le corps et la chaise ou le sol. Notez enfin le poids des pieds et des mains qui reposent sur vos genoux et sur vos jambes. De la même façon, examinez la résistance de vos jambes sur les muscles de vos mains. Ressentez aussi votre corps de l'intérieur : lorsque vous inspirez et lorsque vous expirez, lorsque cela soulève votre poitrine et gonfle votre abdomen, lorsque l'air évacué fait retomber cela compressant les autres organes internes. A présent, je vous invite à vous rappeler la raison profonde qui vous amène ou qui vous a amené vers la méditation. Le but n'est pas forcément de se sentir différent, de se sentir plus détendu ou plus calme. Ça peut être le cas ou pas. A présent, cherchez la vraie raison pour laquelle vous méditez et enfin essayez d'identifier la vraie raison au fond de votre cœur. En descendant ainsi jusqu'à votre intention profonde, vous trouverez plus d'énergie pour pratiquer et vous ferez plus facilement de la méditation comme une habitude vertueuse. Ne vous inquiétez pas si ce n'est très clair encore. La réponse à ces questions évolue tout le temps. C'est l'un des secrets de la motivation. Approfondir sa motivation jour après jour. Ne concluez pas trop vite sur vos attentes pour ne pas être déçu ou découragé. Revenons maintenant à votre corps. Remarquez comment il se sent ou le sentez-vous le plus à l'aise ou pas. Je vous propose maintenant de faire un balayage corporel. Cette fois-ci, des pieds jusqu'au sommet de la tête. Prenez quelques secondes pour identifier et repérer où votre corps vous parle sans juger ou analyser ou réagir, mais juste en orientant votre attention d'une zone à l'autre, comme un projecteur interne. Notez les zones d'inconfort ou les zones douloureuses. Si vous êtes gênés, si vous ressentez le besoin de changer de position, il y a deux solutions : soit vous bougez consciemment et posément parce que vous l'avez décidé, tout en

observant avec soin chaque mouvement de votre corps, chaque muscle utilisé pour ce mouvement ; soit vous essayez de relâcher cette résistance d'inconfort en la nommant, en lui donnant une forme, une couleur, une sensation. Dès que vous constatez que votre esprit vagabonde, notez simplement ce qui vous est passé par la tête et escortez simplement votre attention à nouveau vers les sensations physiques de votre corps ou votre respiration. Et ensuite, ressentez tout votre corps, assis ici : la forme générale de votre corps, votre posture solide et digne, les lents mouvements de votre respiration. A votre rythme, quand vous êtes prêt, ouvrez les yeux, étirez-vous si vous le souhaitez et prenez quelques secondes pour écouter mes derniers conseils.

Gong

Comment vous sentez vous maintenant ? Et pendant l'exercice ? Comment vous sentiez-vous ? Avez-vous eu encore l'impression de résister ? Méditer est une forme de relâchement, d'acceptation ou de réédition à ce qui se passe maintenant. L'attention est un peu comme un muscle, un muscle du cerveau. Méditer est, dans un premier temps en tout cas, une forme de gym de l'esprit pour assouplir et muscler son attention. Vous êtes arrivés au bout des 8 séances. Bravo, vous venez de vous accorder dix minutes par jour. Est-ce que vous avez observé si ça vous fait du bien ? Si ça vous apporte du calme, de la lucidité, de l'apaisement peut-être ? Je vous propose de continuer à suivre ce programme avec *Petit BamBou* pour garder cette gymnastique de l'esprit. Si vous voulez aller plus loin dans votre pratique et découvrir la suite avec de nouvelles techniques méditatives, essayez notre programme sur [petit Bambou.com](http://petitBambou.com).

A très bientôt !

Annexe F : exemple du questionnaire hebdomadaire



Questionnaire hebdomadaire des tâches réalisées

SEMAINE 1: Suivi de la réalisation des tâches & ressenti personnel

*Obligatoire

Nom *

Votre réponse

Suivant

Petit BamBou PROGRAMME DECOUVERTE

J'ai réalisé la semaine I du programme DECOUVERTE *

Oui

Non

Retour

Suivant

Méditation libre

Nombre de sessions de "méditation libre" réalisées *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Temps total (min.) des "méditations libres" *

Votre réponse _____

Remarque(s) et/ou observations concernant la "méditation libre"

Votre réponse _____

Retour

Suivant

Cohérence cardiaque

Nombre de sessions de "cohérence cardiaque" *

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Temps total (min.) consacré à la "cohérence cardiaque" *

Votre réponse _____

Remarque(s) et/ou observations concernant la "cohérence cardiaque"

Votre réponse _____

Retour

Suivant

Merci

Semaine II To Go ! (N'oublie pas le bouton ENVOYER)

Sucre glace



Retour

Envoyer

Annexe G : questionnaires FFMQ-15 & QPSS

Date : _____

Nom: _____

FFMQ-15 : Questionnaire à cinq facettes de la pleine conscience (Facet Mindfulness Questionnaire)

Veuillez évaluer chacun des énoncés suivants selon l'échelle donnée, en cochant la mesure dans laquelle vous pensez que l'énoncé s'applique à vous généralement.

Items	Jamais ou très rarement vrai	Rarement vrai	Parfois vrai	Souvent vrai	Très souvent ou toujours vrai
1. J'observe mes émotions sans me perdre en elles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Je pense que je ne devrais pas ressentir ce que je ressens.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Je juge si mes pensées sont bonnes ou mauvaises.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Je trouve qu'il est difficile de rester concentré sur ce qui se passe dans le moment présent.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Lorsque j'ai des pensées ou des images pénibles, je prends du recul et je suis conscient(e) de la pensée ou image, sans me laisser envahir par elles.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Il semble que je "fonctionne automatiquement" sans être très conscient de ce que je fais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Si j'ai des pensées ou des idées pénibles, je me calme à nouveau peu de temps après.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Je me dis que je ne devrais pas penser de la manière dont je pense.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Je me précipite dans les activités sans vraiment y prêter attention.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Lorsque j'ai des pensées ou des idées pénibles, je peux facilement les percevoir sans y réagir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Je pense que certaines de mes émotions sont mauvaises ou inappropriées et que je ne devrais pas les ressentir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Si j'ai des pensées ou des idées pénibles, je les enregistre et je les laisse partir à nouveau.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. J'effectue des tâches ou des devoirs automatiquement sans être conscient de ce que je fais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Je remarque comment je fais les choses sans y prêter attention.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Je me dénie quand j'ai des idées déraisonnables.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Date : _____

Nom: _____

QPSS : Questionnaire de Perception du Succès en Sport
(validation française du "Perception of Success Questionnaire" Marc Durand, François Cury, Philippe Sarrazin, Jean-Pierre Farnose, International Journal of Sport Psychology, Pozzi, 1996, 27 (3), pp.251-268. hal-00387223)

Veuillez évaluer chacun des énoncés suivants selon l'échelle donnée, en cochant la mesure dans laquelle vous pensez que l'énoncé s'applique à vous généralement.

"J'éprouve un fort sentiment de réussite en sport quand..."

Items	Jamais ou très rarement vrai	Rarement vrai	Parfois vrai	Souvent vrai	Très souvent ou toujours vrai
1. Je bats les autres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Je suis nettement le(la) meilleur(e) de tous.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Je suis le(la) plus fort(e).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Je progresse après avoir fait de gros efforts.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Je fais des progrès.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Je domine mes adversaires.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. J'arrive pour la première fois à maîtriser quelque chose qui constituait une difficulté pour moi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Je surmonte mes difficultés.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Je réalise le résultat que je m'étais promis d'atteindre: maîtriser une technique ou une tactique, atteindre une certaine distance ou charge, un certain temps.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Je gagne.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Je montre que je suis meilleur(e) que les autres.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. J'utilise au mieux mes possibilités.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Remerciements

Je souhaite accorder une attention toute particulière à ces personnes qui m'ont soutenue et qui ont collaboré dans cette belle aventure humaine qui clôt mes études universitaires.

Je tiens à remercier mes enseignants : mon conseiller, M. Mattia Piffaretti pour l'accord et le soutien autour de cette thématique particulière. Il a su me guider pour affiner le processus dans les moments décisionnels tout en me laissant une grande liberté dans l'approche. J'ai également apprécié le soutien de mon référent, M. Jean-Pierre Bresciani pour ses compétences en statistiques et son aide dans la démarche scientifique.

Ce travail n'aurait pas vu le jour sans ces chers intervenants : Mme Noémie Remacle, co-organisatrice du *SwissPeaks Trail* qui a publié sur différents réseaux mon annonce de recherche de participants, un coup de main qui m'a confortée dans l'engouement pour ma thématique ; M. Xavier Chenevière, maître sport SSM à l'UNIFR pour les réservations du laboratoire ; M. Mathieu Quinodoz pour l'aide dans l'analyse statistique ; mes proches pour leur travail de relecture et l'encouragement constant.

Je tiens finalement à remercier chaleureusement mes 17 participants qui n'ont pas hésité à venir de loin et qui ont fait preuve d'une incroyable constance en appliquant les directives et en faisant preuve d'une belle transparence. Nous avons partagé une aventure de huit semaines enrichissantes d'échanges et j'ai énormément apprécié chacune de nos rencontres à Fribourg. Merci à vous !