Université Paris Nanterre
200 av. de la République
92001 Nanterre Cedex
www.parisnanterre.fr

Inserm
Institut national de la santé et de la recherche médicale

INSERM UMR 1178

Membre de l'université Paris Lumières
École doctorale 139 : Connaissance, langage, modélisation
Laboratoire CLIPSYD - EA4430

Cora Fee FREIIN VON HAMMERSTEIN-EQUORD

Mindfulness et addictions

Évaluation du programme MBRP (Mindfulness-Based Relapse Prevention) chez des patients présentant une addiction avec ou sans substance.

Thèse présentée et soutenue publiquement le 7 décembre 2018
en vue de l'obtention du doctorat de Psychologie de l'Université Paris Nanterre
sous la direction des Pr. **Lucia Romo** (Université Paris Nanterre)
Dr. **Amandine Luquiens** (université Paris Sud) et Pr. **Yasser Khazaal** (Université de Genève)

Présidente/ Rapporteur	Amélie Rousseau	PU, Université de Lille
Rapporteur	Robert Courtois	MCF/HDR, Université de Tours
Examinateur	Damien Fouques	MCF, Université Paris Nanterre
Directrice	Lucia Romo	PU, Université Paris Nanterre
Co-directrice	Amandine Luquiens	HDR, Université Paris Sud
Co-directeur	Yasser Khazaal	PU, Université de Genève

Unité de recherche

CLINIQUE PSYCHANALYSE DÉVELOPPEMENT

(CLIPSYD - EA4430)

Université Paris Nanterre

200 avenue de la République - 92001 Nanterre Cedex



Résumé

L'objectif de ce travail de thèse était d'évaluer la faisabilité, l'acceptabilité et de fournir des résultats préliminaires du programme MBRP (Mindfulness Based relapse prevention) pour le traitement des addictions. Dans un premier lieu ce travail nous a permis de démontrer que ce programme représentait un type de prise en charge thérapeutique acceptable et faisable pour le traitement du trouble de l'usage de l'alcool. La participation au programme augmentait le niveau de pleine conscience et de flexibilité psychologique et réduisait le craving. Ensuite, nous avons pu identifier que la pratique à domicile, occupant une place centrale dans les traitements basés sur la pleine conscience, était facilitée par la motivation initiale des participants et de leur sentiment d'auto-efficacité quant à la capacité de mettre en place une pratique, à l'inverse, l'impression de « mal faire » ou l'absence d'effets immédiats de la pratique présentait un frein à la pratique autonome. Nous avons également pu rendre compte de l'intérêt de ce programme pour le traitement du trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard. A travers nos résultats descriptifs, nous avons pu montrer que la méditation de pleine conscience était un outil dont la majorité des patients joueurs se saisissaient volontiers pour gérer les envies de jeu et l'impulsivité. Nous avons trouvé que la participation au programme a permis de réduire la pratique de jeu, les symptômes de jeu, le craving, ainsi que les symptômes dépressifs et anxieux et augmenter le niveau de pleine conscience. Par ailleurs nous avons pu montrer à travers un cas clinique, que l'association de la pratique de pleine conscience et de training cognitif, pouvait représenter une prise en charge complémentaire et augmenter le contrôle de soi, chez une patiente résistante aux TCC classiques. Nous avons également montré que l'initiation à la pleine conscience chez des soignants travaillant dans le domaine de l'addictologie a été très bien accueillie, qu'en moyenne ils ont participés à 4 séances sur 5 et qu'ils ont tous mis en place une pratique autonome après l'initiation en groupe. Pour finir nous avons validé le Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire (TCTQ) visant à évaluer les déclencheurs de craving, dans une population présentant un trouble de l'usage de l'alcool. Nos analyses ont montré une solution à trois facteurs, les émotions désagréables, les émotions agréables et les déclencheurs externes et pensées associées aux consommations. Finalement ce travail de thèse nous a permis de conclure que le programme MBRP est un programme qui a tout son intérêt pour le traitement des addictions avec ou sans substances. Nous avons pu montrer qu'il agissait sur des processus sous-jacents de cette pathologie tels que les affectes dépressifs et l'anxiété, qu'il permettait de

réduire le craving et qu'il mobilisait des ressources telles que la flexibilité psychologique. Nous avons l'objectif de conduire des travaux supplémentaires afin de pouvoir statuer sur son efficacité en comparaison à une condition contrôle.

Mots clé : MBRP ; pleine conscience ; addictions ; traitement ; craving ; déclencheurs

Abstract

The purpose of this work was to investigate feasibility, acceptability and preliminary outcomes of the MBRP (Mindfulness Based relapse prevention) program as a treatment of addictions. First, this work allowed us to establish that this program represented an acceptable and feasible therapeutic approach as a treatment for alcohol use disorders and that it increased the level of mindfulness and psychological flexibility and reduced craving. Secondly, we were able to identify that home practice, which is central to mindfulness-based treatments, was facilitated by the participants' initial motivation and their feeling of self-efficacy in terms of their ability to set up a practice, while the impression of "doing wrong" or the absence of immediate effects of the practice was a barrier to it. We have also been able to highlight the interest of this program as a treatment for gambling disorder. Through our descriptive results, we showed that mindfulness meditation was a tool that most gamblers readily used to manage craving and impulsive behavior. In addition, we found that participating in the program reduced gambling, gambling symptoms, craving, as well as depression and anxiety and increased mindfulness levels. In addition, we were able to show by examining a case report that the combination of the MBRP program and cognitive training could increase self-control in a patient who was resistant to conventional CBTs. We have also shown that the initiation to mindfulness among caregivers working in an addiction facility has been very well received. On average they participated in 4 out of 5 sessions and, all set up a personal home practice after the group initiation. Finally, we validated the Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire (TCTQ) to assess craving triggers in a population with an alcohol use disorder. Our analyses showed a three-factor solution, composed of unpleasant emotions, pleasant emotions and external triggers and associated thoughts. This thesis work allowed us to conclude that the MBRP program has a strong interest in the treatment of addictive disorders, with or without substances. We were able to show that it worked on underlying processes of this disorder, such as depression and anxiety, that it reduced craving and that it was a way of mobilizing resources, such as psychological flexibility. Our objective is to carry out further research which would allow us to state on its efficacy as compared to a control condition.

Key words: MBRP ; Mindfulness ; addictions ; treatment ; craving ; craving trigger.

Remerciements

Je souhaite remercier en premier lieu Lucia Romo, ma directrice de thèse. En allemand, le terme pour désigner la directrice de thèse est « Doktormutter », à savoir « mère de thèse ». Tu as été pour moi une réelle mère de thèse. La décision de m'engager dans ce travail sous ta direction figure parmi les meilleures décisions que j'ai prises dans ma vie et je te remercie d'avoir accepté de me prendre sous ton aile. Je te remercie aussi pour tes conseils, ta confiance, ton soutien, ta disponibilité, ta sérénité et ta bienveillance. Je t'admire pour ta force et ton courage et ta capacité d'être si humaine, chaleureuse, naturelle et performante à la fois. Je souhaite vivement que nous continuions à travailler ensemble.

Je souhaite par ailleurs remercier Amandine Luquiens. Tu as su me pousser et me rassurer exactement quand il le fallait. Tu as été indispensable pour que ce travail de thèse aboutisse. J'ai appris énormément de choses à travers tes conseils et ton soutien, qui me seront utile à vie. Tu m'impressionnes par ta brillance et ton incroyable efficacité. Tu as travaillé avec moi d'égal à égal et a su me donner la confiance en moi nécessaire pour me dépasser et devenir une « meilleure version de moi-même ». Merci d'avoir été si incroyablement disponible tout au long de cette expérience.

Un grand merci aussi à Yasser Khazaal. Tu as, certes, encadré cette thèse de loin (Genève), mais tu as su être particulièrement disponible. Tes commentaires et retours ont toujours largement amélioré mes travaux et ton renforcement positif constant m'a particulièrement aidé au cours de ces trois années.

Je souhaite également remercier Amélie Rousseau, Robert Courtois et Damien Fouques, pour le temps que vous consacrerez à ce travail et pour l'honneur que vous me faites en acceptant de faire partie de mon jury de thèse.

Je souhaite ensuite remercier Henri-jean Aubin. J'ai beaucoup d'admiration pour toi et ton travail. Le fait de pouvoir bénéficier des conseils et du soutien de la part de quelqu'un d'aussi excellent dans son champ m'a fait grandir. Merci pour tes nombreuses relectures, tes mots soutenants et positifs, ton attention et les nombreuses discussions autour de mes projets de recherche qui m'ont permit d'avancer. Je remercie également l'équipe Inserm UMR 1178 pour tout ce qu'elle a rendu possible pour que mes travaux de recherche avancent.

Mes remerciements particuliers s'adressent aussi à Laure Gitzhoffen. Tu as largement contribué à la mise en place et l'aboutissement de toutes ces recherches. Merci de m'avoir accompagné tout au long de cette expérience. Merci pour ton enthousiasme et merci pour ton incroyable méditation de la respiration que j'apprécie tant.

Parmi les personnes que je souhaite remercier figure aussi Pascale Bouthillon-Heitzmann, pionnier du programme MBRP en France. Merci de m'avoir initiée et formée avec tant de bienveillance. Et un très grand merci d'avoir fait le lien entre Lucia Romo et moi à travers le programme MBRP.

Je souhaite également adresser mes remerciements sincères à Aurélien Cornil, Joël Billieux et Stéphane Rothen. Merci pour votre confiance et votre disponibilité, qui a permis cette très belle et enrichissante collaboration.

Un grand merci aussi à Patrice Louville, Dorothée Lécallier, Marie Grall-Bronnec et Yves Edel. Merci pour votre confiance, vos mots encourageants et merci d'avoir accepté de vous engager avec moi dans le projet de demande de PHRC pour pouvoir continuer les recherches autour de l'évaluation du programme MBRP.

Mes remerciements particuliers s'adressent aussi à Amine Benyamina. Merci pour ton soutient, ta confiance et la liberté que tu m'as laissé afin que ce travail puisse aboutir.

Je tiens aussi à remercier mes excellentes stagiaires Mathilde Dupuis et Laura Deriot. Merci pour votre contribution, investissement, précision et application.

Merci aussi aux membres du service d'addictologie de Paul Brousse, votre aide et votre soutient m'a été indispensable pendant ces trois années. Un grand merci en particulier à Valérie Bir pour tout ce que tu as fait pour me soulager et pour m'avoir rassuré tant de fois.

Je tiens aussi à remercier tous les membres du Laboratoire CLIPSYD et de l'EA4430.

Je souhaite également remercier mes parents, Angelika et Heino. Merci pour votre soutien sans faille, votre amour inconditionnel et votre disponibilité, aussi à distance. Merci de m'avoir élevée en me répétant sans cesse que n'importe quel objectif que je me fixerai dans ma vie serait à ma portée à la condition que j'y engage le travail nécessaire. Merci du fond du cœur aussi à mes frères et sœurs, Leoni et Julian, de m'avoir toujours soutenu. Sans vous, rien n'aurait été

pareil. Merci à Elisa, Joris et Linda que j'adore. Merci aussi à Bettina Eisenächer pour son soutient tout au long de mes études.

Je souhaite aussi remercier mes beaux-parents, Jocelyne et Robert d'avoir si parfaitement substitué ma famille ici en France, merci pour votre compréhension, votre douceur et votre soutien.

Merci à mes amis, particulièrement Melanie, de m'avoir accompagnée, soutenue et changé les idées si besoin, et ce depuis ma première année d'études à l'Université de Paris Nanterre.

Et pour finir, je tiens à remercier celui qui partage ma vie, Greg. Simplement merci infiniment, pour tout…

Abréviations

AA : Alcooliques Anonymes

AAQII: Acceptance and Action Questionnaire II

AQoLs: Alcohol Quality of Life scale

BAI: Beck Anxiety Inventory

BDI: Beck Depression Inventory

CEQ: Craving Experience Questionnaire

EIT: Elaborated Intrusion Theory

FFMQ: Five Facets Mindfulness Questionnaire

ICJE : Indice canadien du jeu excessif

JHA: Jeu de Hasard et d'Argent

MBCT : Thérapie cognitive basée sur la pleine conscience (Mindfulness-Based Cognitive Therapy)

MBRP : Prévention de la rechute basée sur la pleine conscience (Mindfulness-Based Relapse Prevention)

MBSR : Programme de réduction du stress basé sur la pleine conscience (Mindfulness-Based Stress Reduction)

NA: Narcotiques Anonymes

OFDT: Observatoire Français des Drogues et des Toxicomanies

OMS: Organisation Mondiale de la Santé

TAU: Treatment As Usual

TCC: Thérapie Comportementale et Cognitive

TCTQ: Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire

TUA: Trouble de l'Usage de l'Alcool

TUC : Trouble de l'Usage du Cannabis

UPPS-P: Impulsive Behavior Scale version courte

Table des matières

Résumé 3

Abstract 5

Remerciements 6

Abréviations 9

I. Partie Théorique 15

1 Introduction 16

1.1 Les thérapies comportementales et cognitives 18

1.2 La mindfulness ou pleine conscience. 21

1.3 La mindfulness pour le traitement des addictions, le programme MBRP 22

1.4 Objectifs et contexte 28

1.5 Le trouble de l'usage de l'alcool 28

1.6 Le trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard 29

1.7 Revue de la littérature 31

1.7.1 Publication : Mindfulness dans le traitement des addictions : Quelles perspectives pour la prise en charge du jeu pathologique? (von Hammerstein et al., 2016) 33

II. Partie empirique 43

1 Le programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience (MBRP) pour le traitement du trouble de l'usage de l'alcool en France. 44

1.1 Etude 1 : Faisabilité, acceptabilité et résultats préliminaires du programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool. 44

1.1.1 Contexte et objectifs 44

1.1.2 Méthodes 46

1.1.3 Résultats 47

1.1.4 Discussion et conclusion 49

1.1.5 Manuscrit: von Hammerstein. C, Khazaal. Y, Dupuis. M, Aubin. H-J,Benyamina. A, Luquiens. A, Romo. L, Feasibility, acceptability and preliminary

outcomes of a mindfulness-based relapse prevention program in a naturalistic setting among treatment-seeking patients with alcohol use disorder: an observational study. 50

1.2 Etude 2. Etude qualitative sur la perception du concept de pleine conscience et pratique à domicile. 77

1.2.1 Contexte....77

1.2.2 Méthode....78

1.2.3 Résultats 82

1.2.4 Représentations et dispositions préalables au programme MBRP 84

1.2.5 Pratique et changements après le programme 88

1.2.6 Limites....97

1.2.7 Discussion et conclusion 97

1.3 Etude 3 : Etude pilote contrôlée testant l'efficacité du programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience sur la qualité de vie et le craving chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool....100

1.3.1 Contexte....100

1.3.2 Objectifs 100

1.3.3 Hypothèses....100

1.3.4 Méthodes 100

1.3.5 Recrutement....100

1.3.6 Critères d'inclusion et de non inclusion....101

1.3.7 Statistiques prévues....101

1.3.8 Résultats 101

1.4 Etude 4 : Préparation du protocole de recherche demande de PHRC : Essai multicentrique contrôlé randomisé en double aveugle testant l'efficacité du programme de MBRP dans le trouble d'usage d'alcool 103

1.4.1 Justification scientifique....103

1.4.2 Objectifs 103

1.4.3 Méthode....104

1.4.4 Description du déroulement de la recherche 105

1.4.5 Description des interventions 106

1.4.6 Evaluations 106

1.4.7 Hypothèse du calcul du nombre de patients nécessaires....109

1.4.8 Centres investigateurs 109

1.4.9 Budget demandé.....110

2 Le programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience (MBRP) pour le traitement du trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard.....111

2.1 Etude 5 : Acceptabilité, faisabilité résultats descriptifs du programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience chez 5 patients présentant un trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard. 111

2.1.1 Contexte.....111

2.1.2 Méthode.....112

2.1.3 Résultats 113

2.1.4 Discussion.....122

2.1.5 Limites.....124

2.1.6 Conclusion 124

2.2 Etude 6 (Etude de cas): Cas clinque : Pleine conscience et training cognitive pour une patiente résistante à la TCC et présentant un trouble de la pratique de jeu d'argent et de hasard. 125

2.2.1 Contexte.....125

2.2.2 Méthodes 126

2.2.3 Résultats 127

2.2.4 Limites.....128

2.2.5 Discussion et conclusion 128

2.2.6 Publication: Mindfulness and cognitive training in a CBT-resistant patient with gambling disorder: a combined therapy to enhance self-control. (von Hammerstein et al., 2018) 129

3 Etude 7 : Le programme MBRP chez des soignants dans le domaine de l'addictologie. 136

3.1.1 Contexte.....136

3.1.2 Objectif.....137

3.1.3 Méthode.....138

3.1.4 Résultats 139

3.1.5 Retours qualitatifs 144

3.1.6 Discussion.....146

3.1.7 Limites.....148

3.1.8 Conclusion 149

4 Etude 8 : Validation du Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire (TCTQ) chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool. 150

4.1.1 Contexte 150

4.1.2 Méthodes 152

4.1.3 Résultats 155

4.1.4 Discussion 158

4.1.5 Limites 161

4.1.6 Conclusion 161

4.1.7 Manuscrit: Validation of the Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire in alcohol use disorder (draft). 162

5 Discussion générale 194

6 Limites 201

7 Conclusion et perspectives 202

III. Références 204

IV. Annexes 230

I. Partie Théorique

1 Introduction

Le poids sanitaire et social des addictions est lourd (Whiteford et al., 2013) et les conséquences directes et indirectes pour l'individu et son entourage sont importantes. On estime à 20% la mortalité liée aux addictions en France ("OFDT - Drogues et toxicomanie en France - Données, études, enquêtes," n.d.). L'addiction a été définie par l'Institut Nord-Américain des drogues, le National Institute of Drug Abuse (NIDA) comme étant « une affection cérébrale chronique, récidivante, caractérisée par la recherche et l'usage compulsif de drogue, malgré la connaissance de ses conséquences nocives ».

Selon la cinquième édition du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5 ; American Psychiatric Association), le « trouble de l'usage d'une substance » renvoie à un « mode d'usage problématique d'une substance conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance cliniquement significative »(American Psychiatric Association, 2013) Son diagnostic repose sur la présence de deux critères sur onze au cours des douze derniers mois (**cf. Annexe I).**

L'efficacité des stratégies thérapeutiques est donc importante à documenter, aussi bien du point de vue du comportement addictif lui-même que de la réduction des dommages associés. A ce jour, les taux de rechutes observés après les différentes interventions médicamenteuses et psychothérapeutiques restent très élevés, on l'estime entre 40 et 60 % dans l'année suivant le début du traitement (McLellan, Lewis, O'Brien, & Kleber, 2000a)

Comment s'installe et se maintient une addiction ?

Différents mécanismes sont impliqués dans l'installation d'une addiction, la recherche de plaisir ainsi que la recherche de soulagement en font partie. Selon la théorie du conditionnement opérant (Skinner, 1948) l'installation d'une addiction serait en lien avec la recherche de renforcement positif, à savoir l'obtention d'un effet positif suite à un comportement (e.g. l'effet euphorisant d'un produit) ou le renforcement négatif, à savoir la suppression d'une conséquence négative liée à un comportement répété (e.g. la suppression d'un état émotionnel négatif lié l'absence d'un produit). La consommation est alors associée à un plaisir ou un soulagement. En effet, d'un point de vue biologique, la consommation d'une substance psychoactive aurait comme effet une libération de dopamine, identifiée comme étant la molécule du plaisir et de la récompense. L'augmentation de la concentration de dopamine impacterait également l'activité de certains neurotransmetteurs ou de leurs récepteurs. Par ailleurs les consommations produisent également une libération de sérotonine ainsi que l'activation des récepteurs d'endorphine. La stimulation répétée de ces récepteurs qui s'opère lors d'une consommation régulière de substances entraine une diminution de la production naturelle d'endorphines (Dematteis & Pennel, 2018). Ces changement des fonctions neurochimiques vont modifier l'activité cérébrale des personnes ayant consommé une substance psychoactive de manière répétée. L'activité sera alors réduite dans différentes régions du cerveau dont le cortex préfrontal qui, sur le plan comportemental, se traduira par une défaillance du contrôle inhibiteur, à savoir la capacité d'inhiber un comportement. Ces changements de l'activité et du fonctionnement cérébral peuvent expliquer pourquoi les personnes présentant une dépendance continuent ou reprennent les consommations malgré les conséquences négatives de celles-ci (Volkow, Fowler, & Wang, 2003). C'est ainsi que s'installe la tolérance à la substance et la sensation de manque lors de son arrêt. Des quantités de plus en plus importantes du produit vont être nécessaires pour atteindre l'effet de plaisir ou de soulagement escompté. La sur-stimulation des réseaux neuronaux lors de l'usage et la diminution de la production naturelle d'endorphines va également avoir des conséquences négatives sur l'humeur. En l'absence du produit, l'usager ressentira alors de la dysphorie, de l'anxiété, et de l'irritabilité (Hershon, 1977). C'est alors que le principal objectif des consommations demeure la suppression de ces états émotionnels négatifs. Outre le conditionnement opérant, le conditionnement classique (Pavlov, 2010) joue un rôle dans l'installation et le maintien d'une addiction. Des stimuli à priori neutres, tels que des lieux, des images ou des personnes, qui ont été associés à la

consommation de manière répétée peuvent ainsi déclencher l'envie de consommer la substance en question. Beaucoup de facteurs différents vont conditionner l'installation ou non d'une addiction. On distingue les facteurs individuels et les facteurs environnementaux. Les facteurs individuels incluent des éléments tels que, le besoin de recherche de sensations ou le niveau d'impulsivité (Rømer Thomsen et al., 2018). Des individus introvertis ou avec une tendance aux affects anxieux ou dépressifs peuvent également être plus vulnérables au développement d'une addiction (Boschloo et al., 2011; Ersche et al., 2012), dans ce contexte, la consommation de la substance peut permettre un meilleur fonctionnement psychique au sujet et ainsi passer rapidement du plaisir au besoin. Des études montrent aussi qu'il y aurait des explications génétiques pour la vulnérabilité de développer une addiction (Bevilacqua & Goldman, 2009). Les facteurs environnementaux vont concerner des éléments tels que l'accessibilité du produit, l'exposition au produit et plus particulièrement l'âge du début de l'exposition au produit. L'initiation précoce étant responsable d'une vulnérabilité accrue (Odgers et al., 2008). Ce phénomène peut être relié à la dernière théorie d'apprentissage à savoir le conditionnement vicariant ou « social » (Bandura, Ross, & Ross, 1963), qui est la tendance qu'a l'humain à reproduire les comportements observés chez autrui.

1.1 Les thérapies comportementales et cognitives

A ce jour, les thérapies comportementales et cognitives (TCC) ont le niveau de preuve le plus élevé pour le traitement des addictions et leur efficacité a été démontrée (Carroll, 1996; Irvin, Bowers, Dunn, & Wang, 1999; Magill & Ray, 2009). D'un point de vue comportemental et cognitif les comportements sont précédés par des cognitions. Les consommations seraient donc précédées systématiquement par des pensées ou croyances dites « irrationnelles » ou « erronées » qui mènent à la consommation. Différents types de cognitions ou pensées irrationnelles particulièrement fréquentes chez les personnes présentant une addiction ont pu être identifiées (Graziani, 2010; Hautekeete, Cousin, & Graziani, 1999; Wright, Beck, Newman, & Liese, 1993) ;Parmi elles, on retrouve les pensées « anticipatoires », définies comme les attentes positives vis-à-vis de l'effet du produit, tel que « je vais être stressé(e) lors de ce diner si je ne bois pas » souvent génératrice de l'envie irrépressible de consommer, le « craving ». On retrouve aussi les pensées permissives, qui vont autoriser l'accès au produit tel que « cela fait une semaine que je n'ai pas bu, je peux m'autoriser un verre » et les pensées

soulageantes qui sont des attentes de soulagement de la détresse que génère l'envie tel que « là je ne peux vraiment plus faire autrement, je dois boire ». Les thérapies comportementales et cognitives visent à identifier les cognitions qui mènent à la consommation. Il s'agira alors de modifier le comportement « problème » soit, en agissant directement sur la pensée qui déclenche les consommations dans l'objectif de restructurer celle-ci en la confrontant à la réalité, soit en modifiant le comportement et en révélant ainsi au patient le caractère irrationnel de la pensée ayant déclenché le comportement. Malgré ces formes de thérapies, les taux de rechute dans les troubles addictifs restent très élevés, 40 à 60 % des patients rechuteraient dans les 12 mois qui suivent le début du traitement (McLellan, Lewis, O'Brien, & Kleber, 2000b). Il semble que les effets des TCC s'estomperaient avec le temps (Magill & Ray, 2009). Il s'avère que certaines pensées ne sont que difficilement « restructurables », en particulier quand il s'agit d'une consommation visant à supprimer un état émotionnel négatif. Parfois des émotions négatives sont déclenchées par des pensées rationnelles, mais le réflexe de les supprimer par la consommation se déclenche malgré tout. Malgré les conséquences négatives d'une consommation sur le long terme, dans l'immédiat, la consommation remplit son rôle, à savoir supprimer l'émotion inconfortable.

D'autres facteurs tels que l'impulsivité vont alors entrer en jeu. Les études montrent que l'impulsivité prédit les problématiques addictives (Verdejo-García, Bechara, Recknor, & Pérez-García, 2007). L'impulsivité est un concept multidimensionnel. Elle se compose notamment de l'impulsivité d'action, se traduisant par la difficulté à inhiber des réponses comportementales (Bates, Buckman, & Nguyen, 2013; Luijten et al., 2014; Noël et al., 2007; Wilcox, Dekonenko, Mayer, Bogenschutz, & Turner, 2014) , et de l'impulsivité de choix, incluant la difficulté de retarder une récompense et la préférence d'une récompense moins importante immédiate à une récompense retardée mais plus importante (MacKillop et al., 2011). Ces différents concepts se traduisent donc par un faible contrôle de soi. L'impulsivité et plus précisément les difficultés du control inhibiteur, pourraient préexister à l'addiction, constituant ainsi des facteurs de vulnérabilité. Cette vulnérabilité pourrait être aggravée par l'intoxication chronique par les substances, toxiques pour les régions et circuit cérébraux impliquées dans les processus d'inhibition (Goldstein & Volkow, 2011). Ce sont ces difficultés de contrôle de soi qui semblent être impliqués dans la rechute (Wilcox et al., 2014). La capacité d'inhiber un comportement joue un rôle particulièrement important pour la gestion du craving. Le craving, qui pourrait-être comparable à une émotion négative et inconfortable, génère le besoin de la supprimer avec une

consommation. Il a été d'ailleurs démontré que le craving prédisait la rechute (Schneekloth et al., 2012). On pourrait alors émettre l'hypothèse que le besoin de soulagement immédiat et l'incapacité d'inhiber un comportement rendraient inaccessible, pour certains patients, les pensées rationnelles malgré l'apprentissage de celles-ci lors des TCC. Un meilleur control cognitif pourrait donc permettre aux patients de créer une sorte de « temps mort » avant le comportement automatique, visant à remédier immédiatement à l'inconfort du craving, et ainsi laisser le temps de mettre en place un comportement plus adéquat. Il semblerait donc intéressant de se pencher sur les alternatives thérapeutiques qui pourraient compléter les TCC classiques en agissant sur ces défaillances de contrôle de soi. Les symptômes associés aux difficultés de contrôle de soi se traduisent par une activité réduite des réseaux de contrôle du cerveau se situant dans le cortex préfrontal (Tang, Posner, Rothbart, & Volkow, 2015). Deux formes d'interventions peuvent augmenter l'activité de ces réseaux dans le cortex préfrontal. D'une part il y a ce qu'on appelle le « network training » ou entrainement des connexions ou réseaux, qui se caractérise par la répétition d'une tache très précise qui entraine des réseaux spécifiques. D'autre part, existe ce que l'on appelle le « state training » ou entrainement d'état, qui vise, par une pratique régulière d'une certaine activité, l'obtention d'un « état » d'une partie du cerveau qui favoriserait l'activation et la communication de différents réseaux en cas de besoin (Tang et al., 2015). Pour mieux comprendre la complémentarité de ces deux formes d'entrainement, on pourrait prendre l'exemple d'un sportif. Un lanceur de disque de haut niveau aura besoin de différents types d'entrainements. Un entrainement spécifique au lancer de disques pour améliorer le lancer, la position des bras et la saisie du disque (network training) et un entrainement de base, quotidien visant à améliorer ses capacités en général pour avoir une meilleure endurance, un corps musclé et dynamique et souple, ressources qui lui seront indispensables pour le lancer (state training). Ainsi il fera régulièrement de la course à pied pour l'endurance, de la musculation pour augmenter la masse musculaire et du yoga pour la souplesse. On peut donc comparer le « network training » à l'entrainement spécifique et le « state training » à l'entrainement de base. Au niveau psychique, la thérapie basée sur la pleine conscience est considérée comme étant un « state training » (Tang et al., 2015) qui permettrait donc, par la pratique régulière de méditation en pleine conscience de rendre plus opérationnelles des zones du cerveau impliquées dans le contrôle de soi. De ce fait il semblerait particulièrement intéressant d'associer un entrainement à la pleine conscience aux TCC classiques dans la prise en charge des troubles addictifs.

1.2 La mindfulness ou pleine conscience.

Le concept de *mindfulness* ou pleine conscience connaît aujourd'hui un intérêt croissant dans le monde de la psychologie clinique. Défini par Kabat-Zinn (Kabat-Zinn, 2003) comme étant "un état de conscience qui résulte du fait de porter son attention intentionnellement au moment présent, sans juger, sur l'expérience qui se déploie, moment après moment". La pleine conscience, consiste en l'observation de ses propres processus mentaux, sans jugement et sans être absorbé par les pensées qui y sont associées. En d'autres termes, le contenu des pensées, ou cognitions, est moins important que le rapport et la réaction du sujet à la cognition. Ainsi « être *mindful* », ou être en pleine conscience, permettrait au sujet de reconnaitre des pensées négatives et perturbantes, et de les mettre à distance en les observant simplement, sans jugement et en les considérant pour ce qu'elles sont : des pensées. La pleine conscience pourrait être considérée comme une sorte d'autorégulation comportementale, cognitive et affective. En s'entrainant à la pleine conscience, on s 'entraine à l'exposition à l'inconfort, permettant progressivement de prendre conscience du caractère éphémère de ce dernier. Les affects négatifs inconfortables, que le patient souhaite soulager dans l'immédiat par la consommation ou la mise en place d'un autre comportement, sont en effet passagers, les accepter en tant que tel, permettrait d'augmenter le niveau de tolérance vis-à-vis de cet inconfort. Plutôt que de porter attention au contenu des pensées, il s'agit donc de prendre conscience de leur émergence, des réactions physiques ou émotionnelles qu'elles peuvent engendrer et de ne pas y réagir de manière automatique. Il s'agit d'observer afin de réfléchir à comment « bien répondre » plutôt que de « réagir ». Au-delà de changer le contenu des pensées comme dans les TCC classiques, la pleine conscience vise à changer le rapport que nous entretenons avec celles-ci.

Le niveau de pleine conscience serait associé négativement à l'anxiété, aux symptômes dépressifs, au stress perçu, aux réponses automatiques et à l'impulsivité et il serait associé positivement à l'estime de soi, des stratégies de coping adaptatives, l'optimisme et la satisfaction de vie. (Brown & Ryan, 2003; Weinstein, Brown, & Ryan, 2009).

Il y a aujourd'hui différents types de thérapies basées sur la pleine conscience, elles font parties des thérapies TCC de 3ème vague, des thérapies d'acceptation (Hayes & Hofmann, 2017). Affranchies de toute référence religieuse ou spirituelle, ces thérapies visent à augmenter le niveau de pleine conscience. Deux d'entre elles, dont l'efficacité a été validée par plusieurs études (Hofmann, Sawyer, Witt, & Oh, 2010b; Hölzel et al., 2011; Piet & Hougaard, 2011),

sont la MBSR : *Mindfulness Based Stress Reduction* (Gestion du stress basée sur la pleine conscience) (Kabat-Zinn & Hanh, 1990) particulièrement préconisé chez des patients présentant des troubles anxieux et la MBCT: *Mindfulness Based Cognitive Therapy* (Thérapie cognitive basée sur la pleine conscience) (Segal & Teasdale, 2002) , pour la prise en charge des troubles dépressifs.

Les thérapies basées sur la pleine conscience ont montrées leur efficacité dans le traitement de l'anxiété et la dépression (Hofmann, Sawyer, Witt, & Oh, 2010c; Piet & Hougaard, 2011).

1.3 La mindfulness pour le traitement des addictions, le programme MBRP.

Un faible niveau de pleine conscience serait courant chez les populations présentant une dépendance aux substances psychoactives de manière générale (Dakwar, Mariani, & Levin, 2011). Ainsi a été développée récemment une intervention basée sur la pleine conscience conçue spécifiquement pour les patients présentant une dépendance. Ce programme, intitulé MBRP : *Mindfulness based relapse prevention* (prévention de la rechute basée sur la pleine conscience) (Bowen, Chawla, & Marlatt, 2010), intègre des exercices de méditation pleine conscience ainsi que des éléments du programme cognitivo-comportemental de Marlatt et Gordon (Gordon & Marlatt, 1985), permettant aux patients de mieux identifier les situations à risque et d'élaborer des stratégies pour éviter la rechute. Ce nouveau programme de 8 séances, vise directement les affects négatifs et leur impact sur la rechute. En étant en pleine conscience, les patients peuvent mieux identifier les sensations qui font irruption, comme par exemple le *craving*, et les observer sans y répondre de manière automatique (consommation). Il s'agit de prendre le temps d'observer la sensation de *craving,* d'identifier ce en quoi elle consiste exactement (sensations physiques/ pensées/ émotions) et de noter son caractère éphémère. Dans ce programme les participants sont exposés aux sensations inconfortables telles que le *craving,* l'envie de consommer ou d'agir pour soulager l'inconfort, pour leur permettre d'augmenter la tolérance à cette sensation et de la laisser passer simplement. A la différence d'autres formes de thérapie, les thérapies basées sur la pleine conscience amènent le sujet à prêter attention aux processus cognitifs et émotionnels qui mènent potentiellement à la rechute.

Le risque de rechute peut être réduit si le sujet est capable d'augmenter son attention et ses capacités cognitives. Il pourra donc reconnaître les situations à risque ainsi que les illusions vis

à vis de sa consommation, et les considérer comme étant un phénomène naturel et automatique, qui peut mener à la rechute. Il ne s'agit pas de les fuir, ou de les éviter, il s'agit d'en avoir conscience, de les accepter plutôt que tenter de chercher un soulagement immédiat en consommant, qui amène le sujet à rechuter. Ainsi il semblerait que l'entrainement à la pleine conscience pourrait réduire les réponses comportementales conditionnées en prêtant attention au conditionnement en lui-même (Bowen et al., 2010).

Le programme MBRP se déroule sous forme de groupe fermé, comprenant 6-10 participants. Le groupe est animé par un intervenant formé au programme MBRP. Il se déroule sur 8 semaines avec une séance de deux heures par semaine.

Une séance type comporte les éléments suivants : rappel sur les règles de fonctionnement du groupe, point sur la pratique à domicile, exercices de méditation, débriefing sur les exercices , mise en lien avec les difficultés des patients, prescription des tâches à domicile jusqu'à la prochaine séance.(C. von Hammerstein et al., 2016)

Les thèmes des 8 séances sont les suivants ;

1 Pilote automatique : La séance consiste en l'introduction et définition de la notion de pleine conscience. Le déroulement du programme et des tâches à domicile sont expliquées.

Les exercices de la première séance sont les suivants :

- L'exercice du raisin sec : Cet exercice est le premier exercice du programme et consiste à manger un raisin sec en pleine conscience. Cet exercice est une parfaite illustration de la manière dont on peut faire une activité en pleine conscience que nous avons probablement déjà faite des centaines de fois, sans y porter de l'attention, de manière « automatique ». Cet exercice permet de différencier ce qu'est faire une activité en pleine conscience et ce qui ne l'est pas, il permet donc d'introduire la notion de pleine conscience mais également d'y opposer celle de « pilote automatique ». L'exercice permet aussi de discuter le lien qui existe entre le « pilote automatique » et l'addiction.
- L'exercice du Bodyscan : Cet exercice est probablement un des plus connus. Il consiste à porter son attention successivement à toutes les parties du corps, les unes après les autres et permet de prendre entièrement conscience des sensations physiques. La conscience des sensations physiques joue un rôle important dans la pratique de pleine conscience. Souvent, nos émotions sont accompagnées de sensations physiques, porter son attention sur ces dernières peut faciliter la reconnaissance et l'identification des émotions et de stopper ainsi les réponses comportementales conditionnées.

2 Déclencheurs et fortes envies : Lors de la seconde séance sont abordées les difficultés que les participants ont pu expérimenter face à la pratique telles que ; l'aversion l'impatience, l'agitation, le doute ou le désir de « bien faire ». Il est particulièrement important de parler de ces difficultés pour que les participants ne se découragent pas. L'objectif principal de cette séance est d'identifier les déclencheurs et de les expérimenter sans y réagir.

Les exercices de la deuxième séance sont les suivants :

- Je marche dans la rue : Cet exercice consiste à imaginer un scénario, dans lequel le participant marche dans la rue, qu'il croise quelqu'un qu'il salue, mais que la personne ne répond pas. Le scénario est neutre, mais ambigu, ainsi en découleront, des pensées, à savoir des interprétations sur la raison pour laquelle la personne n'a pas réagi « il ne veut plus me voir, je l'ai trop déçu », puis des émotions « déception/tristesse », peut être des sensations physiques « poids sur la poitrine ou tensions » ainsi qu'une envie de réagir « à quoi bon faire des efforts, j'ai trop déçu les gens, autant continuer à boire ». Cet exercice permet de remarquer qu'à partir d'un scénario imaginaire neutre, notre esprit produit, naturellement et automatiquement une cascade de pensées, émotions, sensations et des envies de réagir. Ceci contribue également à une meilleure identification des processus mentaux.
- Surfer sur les envies : Cet exercice est l'exercice phare du programme. Il consiste à imaginer une situation qui déclenche une envie de consommer afin de faire émerger la sensation de craving. L'objectif de cet exercice est de changer la perception du craving, c'est-à-dire, de ne plus le considérer comme une menace, qu'il faut éviter ou supprimer à tout prix, mais de l'explorer de manière plus nuancée, de l'accueillir et de « rester avec ». Souvent le craving est considéré comme quelque chose de très envahissant, d'insurmontable ou insupportable qui augmente jusqu'à ce qu'il faille y réponde en consommant le produit tant désiré. Or répondre au craving par la consommation ne soulage que très brièvement l'inconfort qu'elle génère, comme si on essayait « d'étouffer la soif en buvant de l'eau salée » (Bowen et al., 2013 p.106). Souvent, un objectif des approches thérapeutiques est d'éviter tout contexte qui pourrait déclencher un craving ou de porter son attention radicalement sur autre chose lorsqu'il apparait. Dans le programme MBRP on essaye d'exposer les participants au craving, de leur faire prendre conscience que le craving, comme toute autre production mentale, est éphémère. L'objectif de cette exposition au craving est alors celle d'augmenter la tolérance vis à vis de ce dernier.
- La méditation de la montagne : L'exercice précédent peut déclencher des expériences difficiles pour les participants. La méditation de la montagne consiste à visualiser l'image d'une montagne, en insistant sur ses qualités ; sa stabilité, sa force, sa solidité, son équilibre, sa

constance. Ensuite, il s'agit de devenir un avec l'image de la montagne et de ressentir ainsi soi-même ces qualités. Il s'agit de se sentir fort, stable et ancré.

3 La pleine conscience dans la vie de tous les jours : La troisième séance permettra d'élaborer l'introduction de la pleine conscience dans la vie de tous les jours.

La séance trois comprend les exercices suivants :

- La conscience des sons : Cet exercice consiste à écouter et entendre attentivement tous les sons. L'objectif est de prendre conscience une fois de plus que notre esprit interprète automatiquement ce qu'il perçoit. La simple écoute des sons, de leur texture, s'avère être un exercice difficile à faire, mais auquel on peut s'entrainer facilement dans n'importe quelle situation.

- La méditation de la respiration : Cet exercice consiste à suivre les mouvements de la respiration, sans essayer de la modifier. Cet exercice permet de pointer du doigt que le vagabondage de l'esprit, à savoir sa tendance à être attiré et à suivre des pensées, est normal et naturel et que l'objectif de la pleine conscience n'est pas de ne plus penser, mais de remarquer qu'on s'est perdu dans une pensée et de revenir à l'exercice.

-SOBER : Sober est un acronyme pour : Stop, Observer, Baser sur la respiration, Elargir et Réfléchir avant de répondre. C'est un exercice très court, de trois minutes environ, dont l'objectif est de l'utiliser dans des situations à risque, des situations dans laquelle nous pourrions être amenés à réagir de manière automatique, par la consommation par exemple.

4 Les situations à haut risque : Cette séance permet l'identification et la gestion des situations à risque avec la pleine conscience.

Les exercices proposés dans cette séance sont les suivants :

- Conscience de la vue : Cet exercice est le même exercice que celui des sons mais centré sur ce que les participants peuvent voir et non pas les sons.

- Méditation surfer sur l'inconfort : Cet exercice est une méditation assise relativement longue se basant principalement sur les sensations et la respiration, durant laquelle est demandé au participant de ne pas modifier sa position initiale. Après un certain temps, il peut naturellement apparaitre de l'inconfort, une jambe qui s'engourdie, une démangeaison, de l'impatience et toutes les cognitions qui vont amplifier cet inconfort « mais c'est insupportable, j'en peux plus ». L'objectif est de faire prendre au participant une perspective d'explorateur bienveillant et curieux vis-à-vis de cet inconfort, pour observer son évolution et remarquer éventuellement

qu'il n'est pas constant. L'objectif est de faire faire l'expérience de la nature changeante de l'inconfort en fonction de comment on l'aborde.

-Sober dans une situation qui présente un défi : Cet exercice permet une fois de plus aux participants d'identifier les situations présentant un défi pour eux individuellement et de mettre immédiatement en pratique l'exercice Sober afin de faire l'expérience d'une pause au moment où habituellement les participants auraient eu tendance à réagir de manière automatique.

-Méditation de la marche : Il s'agit dans cet exercice de marcher en pleine conscience. Cet exercice peut être pratiqué de manière formelle chez soi ou de manière informelle en marchant dans la rue. La marche est un processus très automatisé, porter son attention sur cette activité peut changer radicalement cette expérience. Souvent les participants se sentent gênés ou mal à l'aise lorsqu'ils mettent en pratique cet exercice, aussi la conscience de ces réactions fait partie de l'exercice.

5 Acceptation et comportements efficaces: Durant cette séance le terme acceptation est abordé. Un travail d'identification des émotions déclenchées par des situations difficiles et leurs conséquences est proposé.
Les exercices de méditation proposés dans cette séance sont les suivants :
-Méditation assise : sons, respiration, sensations, pensées, émotions : Cet exercice introduit le sujet central de cette séance, à savoir l'acceptation. Il s'agit d'accepter les choses qui arrivent telles qu'elles sont. Bien sûr il ne s'agit pas de devenir passif, mais d'accepter les choses qu'on ne peut pas changer, l'acceptation présente un élément central dans la méditation de pleine conscience.
-Espace de respiration sober par deux : Dans cet exercice les participants doivent se mettre deux par deux pour discuter de contrariétés de la vie quotidienne qui peuvent déclencher des envies de consommer. Ensuite ils sont invités à se guider mutuellement à travers l'exercice Sober. Cet exercice peut parfois être délicat pour certains patients qui ne souhaitent pas exposer ou détailler leurs problématiques privées auprès d'autres patients. Si tel est le cas, cet exercice peut être remplacé par l'exercice de la séance 4 « sober dans une situation qui présente un défi »
-Mouvements en pleine conscience : L'exercice consiste à faire des mouvements en pleine conscience, il s'agit de mouvements simples, d'étirements permettant d'améliorer la conscience du corps et un autre exercice informel dans la boite à outil des exercices.

6 Voir les pensées comme des pensées : Des explications sont données sur la place des pensées dans la rechute. Des exercices permettent d'apprendre comment mettre à distance les pensées nocives.

Les exercices pratiqués dans la séance six, sont les suivants :

-Méditation des pensées : Cet exercice consiste à utiliser des métaphores comme, des feuilles qui flottent sur un ruisseau ou des nuages qui traversent le ciel, afin de faciliter l'observation du va-et-vient perpétuel des pensées. Les participants sont invités à nommer ou étiqueter leurs pensées comme étant par exemple un « souvenir » ou une « anticipation ». Ceci va favoriser la prise de conscience que, finalement, les pensées sont comparables à des objets qui traversent l'esprit, mais ne sont pas nécessairement le reflet de la réalité. Suite à l'exercice est fait un débriefing afin d'identifier les pensées et leur place dans le cycle de la rechute.

-Sober

7 Prendre soin de soi et style de vie : il s'agit de déterminer comment la pratique de pleine conscience pourrait améliorer la qualité de vie. Et on propose au participant un travail d'identification des activités nourrissantes de la vie.

Les exercices proposés dans la séance sept sont les suivants :

-Méditation de la bienveillance : Il s'agit d'un méditation centrée sur la compassion, la bienveillance et la gentillesse envers nous-mêmes et les autres.

8 Soutien social : Lors de la dernière séance est abordé l'importance de l'aide, le soutien d'autrui et le maintien de la pratique.

Les exercices proposés lors de cette séance sont les suivants:

- Le Body scan suivi du poème « paradoxe ».

-La méditation finale : La méditation commence avec un court moment de méditation de la bienveillance pour les autres et soi-même. Les participants auront la possibilité de choisir une pierre parmi différentes pierres qui leur sont proposées. Cette pierre, que les participants garderont présentera un souvenir de cette expérience et fait également référence à la nature imparfaite et pourtant belle de l'être humain.

Entre les séances, les patients sont invités à pratiquer régulièrement selon les tâches qui ont été prescrites. A la fin de chaque séance, les participants sont incités à poursuivre individuellement la pratique via la réalisation quotidienne d'exercices de méditation formelle et informelle. La pratique formelle se définit par des exercices longs, avec ou sans support audio tels que le body scan ou des méditations assises, dans ce contexte, la personne à l'intention de faire un exercice

et se dégage du temps pour la pratique. La pratique informelle, est destinée à insuffler de la pleine conscience dans les activités de la vie de tous les jours, par exemple en prenant ses repas ou en se brossant les dents.

1.4 Objectifs et contexte

Ce travail de thèse porte sur l'évaluation du programme MBRP pour le traitement des addictions en France. L'objectif est de connaitre, la faisabilité et l'acceptabilité du programme, ses effets sur les consommations et d'autres variables psychologiques et d'identifier ce qui favorise la pratique à domicile. Nous nous intéresserons également à la relation entre le concept de pleine conscience et les autres critères dévaluations habituels dans les addictions, aussi bien les critères de consommations que les critères subjectifs ne reflétant pas directement les consommations.
Nous avons choisi de situer nos propos dans deux cadres d'étude: le trouble de l'usage de l'alcool (TUA), une addiction avec substance, et le traitement du trouble de la pratique de jeu de hasard et d'argent (JHA), une addiction sans substance.

1.5 Le trouble de l'usage de l'alcool

Nous avons fait le choix d'étudier le programme MBRP dans le trouble de l'usage de l'alcool car son poids sanitaire est lourd et les prises en charges sont souvent longues et marquées de rechutes (Rehm et al., 2009). Des facteurs tels que l'accessibilité du produit, l'exposition au produit et plus particulièrement l'âge du début de l'exposition à l'alcool présentent des facteurs de vulnérabilité accrue du développement d'un trouble de l'usage de l'alcool (Odgers et al., 2008). Par ailleurs, les comorbidités psychiatriques avec des troubles tels que la dépression, les troubles anxieux ou la bipolarité sont particulièrement fréquent chez des patients présentant un TUA (Preuss et al., 2018). L'alcool se trouve en tête du classement parmi une liste de substances licites et illicites, classées en fonction de leur dangerosité à la fois individuelle et sociale (van Amsterdam, Opperhuizen, Koeter, & van den Brink, 2010). Par ailleurs, l'alcool est la deuxième cause de mortalité évitable en France. ("OMS | Consommation d'alcool," n.d.). Une méta-analyse récente confirme que la consommation d'alcool, même à faible dose, augmente significativement le risque de développer des pathologies telles que le cancer (Griswold et al., 2018). Selon l'observatoire français des drogues et toxicomanies (OFDT), en 2014, 87 % des personnes âgées entre 18 et 75 ans, déclaraient avoir bu de l'alcool au moins une fois dans l'année, parmi eux 39 % déclaraient avoir consommé plusieurs fois par semaine, mais pas quotidiennement, 10% déclaraient avoir consommé de l'alcool quotidiennement.

L'alcool figure parmi les substances psychoactives les plus neurotoxiques et peut entrainer des altérations importantes du fonctionnement cognitif et des changements structurels du cerveau (Harper, 2007). Ces altérations neurologiques auraient à leur tour un impact négatif sur la prise de décision, se traduisant par la difficulté de prioriser les comportements ayant des bénéfices sur le long terme par rapport à ceux dont les bénéfices sont immédiats, ainsi que sur le contrôle inhibiteur et la reconnaissance et gestion des émotions, et de ce fait sur les consommations (Freeman et al., 2018; Volkow & Boyle, 2018; Volkow et al., 2003; Volkow, Wang, Fowler, & Tomasi, 2012). Les sevrages à répétition seraient particulièrement neurotoxiques (Smith et al., 2016). La prévention de rechute dans le trouble de l'usage de l'alcool est donc un enjeu de santé publique capital.

1.6 Le trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard

Le choix du trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard a été plus évident car il s'agit à ce jour du seul trouble ayant été identifié comme étant une addiction sans substance dans la cinquième édition du manuel diagnostic et statistique des troubles mentaux (DSM 5) (American Psychiatric Association, 2013). Ce trouble se traduit par « la pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu d'argent conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance, cliniquement significative ». Le diagnostic de ce trouble repose sur au moins 4 sur 12 critères (**Cf. annexe II**) incluant par exemple la tendance à vouloir se refaire après une perte, appelé aussi le « chasing » ou le besoin de jouer avec des sommes croissantes pour obtenir le même degré d'excitation.

Nous retrouvons de nombreux critères présent également dans les addictions avec substances tels que : la tolérance, le sevrage, les efforts vains pour arrêter et la poursuite du comportement malgré les conséquences négatives. A quoi s'ajoutent dans le contexte du jeu le fait de jouer pour gérer des émotions négatives, de jouer pour se refaire et le fait de mentir pour cacher le jeu.

Des études d'imagerie cérébrale ont révélé que le craving de jeu et celui de substance active de manière similaires les zones du cerveau impliquées dans le système de récompense (Limbrick-Oldfield et al., 2017). Des similitudes ont pu être trouvées également concernant le fonctionnement cognitif en particulier l'impulsivité qui est élevée, le control inhibiteur, la capacité de retarder une récompense qui sont altérées et la prise de décisions, avec la tendance à prendre des décisions à risque (Leeman & Potenza, 2013). Certains chercheurs ont pu

identifier des similarités sur le plan génétique (Rash, Weinstock, & Van Patten, 2016). Les facteurs de risque pour le trouble lié à la pratique de JHA sont comme pour les addictions avec substances, les comorbidités psychiatriques et addictives, le genre, l'impulsivité, l'initiation familiale et la précocité de l'exposition (Bouju, Grall-Bronnec, Landreat-Guillou, & Venisse, 2011). Selon le rapport de observatoire des jeux (ODJ) de 2014, on trouverait parmi les personnes ayant joué dans l'année, 3,9% qui présenteraient un jeu « à risque » et 0,9 qui présenteraient un jeu excessif. Moins de 10 % des personnes ayant un trouble lié à la pratique de JHA accèderaient au soin.

La trajectoire du joueur pathologique se déroule souvent en trois phases (Custer, 1984). Son début est souvent marqué d'un gain initial (« *Big win* » pour les anglo-saxons), qui a pu être identifié comme étant un facteur de risque de l'apparition et de l'installation du trouble (Delfabbro & Thrupp, 2003). Ce gain initial va alimenter la croyance du joueur qui est que ce gain est, non pas le fruit du hasard mais, lié à une habileté particulière qu'il aurait. Suite à cette expérience de gain, le joueur, ayant l'impression de pouvoir contrôler le jeu, va alors commencer à prendre des risques et débute alors une phase de pertes, avec l'installation du comportement de « *chasing* » qui consiste à continuer à jouer pour rattraper les sommes perdues, et à se sentir dans l'obligation de retourner jouer pour « se refaire». Le joueur problématique peut alors être amené à contracter des dettes et les relations interpersonnelles peuvent se dégrader. Classiquement, la phase suivante correspond à une période de désespoir où la dépression et les tentatives de suicides sont fréquentes.

Les troubles dépressifs sont plus fréquents chez les joueurs pathologiques qu'au sein de la population générale (28-76 %) (Kim, Grant, Eckert, Faris, & Hartman, 2006). Les symptômes dépressifs peuvent précéder le jeu pathologique, le jeu permettant alors au patient de fuir ses affects en jouant, tout comme ils peuvent être secondaires au jeu et être aggravés ou déclenchés par les conséquences du jeu. Aussi les troubles bipolaires sont plus fréquents chez les joueurs (8-31%) (Kim et al., 2006). On retrouve souvent des épisodes de jeu excessif dans les phases maniaques, toutefois il est précisé dans le DSM qu'on ne parle de jeu pathologique seulement si le comportement n'est pas mieux expliqué par un épisode maniaque.

Les tentatives de suicide et les idéations suicidaires sont très fréquents chez les joueurs pathologiques (Kausch, 2003; Petry, 2005; Thon et al., 2014) et particulièrement prononcés pendant la phase de désespoir décrite plus haut. Une étude (Black et al., 2015) révèle que 63,2%

des joueurs pathologiques ont des idéations suicidaires ou ont déjà fait une tentative de suicide (35,8% passage à l'acte et 27,4% d'idéation suicidaire seule). Le ciblage des comorbidités dans le travail thérapeutique ainsi que l'évaluation du risque suicidaire sont donc indispensable dans la prise en charge des joueurs pathologiques. Le traitement ayant le niveau de preuve le plus élevé pour traiter le trouble de la pratique de JHA sont les TCC (Choi et al., 2017) et leur efficacité a été démontrée dans cette indication (Bujold, Ladouceur, Sylvain, & Boisvert, 1994; Cowlishaw et al., 2012; Ladouceur et al., 2001; Toneatto & Ladoceur, 2003). Mais il semblerait que, là encore, les TCC ne soient pas efficaces pour tous les patients et l'efficacité sur le long terme n'est pas démontrée de manière évidente (Cowlishaw et al., 2012).

1.7 Revue de la littérature

Globalement les traitements basés sur la pleine conscience présentent des résultats intéressants pour la réduction des consommations, du craving et des affects négatifs tels que l'anxiété, la dépression et le stress. Elles semblent d'autant plus intéressantes quand elles sont associées à un autre traitement actif tel que le traitement classique ou des TCC (Sancho et al., 2018). Les études évaluant spécifiquement l'efficacité du programme MBRP pour le traitement des addictions restent peu nombreuses. Une des études les plus robustes a été conduite par Bowen et ses collègues (Bowen et al., 2014). L'étude comparait le traitement standard sous forme de groupes ouverts, 1 à 2 fois par semaine se basant sur les programmes d'alcooliques ou narcotiques anonymes des 12 étapes (Anonymous, 2002), la prise en charge TCC de prévention de la rechute classique et le programme MBRP. Sur l'échantillon de 286 patients, 39 présentaient une addiction à l'alcool seule, les autres participants étaient poly consommateurs. Le critère de jugement principal était : le temps écoulé avant la première consommation ou *heavy drinking day* (HDD) et le nombre de HDD ou de consommation d'autres substances durant les 90 jours avant l'évaluation. Le programme MBRP faisait aussi bien que le programme de prévention de rechute, et mieux que la condition standard à 6 mois, et était significativement plus efficace que le programme de prévention de rechute à 12 mois, tel que mesuré par le nombre de jours de consommation et la probabilité de présenter des jours de consommation importante (HDD). Le programme MBRP permettrait aux patients de s'approprier des stratégies permanentes de gestion du craving et de l'inconfort pour mieux prévenir la rechute. La pleine conscience est donc une pratique que les patients peuvent s'approprier, afin de l'introduire dans leur vie quotidienne telle qu'une activité physique régulière. C'est d'ailleurs ce qui différencie la thérapie basée sur la pleine conscience d'autres

formes de thérapies. Les huit séances du programme ne représentent qu'une initiation à la pratique que le patient peut poursuivre seul par la suite. Le programme vise l'autonomisation du patient. L'acquisition de ces compétences pourrait permettre à ces formes de thérapies d'être efficaces sur le long terme. Des études ont montrées que la pratique formelle à domicile en dehors du programme jouerait un rôle modérateur sur le lien entre le craving et la consommation (Enkema & Bowen, 2017a). Il s'agit d'un point important et à encourager, puisque le craving compte parmi les prédicteurs de la rechute les plus forts et les plus consistant dans divers contextes et types de consommations (Kavanagh & Connor, 2013). Il convient ici de noter que les études conduites par Bowen et al. (Bowen et al., 2009a, 2014), ont été menées auprès de patients au profil particulièrement précaire, à savoir sans domicile fixe et/ou en injonction de soin. Par ailleurs ils ont été dédommagés pour leur participation à l'étude, ainsi que pour la participation aux séances thérapeutiques, il est donc difficile de transposer les résultats à d'autres contextes ainsi que de tirer des conclusions sur l'acceptabilité et la faisabilité du programme. A notre connaissance aucun essai contrôlé visant à évaluer l'efficacité du programme MBRP n'a été mené en France. Une seule étude française existe (Carpentier, Romo, Bouthillon-Heitzmann, & Limosin, 2015), portant sur 26 patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool. Les premiers résultats de cette étude suggéraient que la technique de MBRP était associée à une réduction de la consommation d'alcool et une baisse de l'impulsivité. Ces premiers résultats semblent encourageants, néanmoins l'étude ne donnait pas d'information sur la faisabilité du programme, n'était pas contrôlée et ne disposait pas d'une évaluation à distance et a été conduite avec une taille d'échantillon réduite.

De plus, les différences culturelles et plus particulièrement des représentations sociales de cette approche psycho-corporelle limitent la transposabilité des résultats de l'international au contexte français.

La méditation de pleine conscience est moins répandue en France qu'aux Etats-Unis. La pleine conscience est une approche psychocorporelle. Le mental, le corps et l'esprit sont trois concepts interconnectés (Mark et Lyons 2014). La spiritualité et la religion peuvent présenter des stratégies de coping efficaces et adaptatives (Mandhouj, Aubin, Amirouche, Perroud, & Huguelet, 2014) et pourraient même présenter un facteur protecteur pour les troubles mentaux (Kornreich & Aubin, n.d.). Pourtant, la spiritualité a une empreinte très différente selon les pays. Selon le TCI "Temperament and character inventory "(Cloninger, 1994), la dimension "transcendance de soi", qui reflète les niveaux de spiritualité, serait plus élevée aux Etats-Unis

qu'en France (Pélissolo & Lépine, 2000). Cela pourrait expliquer les différences de diffusion de ce type de pratique entre la France et les Etats-Unis. Cela pourrait aussi conduire à des limites sur la transférabilité des résultats américains vers d'autres pays ayant des niveaux de spiritualité plus bas comme la France. Cependant, des études dans le domaine du traitement du cancer ont montré que, dans les pays européens, une nouvelle dimension de la spiritualité orientée vers la nature, différente de la religiosité, proche du concept de pleine conscience, émergerait, et pourrait être une stratégie de coping adaptative (Ahmadi & Ahmadi, 2015).

A ce jour, nous ne disposons ni de données sur la faisabilité et d'acceptabilité du programme en France et ni de données de haut niveau de preuve d'efficacité de ce type d'approche pour le traitement du trouble de l'usage d'alcool ni pour le traitement du trouble lié à la pratique de JHA.

1.7.1 Publication : Mindfulness dans le traitement des addictions : Quelles perspectives pour la prise en charge du jeu pathologique? (von Hammerstein et al., 2016)

Nous avons publié en décembre 2016 une revue de la littérature au sujet des thérapies basées sur la pleine conscience dans le traitement des addictions et du trouble liée à la pratique de jeu d'argent et de hasard dans le journal Alcoologie addictologie proposant un état des lieux de la littérature existante au sujet des thérapies basées sur la pleine conscience pour le traitement des addictions avec et sans substance. Cet article reprend et approfondit les éléments énoncés ci-dessus.

MISE AU POINT

Mme Cora von Hammerstein*, Dr Amandine Luquiens, Pr Yasser Khazaal***, Pr Amine Benyamina**, Pr Henri-Jean Aubin**, Pr Lucia Romo******

* Département de psychiatrie et d'addictologie, Hôpital Paul Brousse, Inserm U1178, APHP, Villejuif. EA 4430 CLIPSYD, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, 200, avenue de la République, F-92001 Nanterre Cedex. Courriel : hammersteincf@gmail.com

** Département de psychiatrie et d'addictologie, Hôpital Paul Brousse, Inserm U1178, APHP, Villejuif. CESP, UVSQ, France

*** Université de Genève, Suisse. Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (CRIUSMM), Canada

**** Inserm U894, Centre de psychiatrie et neurosciences, Paris. EA 4430 CLIPSYD, Université Paris Ouest Nanterre La Défense, France

Reçu mars 2016, accepté août 2016

La pleine conscience dans le traitement des addictions

Quelles perspectives pour la prise en charge du jeu pathologique ?

Résumé

À ce jour, aucun médicament n'a l'autorisation de mise sur le marché pour le traitement du trouble lié à la pratique du jeu d'argent et de hasard, or les conséquences sanitaires et sociales du jeu pathologique, telles que le suicide, le surendettement, la perte d'emploi, la criminalité et les difficultés familiales qui peuvent en découler, sont lourdes. Les thérapies cognitivo-comportementales (TCC) sont actuellement considérées comme étant le traitement de référence pour le jeu pathologique. Cependant, certains patients semblent être résistants aux TCC. De ce fait, nous nous sommes intéressés aux thérapies associant un entraînement à la pleine conscience (*mindfulness*) aux techniques de TCC, pour la prise en charge des personnes présentant un trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard.

Mots-clés

Jeu pathologique – *Mindfulness based relapse prevention* – Pleine conscience – Addiction.

Summary

Mindfulness based therapies in addiction. Their interest when problem gambling is at stake

Despite the important health consequences of problem gambling such as suicide, over-indeptedness, delinquency or family problems, there is currently no drug approval available for the treatment of problem gambling. Today, cognitive-behavioral therapies (CBT) are considered the "gold standard" for psychological treatment of problem gambling. However, some people seem resistant to CBT alone. New programs integrating mindfulness practices and CBT could be particularly promising as a treatment for problem gambling.

Key words

Gambling disorder – Mindfulness – Mindfulness based relapse prevention – Addiction.

Les thérapies basées sur la pleine conscience suscitent un intérêt croissant dans le secteur de la santé. L'efficacité de cette forme de thérapie, faisant partie des thérapies comportementales de troisième vague, a été démontrée pour le traitement de troubles anxieux, dépressifs et de la douleur chronique (1, 2). Cette forme de thérapie commence aussi à se développer dans le champ des addictions, et son efficacité pour réduire les consommations et le risque de rechute a pu être démontrée par des études menées aux États-Unis (3, 4). Dans cette mise au point, nous nous intéressons à l'intérêt des thérapies basées sur la pleine conscience dans le traitement du jeu pathologique. À ce jour, peu d'essais contrôlés et randomisés ont été menés pour en évaluer l'efficacité dans cette indication. L'objectif de cet article est de faire un état des lieux de ce qui a déjà été fait dans ce domaine, de présenter le programme MBRP (*Mindfulness based relapse prevention* – prévention de la

rechute basée sur la pleine conscience) spécifiquement conçu pour le traitement des addictions et d'explorer l'intérêt de la pleine conscience dans la prise en charge du jeu pathologique. Cette mise au point s'appuie sur une recherche dans les bases de données PubMed et PsycINFO entre 1984 et 2016.

Le jeu pathologique

Selon le rapport de l'Observatoire des jeux (5), en 2014, 74 % des Français âgés de 15 à 75 ans déclarent avoir joué au moins une fois aux jeux d'argent et de hasard dans leur vie et 56,2 % déclarent avoir joué au moins une fois au cours de l'année écoulée. Parmi les personnes ayant déclaré avoir joué durant l'année écoulée, 3,9 % peuvent être classés comme joueurs à risque modéré et 0,9 % comme étant des joueurs excessifs. Dans la population générale, cela correspond à 2,2 % de joueurs à risque modéré et 0,5 % de joueurs excessifs, soit respectivement 1 million de joueurs à risque modéré et 200 000 joueurs excessifs.

Le rôle des cognitions a été décrit dans le jeu pathologique (6-10). Les distorsions cognitives, telles que l'illusion de contrôle sur la chance et le hasard, la superstition, la mémoire sélective et les biais interprétatifs, vont participer au développement et au maintien du trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard. Comme l'expliquent bien Barrault et Varescon (9), les distorsions cognitives du joueur vont l'empêcher de prendre en considération des concepts statistiques de base pendant le jeu (probabilité/indépendance des évènements) et favoriser la croyance d'avoir un contrôle sur le hasard. Pourtant, il arrive souvent qu'un même joueur puisse remettre en question ses croyances erronées en dehors des sessions de jeu. Le fait d'avoir de bonnes connaissances statistiques et un bon raisonnement numérique ne protégerait pas de l'addiction au jeu d'argent et de hasard. Ce qui s'explique par le concept de double *switching* (11) qui ferait que le joueur aurait deux raisonnements cognitifs différents selon qu'il soit en train de jouer ou non.

Trajectoire du joueur et comorbidités

La trajectoire du joueur pathologique se déroule souvent en trois phases (12). Son début est souvent marqué d'un gain initial (*big win* pour les Anglo-Saxons), qui a pu être identifié comme étant un facteur de risque de l'apparition et de l'installation du trouble (13). Ce gain initial va alimenter la croyance du joueur qui est que ce gain n'est non pas le fruit du hasard, mais lié à une habileté particulière qu'il aurait. Suite à cette expérience de gain, le joueur, ayant l'impression de pouvoir contrôler le jeu, va alors débuter une phase de pertes, avec l'installation du comportement de *chasing* qui consiste à continuer à jouer pour rattraper les sommes perdues et à se sentir dans l'obligation de retourner jouer pour "se refaire". Le joueur problématique peut alors être amené à contracter des dettes et les relations interpersonnelles peuvent se dégrader. Classiquement, la phase suivante correspond à une période de désespoir où la dépression et les tentatives de suicide sont fréquentes.

Les troubles dépressifs sont plus fréquents chez les joueurs pathologiques qu'au sein de la population générale (28-76 %) (14). Les symptômes dépressifs peuvent précéder le jeu pathologique, le jeu permettant alors au patient de fuir ses affects en jouant, ou peuvent être secondaires au jeu et aggravés ou déclenchés par les conséquences du jeu. Aussi, les troubles bipolaires sont plus fréquents chez les joueurs (8-31 %) (14). On retrouve souvent des épisodes de jeu excessif dans les phases maniaques, or il est précisé dans le DSM que l'on ne parle de jeu pathologique seulement si le comportement n'est pas mieux expliqué par un épisode maniaque.

Les tentatives de suicide et les idéations suicidaires sont très fréquentes chez les joueurs pathologiques (8, 15, 16) et particulièrement prononcées pendant la phase de désespoir décrite plus haut. Une étude récente (17) révèle que 63,2 % des joueurs pathologiques ont des idéations suicidaires ou ont déjà fait une tentative de suicide (passage à l'acte pour 35,8 % et idéation suicidaire seule pour 27,4 %). L'évaluation du risque suicidaire est donc indispensable dans la prise en charge des joueurs pathologiques.

Une importante littérature existe sur l'efficacité des thérapies comportementales et cognitives (TCC) dans le cadre du jeu pathologique (18-20). Il en est de même pour l'entretien motivationnel (21, 22). Aussi, la restructuration cognitive associée à la prévention de la rechute semble particulièrement recommandée (18). Le fait de corriger les pensées irrationnelles face au jeu (illusion de contrôle versus hasard) réduirait significativement l'envie de jouer.

Aussi, les interventions de groupe ont montré des résultats prometteurs : Ladouceur et al. (23) ont testé l'efficacité d'un programme psychothérapeutique de groupe

alliant travail motivationnel, restructuration cognitive et prévention de la rechute lors d'un essai randomisé et contrôlé. Cette étude leur a permis de montrer que 88 % des participants du groupe d'intervention ne répondaient plus aux critères du DSM après l'intervention, contre 20 % dans le groupe contrôle de liste d'attente. L'étude de Smith et al. (24) visant à comparer deux interventions de groupe (la thérapie cognitive et la thérapie d'exposition) a montré que les deux formes de prise en charge réduisaient le jeu pathologique.

La pleine conscience ou *mindfulness*

Les TCC ont pour objet de cibler les cognitions et comportements à problème et de les modifier. Les croyances telles que l'illusion de contrôle ("quand je vais jouer après 17 heures je gagne plus"), le pouvoir de prédiction ("une série de pertes sera suivie par un gain") ou les interprétations favorables à la poursuite du jeu ("je connais les techniques, donc je retourne jouer") se travaillent bien avec la restructuration cognitive. Confronter le patient à la réalité et l'informer sur le hasard et les théories de la probabilité peuvent l'amener à remettre en question ces croyances qui maintiennent la pratique de jeu. Dans certains cas, les croyances semblent particulièrement résistantes et, confronté à une situation de jeu, le patient peut avoir des difficultés à les restructurer : c'est là que l'entraînement à la pleine conscience peut permettre au patient de créer un temps mort, de reconnaître sa pensée en tant que telle et de remarquer qu'il n'est pas nécessaire d'y réagir. Particulièrement difficiles à modifier sont les attentes liées au jeu telles que : "jouer me rend plus heureux". Souvent, le jeu permet aux patients de supprimer momentanément les affectes négatifs. Le jeu est donc utilisé comme une sorte de stratégie de *coping* de type évitement.

La pleine conscience, en revanche, consiste en l'observation de ses propres processus mentaux, sans jugement et sans être absorbé par les pensées qui y sont associées. En d'autres termes, le contenu des pensées, ou cognitions, est moins important que le rapport et la réaction du sujet à la cognition. Ainsi, "être *mindful*" ou être en pleine conscience permettrait au sujet de reconnaître des pensées négatives et perturbantes, et de les mettre à distance en les observant simplement, sans jugement et en les considérant pour ce qu'elles sont : des pensées. La pleine conscience pourrait être considérée comme une sorte d'autorégulation comportementale, cognitive et affective. En s'entraînant à la pleine conscience, on s'entraîne à l'exposition à l'inconfort, permettant progressivement de prendre conscience du caractère éphémère de ce dernier. Les affects négatifs inconfortables, que le patient souhaite soulager dans l'immédiat par la pratique de jeu, sont en effet passagers, les accepter en tant que tels permettrait d'augmenter le niveau de tolérance vis-à-vis de cet inconfort. Plutôt que de porter attention au contenu des pensées, il s'agit donc de prendre conscience de leur émergence, des réactions physiques ou émotionnelles qu'elles peuvent engendrer et de ne pas y réagir de manière automatique. Il s'agit d'observer afin de réfléchir à comment "bien répondre" plutôt que de "réagir".

Le concept de *mindfulness* ou pleine conscience connaît aujourd'hui un intérêt croissant dans le monde de la psychologie clinique. Kabat-Zinn (25) le définit comme étant "*un état de conscience qui résulte du fait de porter son attention intentionnellement au moment présent, sans juger, sur l'expérience qui se déploie, moment après moment*".

Le niveau de pleine conscience serait associé négativement à l'anxiété, aux symptômes dépressifs, au stress perçu, aux réponses automatiques et à l'impulsivité ; il serait associé positivement à l'estime de soi, aux stratégies de *coping* adaptatives, à l'optimisme et à la satisfaction de vie (26, 27). Comme évoqué précédemment, les troubles de l'humeur sont très fréquents chez les joueurs pathologiques. Le jeu pouvant constituer une stratégie pour échapper aux émotions négatives, les troubles de l'humeur peuvent, dans certains cas, maintenir la pratique de jeu. L'entraînement à la pleine conscience peut alors aussi cibler une baisse des symptômes dépressifs.

Il y a aujourd'hui différents types de thérapies basées sur la pleine conscience, affranchies de toute référence religieuse ou spirituelle, visant à augmenter le niveau de pleine conscience. Deux d'entre elles, dont l'efficacité a été validée par plusieurs études (1, 28, 29), sont la MBSR (*Mindfulness based stress reduction* – gestion du stress basée sur la pleine conscience) (30) et la MBCT (*Mindfulness based cognitive therapy* – thérapie cognitive basée sur la pleine conscience) (31).

Pleine conscience et addictions

Un faible niveau de pleine conscience serait courant chez les populations présentant une dépendance aux substances psychoactives de manière générale (32). Ainsi, a été développée récemment une intervention basée

sur la pleine conscience conçue spécifiquement pour les patients présentant une dépendance. Ce programme MBRP (33) intègre des exercices de méditation pleine conscience, ainsi que des éléments du programme cognitivo-comportemental de Marlatt et Gordon (34), permettant aux patients de mieux identifier les situations à risque et d'élaborer des stratégies pour éviter la rechute. Ce nouveau programme de huit séances vise directement les affects négatifs et leur impact sur la rechute. En étant en pleine conscience, les patients peuvent mieux identifier les sensations qui font irruption, comme par exemple le *craving*, et les observer sans y répondre de manière automatique (consommation). Il s'agit de prendre le temps d'observer la sensation de *craving*, d'identifier ce en quoi elle consiste exactement (sensations physiques, pensées, émotions) et de noter son caractère éphémère. Dans ce programme, nous exposons les participants aux sensations inconfortables telles que le *craving*, l'envie de consommer ou d'agir pour soulager l'inconfort, pour leur permettre d'augmenter la tolérance à cette sensation et de la laisser passer simplement.

Le risque de rechute peut être réduit si le sujet est capable d'augmenter son attention et ses capacités cognitives. Il pourra donc reconnaître les situations à risque, ainsi que les illusions vis-à-vis de sa consommation, et les considérer comme étant un phénomène naturel et automatique, qui peut mener à la rechute. Il ne s'agit pas de les fuir, ou de les éviter, il s'agit d'en avoir conscience, de les accepter plutôt que de tenter de chercher un soulagement immédiat en consommant, qui amène le sujet à rechuter. Ainsi, il semblerait que l'entraînement à la pleine conscience pourrait réduire les réponses comportementales conditionnées en prêtant attention au conditionnement en lui-même (33).

Efficacité des interventions basées sur la pleine conscience pour le traitement des addictions

Plusieurs revues des études évaluant l'efficacité des interventions basées sur la pleine conscience de manière générale auprès de sujets présentant une dépendance ont été publiées. La revue systématique de Zgierska et al. (35) a avancé des résultats indiquant que ce type d'intervention rapportait des résultats significatifs, positifs et souvent meilleurs que ceux des prises en charge "contrôle" (spécifiques ou non spécifiques). Une deuxième revue publiée en 2011 (36) a montré que la majorité (cinq sur six) des interventions basées sur la pleine conscience étaient efficaces dans la réduction de la consommation du produit, et ce, de manière significative. Pour quatre essais contrôlés sur cinq, ces interventions étaient significativement plus efficaces que la condition contrôle, et pour les études dont l'évaluation était suffisamment prolongée dans le temps, les résultats restaient positifs et les différences avec les traitements témoins devenaient plus nettes. Une troisième revue (37) portant sur le même sujet et incluant 24 études a montré également des résultats significatifs parmi des usagers de cannabis, d'alcool, de cocaïne, d'amphétamine ou d'opiacés. Les interventions basées sur la pleine conscience semblaient, d'une part, réduire la consommation de substance et le *craving* et, d'autre part, augmenter la pleine conscience par rapport aux groupes contrôles tels que des listes d'attente, des groupes d'éducation thérapeutique, de support et même que certaines interventions de groupes plus spécifiques. Malgré les résultats intéressants de ces revues, il est important de noter qu'elles présentaient un certain nombre de limites. Dans la première étude, les limites concernaient la diversité des populations évaluées, des produits consommés ou des prises en charge considérées. Dans la deuxième étude, seulement cinq des six essais étaient contrôlés, quatre randomisés, et les tailles d'échantillon étaient relativement faibles. Pour la troisième étude, les réserves portaient également sur la taille d'échantillon réduite, le manque de détails méthodologiques et de reproductibilité des résultats, empêchant les auteurs de parvenir à une conclusion.

En ce qui concerne les évaluations du programme MBRP, elles restent encore peu nombreuses, mais leurs résultats sont prometteurs : Brewer et al. ont réalisé une étude pilote randomisée et contrôlée, qui, malgré un faible effectif, a suggéré que le programme MBRP était aussi efficace que les TCC. Rappelons que, à ce jour, les TCC sont reconnues comme l'une des formes de psychothérapie ayant le mieux montré leur efficacité dans les addictions (38).

Une autre étude (4) portant sur 168 sujets présentant des addictions à divers produits (alcool, cocaïne et autres psychostimulants, héroïne et autres opiacés, cannabis) a montré que les sujets ayant bénéficié d'un traitement MBRP ont significativement moins consommé que les sujets ayant reçu le traitement classique. Ces résultats sont restés significativement différents jusqu'à quatre mois après l'intervention. De plus, les sujets dans

le groupe MBRP ressentaient significativement moins de *craving*.

Une seconde étude intéressante a été réalisée par la même équipe (3) et portait sur 286 sujets, répartis en trois groupes : a) le programme classique de prise en charge post-sevrage – TAU (*Treatment as usual* ; n = 95) ; b) le programme RP (*Relapse prevention* de Marlatt ; n = 88) ; c) le programme MBRP (n = 103). L'évaluation en post-traitement a montré qu'en comparaison avec le traitement TAU, les programmes MBRP et RP réduisaient de manière significative le risque de rechute parmi les alcoolodépendants (59 %) et le risque de rechute chez les usagers d'autres substances (54 %). Cependant, les participants du groupe MBRP ont eu une augmentation de 21 % du risque de rechute de première consommation (substances autres que l'alcool) en comparaison avec le traitement RP. À trois mois, aucune différence significative n'était notée entre les trois groupes. À six mois, si aucune différence n'a pu être constatée entre les groupes RP et MBRP, un écart significatif subsistait entre ces derniers et le groupe TAU : les participants des groupes RP et MBRP présentaient significativement moins (31 %) de jours de consommation importante d'alcool (*heavy drinking days* – HDD) et une probabilité plus élevée de maintenir l'abstinence de substances autres que l'alcool, par rapport aux participants du groupe TAU. Enfin, à 12 mois, une différence significative entre les groupes RP et MBRP a pu être identifiée. Parmi les sujets non abstinents, ceux ayant participé au programme MBRP présentaient 31 % de moins de jours de consommation que ceux ayant participé au programme RP, ainsi qu'une probabilité plus élevée de ne pas présenter des jours de consommation importante d'alcool (HDD). Ces résultats laissent entendre que le programme MBRP est efficace à long terme. Les auteurs ont supposé que cette efficacité à long terme s'explique par le fait que les participants du groupe MBRP acquièrent des outils permettant de faire face et de tolérer plus facilement l'inconfort lié à la sensation de *craving* et aux affects négatifs.

L'entraînement à la pleine conscience aurait aussi un effet sur d'autres facteurs liés à la rechute. Les auteurs Witkiewitz et Bowen (39) ont montré que le *craving* aurait un impact sur le lien entre les symptômes dépressifs et la rechute. Chez les participants au programme MBRP, le *craving* n'impacterait pas ce lien. Les auteurs (40) ont soulevé le rôle de la tolérance face à la détresse en montrant que les patients présentant une dépendance et ayant un faible niveau de tolérance face à la détresse psychologique ou physique ont pu d'avantage réduire leurs consommations quand ils ont participé au protocole MBRP que quand ils ont reçu un programme TAU. Le niveau de tolérance face à la détresse jouerait donc un rôle de modérateur par rapport à l'efficacité du programme MBRP.

L'efficacité des interventions basées sur la pleine conscience est liée à la fréquence de la pratique de la méditation. Une recherche de 2015 (41) a démontré que la fréquence de la méditation était associée de manière significative négativement à la consommation de substances. Par ailleurs, plus un individu pratiquait, moins il était amené à ressentir la sensation de *craving*. Aussi, le nombre de séances effectuées était un facteur prédictif de l'efficacité de ce type d'intervention, comme l'ont montré les résultats de l'étude d'Amaro et al. (42) menée auprès de femmes. Cette étude a montré qu'il existe un lien négatif significatif entre le nombre de séances et la consommation de substances. Plus le nombre de séances MBRP était élevé, plus les consommations étaient faibles, et ce, après 12 mois. Ces résultats indiquent que pour les thérapies basées sur la pleine conscience, il s'agit en effet d'un entraînement à la méditation, c'est-à-dire l'apprentissage d'outils, nécessitant une pratique régulière pour être efficace.

À notre connaissance, une seule étude visant à évaluer le programme MBRP a été menée en France (43). Il s'agissait d'une étude pilote exploratoire, non randomisée, non contrôlée, menée auprès de 26 patients alcoolodépendants répartis en trois groupes. Même si cette étude présentait un certain nombre de limites (taille d'échantillon réduite, absence de groupe contrôle), les premiers résultats de cette expérience suggèrent que la technique MBRP était associée à une réduction de la consommation d'alcool et à une baisse de l'impulsivité. Les résultats montraient aussi une évolution favorable du niveau de pleine conscience, avec une augmentation significative de la dimension "non-jugement" de l'échelle de pleine conscience, ainsi qu'une réduction significative de l'anxiété-trait et de l'anxiété-état.

Pleine conscience et jeu pathologique

La restructuration cognitive visant à corriger les fausses croyances vis-à-vis du jeu est un élément-clé pour la prise en charge efficace des joueurs. Une étude de Ladouceur (44) a montré que les joueurs probléma-

tiques se différenciaient des joueurs non problématiques par la force de leur conviction en des croyances erronées plutôt que par leur nombre. Chez les joueurs problématiques, le degré de conviction en ces croyances augmentait au fil de la session de jeu et il baissait au cours des sessions chez les joueurs non problématiques. Selon l'auteur, les joueurs non problématiques auraient la capacité à remettre en question les croyances liées au jeu au fur et à mesure de l'évolution des sessions, or les joueurs problématiques, eux, traiteraient l'information de manière à renforcer le degré de conviction en leurs croyances. Ce phénomène expliquerait aussi les conduites de "*chasing*" des joueurs problématiques, partant du principe qu'après une série de pertes doit obligatoirement suivre un gain, continuant la pratique ou retournant jouer. Les joueurs non problématiques, eux, auraient tendance à considérer la série de pertes comme étant une preuve du fait que leur croyance était fausse et auraient donc plus tendance à arrêter le jeu et à ne pas retourner jouer.

Chez les joueurs problématiques, ces croyances sont souvent maintenues et alimentées par des gains occasionnels, qui peuvent être mémorisés avec une valence supérieure aux pertes du fait d'une tendance à la mémoire sélective. Ladouceur suppose que ce n'est pas l'intensité des cognitions, mais le rapport à ces cognitions et la tendance à les ruminer qui vont mener aux conséquences comportementales. De ce fait, ce à quoi est entraîné le patient dans le programme MBRP, à savoir l'amener à porter son attention sur son rapport à ses croyances, pourrait lui être particulièrement bénéfique.

Il semblerait que le niveau de pleine conscience soit négativement associé au jeu pathologique. Cette tendance a été confirmée par l'étude de Lakey et al. (45). Il est à noter cependant que l'étude ayant été menée auprès de 185 étudiants, les résultats ne peuvent pas être généralisés à l'ensemble de la population. Ultérieurement, une autre étude de Riley (46) a démontré des liens entre le niveau de pleine conscience et le jeu pathologique : il a révélé que l'évitement prédisait le jeu pathologique. La suppression émotionnelle, qui est une forme d'évitement, et le jeu pathologique étaient négativement associés à la pleine conscience. Ces résultats suggèrent que la disposition à la pleine conscience pourrait jouer un rôle protecteur face au jeu pathologique. De ce fait, certains chercheurs ont proposé des interventions basées sur la pleine conscience à des joueurs pathologiques, dans l'objectif d'augmenter le niveau de pleine conscience et de diminuer les symptômes de jeu. C'est ainsi qu'en 2014, une étude (47) visant à évaluer la faisabilité d'un groupe MBRP , menée auprès de 17 joueurs pathologiques, a été publiée. Les résultats montraient une augmentation du "contrôle" sur le jeu : les patients rapportaient ainsi une meilleure capacité à s'arrêter et à réfléchir à leur comportement, de meilleures capacités de *coping* , une amélioration de la qualité des relations interpersonnelles, moins de jugement vis-à-vis de l'entourage, ainsi qu'une augmentation significative du niveau de pleine conscience. Par ailleurs, le programme a été apprécié par les participants.

Pour évaluer l'efficacité d'une intervention basée sur la pleine conscience en comparaison avec une condition contrôle chez des joueurs pathologiques, Toneatto et al. (48) ont mené une étude pilote contrôlée randomisée visant à évaluer une thérapie de groupe intégrant des éléments de TCC et des éléments de pleine conscience en comparaison avec un groupe de patients en liste d'attente. Les résultats en post-traitement ont montré que les participants au groupe d'intervention avaient significativement moins de symptômes de jeu du DSM que ceux dans la condition contrôle. Trois mois après l'intervention, les résultats révèlent que le groupe TCC et pleine conscience réduisait la sévérité de jeu, l'envie de jouer et les symptômes psychiatriques. Par ailleurs, le nombre de patients répondant aux critères du DSM-IV du jeu pathologique avait diminué de manière significative en passant de 95 % à 21 %. Aussi, Christensen et al. se sont intéressés à l'efficacité de ce type d'intervention chez les joueurs (49). Pour ce faire, ils ont proposé à un groupe de 14 joueurs pathologiques résistants au traitement de participer à un groupe de DBT (*Dialectical behavior therapy*). À la différence de l'étude précédente, les résultats ont montré ici que l'amélioration au niveau du jeu pathologique, même si présente, n'était pas significative, mais que les patients montraient des améliorations significatives concernant la détresse psychologique, la tolérance de la détresse et le niveau de pleine conscience.

McIntoch et al. (50) ont publié récemment une étude contrôlée et randomisée, qui visait également l'évaluation de l'efficacité d'une thérapie basée sur la pleine conscience chez des joueurs pathologiques. Pour ce faire, les chercheurs ont randomisé 77 patients en trois groupes. Ils ont suivi une méthode croisée (*cross-over*), le premier groupe bénéficiait d'abord d'un entraînement à la pleine conscience sur quatre séances, de deux semaines de pause, puis d'une thérapie type TCC en

suivant un manuel (47). Le deuxième groupe bénéficiait du même traitement mais inversé : la TCC suivie de la pleine conscience. Le troisième groupe recevait le traitement classique basé sur les TCC, mais ne suivant pas un manuel en particulier. Les résultats ont montré peu de différences entre les trois groupes. Concernant les critères de jugement principaux : les critères du DSM du jeu pathologique, le montant dépensé au jeu, le nombre de sessions et le nombre de jours d'abstinence ont significativement réduit dans les trois groupes, que ce soit lors de l'évaluation au moment du croisement des interventions ou en post-traitement. Il en est de même pour la détresse psychologique, même si les auteurs ont pu noter une augmentation de la taille d'effet de ce résultat, qui passe de moyenne à importante pour les groupes ayant bénéficié du traitement croisé. L'évaluation menée au moment du croisement des interventions a permis de montrer que l'entraînement à la pleine conscience seule avait un effet sur la rumination et la suppression émotionnelle et cognitive. Cette étude, certes très intéressante, ne permettait que difficilement de distinguer quelles sont les améliorations liées à des techniques spécifiques. Ce constat n'était pas étonnant sachant que les interventions se ressemblaient beaucoup, que tous les participants avaient bénéficié de trois séances de psychoéducation sur le jeu pathologique avant la randomisation et que le traitement classique était une TCC également.

En 2015, une revue systématique et méta-analyse au sujet des interventions basées sur la pleine conscience auprès de patients présentant un trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard a été publiée (51). La revue systématique comportait 13 études dont sept ont fait l'objet d'une méta-analyse. Pour la méta-analyse uniquement, des essais randomisés contrôlés ont été retenus. Les résultats ont montré que les différences entre les thérapies basées sur la pleine conscience et les conditions contrôles étaient significatives. Ils indiquaient un effet positif modéré du traitement ($g = 0,68$, 95 % CI = [0,39, 0,98], $p < 0,01$) concernant le comportement de jeu et les symptômes du jeu, cet effet représentant une différence approximative de 40 % pour la fréquence de jeu et 48 % pour la durée et la sévérité du jeu. Ils indiquaient également un effet positif modéré du traitement ($g = 0,69$, 95 % CI = [0,18, 1,20], $p = 0,01$) concernant les envies de jeu, cet effet représentant une différence approximative du nombre d'envies de 31 %, ainsi qu'un effet positif, important du traitement ($g = 0,75$, 95 % CI = [0,24, 1,26], $p < 0,01$) concernant les dépenses financières des patients, ce qui correspondait à une différence de 87 % des dépenses financières entre les groupes "contrôle" et "intervention". En dépit du nombre réduit d'évaluations visant à connaître l'impact des interventions basées sur la pleine conscience sur le jeu pathologique, de Lisle et al. (52) ont publié une revue de la littérature sur ce sujet incluant deux cas cliniques résistants aux techniques de TCC. Cette revue montre également que l'entraînement à la pleine conscience peut être une alternative intéressante pour les patients joueurs.

Conclusion

Les nouvelles formes de TCC de troisième vague, basées sur la pleine conscience, prennent de plus en plus d'ampleur dans le domaine de la santé mentale. Aussi, dans le secteur des addictions, la pleine conscience est de plus en plus utilisée et plébiscitée par les praticiens et les patients. Face à la fréquence des rechutes dans le domaine des addictions, de nombreuses techniques ont été proposées, telles que les stratégies aversives, l'entretien motivationnel, la prévention de la rechute, la restructuration cognitive. La plupart de ces techniques ciblent directement le comportement problématique dans l'objectif de le réduire, voir de le supprimer. La spécificité de l'approche par la pleine conscience est qu'elle ne vise pas la suppression du comportement problématique, mais plutôt l'amplification des ressources positives du patient. Cette augmentation des ressources positives passe par l'apprentissage de techniques qui lui permettent de mieux affronter l'inconfort associé à l'arrêt ou la réduction d'une substance ou d'un comportement, mais aussi de mieux affronter les affects dépressifs et anxieux, souvent associés aux addictions. À ce jour, aucun médicament n'a l'autorisation de mise sur le marché pour le traitement de ce trouble. Or, les conséquences sanitaires et sociales du jeu pathologique, telles que le suicide, le surendettement, la perte d'emploi, la criminalité et les difficultés familiales qui peuvent en découler, sont lourdes. Le programme MBRP pourrait représenter une stratégie alternative intéressante pour la prise en charge de l'addiction aux jeux d'argent et de hasard. Des preuves sur l'efficacité de ce programme existent dans le domaine des addictions. Malgré les hypothèses de fonctionnement de l'application d'un tel programme dans le jeu problématique, les preuves sur l'efficacité restent, à ce jour, insuffisantes, d'où la nécessité de continuer la recherche dans ce domaine pour établir l'efficacité du programme MBRP chez les joueurs. ■

Conflits d'intérêt. – C. von Hammerstein déclare ne pas avoir de conflits d'intérêt en lien avec les sujets traités dans cet article. A. Luquiens déclare avoir participé au cours des trois dernières années à des interventions ponctuelles (travaux scientifiques, activités de conseil, conférences, colloques) pour les entreprises Lundbeck et Indivior, et pour l'ARJEL. H.-J. Aubin déclare avoir participé au cours des trois dernières années à des interventions ponctuelles (essais cliniques, travaux scientifiques, activités de conseil, conférences, colloques) pour les entreprises Bioprojet, D&A Pharma, Ethypharm, Lundbeck, Merck-Serono, Mundipharma, Novartis et Pfizer. Y. Khazaal déclare ne pas avoir de conflits d'intérêt en lien avec les sujets traités dans cet article. A. Benyamina déclare avoir participé à des interventions ponctuelles (activités de conférence) pour Bristol-Myers-Squibb, Lundbeck, Merck-Serono et Mylan ; membre du Board Indivior. L. Romo déclare avoir participé à des programmes de recherche financés par le PMU et la FDJ à travers de conventions avec l'Université Paris Ouest Nanterre la Défense.

C. von Hammerstein, A. Luquiens, Y. Khazaal, A. Benyamina, H.-J. Aubin, L. Romo
La pleine conscience dans le traitement des addictions. Quelles perspectives pour la prise en charge du jeu pathologique ?
Alcoologie et Addictologie. 2016 ; 38 (4) : 305-313

Références bibliographiques

1 - Hofmann SG, Sawyer AT, Witt AA, Oh D. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: a meta-analytic review. *J Consult Clin Psychol*. 2010 ; 78 (2) : 169-83.
2 - Rosenzweig S, Greeson JM, Reibel DK, Green JS, Jasser SA, Beasley D. Mindfulness-based stress reduction for chronic pain conditions: variation in treatment outcomes and role of home meditation practice. *J Psychosom Res*. 2010 ; 68 (1) : 29-36.
3 - Bowen S, Witkiewitz K, Clifasefi SL, Grow J, Chawla N, Hsu SH, et al. Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*. 2014 ;71 (5) : 547-56.
4 - Bowen S, Chawla N, Collins SE, Witkiewitz K, Hsu S, Grow J, et al. Mindfulness-based relapse prevention for substance use disorders: a pilot efficacy trial. *Subst Abuse*. 2009 ; 30 (4) : 295-305.
5 - Observatoire des Jeux. Les jeux d'argent et de hasard en France en 2014. Note d'information N° 6. In : Le portail des ministères économiques et financiers [Internet] [cité 2016 mai 27]. Disponible sur : http://www.economie.gouv.fr/observatoire-des-jeux/note-dinformation-ndeg-6-jeux-dargent-et-hasard-en-france-en-2014.
6 - Smith DP, Battersby MW, Pols RG, Harvey PW, Oakes JE, Baigent MF. Predictors of relapse in problem gambling: a prospective cohort study. *J Gambl Stud*. 2013 ; 31 (1) : 299-313.
7 - Griffiths M. Adolescent gambling. Hove : Psychology Press ; 1995.
8 - Petry NM. Pathological gambling: etiology, comorbidity, and treatment. Vol. X. Washington, DC : American Psychological Association ; 2005.
9 - Barrault S, Varescon I. Distorsions cognitives et pratique de jeu de hasard et d'argent : état de la question. *Psychol Fr*. 2012 ; 57 (1) : 17-29.
10 - Toneatto T. Cognitive psychopathology of problem gambling. *Subst Use Misuse*. 1999 ; 34 (11) : 1593-604.
11 - Se'vigny S, Ladouceur R. Gamblers' irrational thinking about chance events: the "double switching" concept. *Int Gambl Stud*. 2003 ; 3 (2) : 163-70.
12 - Custer RL. Profile of the pathological gambler. *J Clin Psychiatry*. 1984 ; 45 (12 Pt 2) : 35-8.
13 - Delfabbro P, Thrupp L. The social determinants of youth gambling in South Australian adolescents. *J Adolesc*. 2003 ; 26 (3) : 313-30.
14 - Kim SW, Grant JE, Eckert ED, Faris PL, Hartman BK. Pathological gambling and mood disorders: clinical associations and treatment implications. *J Affect Disord*. 2006 ; 92 (1) : 109-16.
15 - Kausch O. Suicide attempts among veterans seeking treatment for pathological gambling. *J Clin Psychiatry*. 2003 ; 64 (9) : 1031-8.
16 - Thon N, Preuss UW, Pölzleitner A, Quantschnig B, Scholz H, Kühberger A, et al. Prevalence of suicide attempts in pathological gamblers in a nationwide Austrian treatment sample. *Gen Hosp Psychiatry*. 2014 ; 36 (3) : 342-6.
17 - Black DW, Coryell W, Crowe R, McCormick B, Shaw M, Allen J. Suicide ideations, suicide attempts, and completed suicide in persons with pathological gambling and their first-degree relatives. *Suicide Life Threat Behav*. 2015 ; 45 (6) : 700-9.
18 - Ladouceur R, Sylvain C, Boutin C, Lachance S, Doucet C, Leblond J, et al. Cognitive treatment of pathological gambling. *J Nerv Ment Dis*. 2001 ; 189 (11) : 774-80.
19 - Bujold A, Ladouceur R, Sylvain C, Boisvert JM. Treatment of pathological gamblers: an experimental study. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 1994 ; 25 (4) : 275-82.
20 - Toneatto T, Ladouceur R. Treatment of pathological gambling: a critical review of the literature. *Psychol Addict Behav*. 2003 ; 17 (4) : 284-92.
21 - Cowlishaw S, Merkouris S, Dowling N, Anderson C, Jackson A, Thomas S. Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 ; 11 : CD008937.
22 - Yakovenko I, Quigley L, Hemmelgarn BR, Hodgins DC, Ronksley P. The efficacy of motivational interviewing for disordered gambling: systematic review and meta-analysis. *Addict Behav*. 2015 ; 43 : 72-82.
23 - Ladouceur R, Sylvain C, Boutin C, Lachance S, Doucet C, Leblond J. Group therapy for pathological gamblers: a cognitive approach. *Behav Res Ther*. 2003 ; 41 (5) : 587-96.
24 - Smith DP, Battersby MW, Harvey PW, Pols RG, Ladouceur R. Cognitive versus exposure therapy for problem gambling: randomised controlled trial. *Behav Res Ther*. 2015 ; 69 : 100-10.
25 - Paulson S, Davidson R, Jha A, Kabat-Zinn J. Becoming conscious: the science of mindfulness. *Ann NY Acad Sci*. 2013 ; 1303 : 87-104.
26 - Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. **J Pers Soc Psychol**. 2003 ; 84 (4) : 822-48.
27 - Weinstein N, Brown KW, Ryan RM. A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *J Res Personal*. 2009 ; 43 (3) : 374-85.
28 - Hölzel BK, Carmody J, Vangel M, Congleton C, Yerramsetti SM, Gard T, et al. Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Res*. 2011 ; 191 (1) : 36-43.
29 - Piet J, Hougaard E. The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: a systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*. 2011 ; 31 (6) : 1032-40.
30 - Kabat-Zinn J, Hanh TN. Full Catastrophe living: using the wis-

dom of your body and mind to face stress, pain, and illness. New edition. New York, NY : Delta ; 1990.
31 - Segal ZV, Williams J, Mark G, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse. New York, NY : Guilford Press ; 2002.
32 - Dakwar E, Mariani JP, Levin FR. Mindfulness impairments in individuals seeking treatment for substance use disorders. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2011 ; 37 (3) : 165-9.
33 - Bowen S, Chawla N, Marlatt GA. Mindfulness-based relapse prevention for addictive behaviors: a clinician's guide. 1st ed. New York, NY : Guilford Press ; 2010.
34 - Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol*. 1988 ; 56 (6) : 893-7.
35 - Zgierska A, Rabago D, Chawla N, Kushner K, Koehler R, Marlatt A. Mindfulness meditation for substance use disorders: a systematic review. *Subst Abuse*. 2009 ; 30 (4) : 266-94.
36 - Skanavi S, Laqueille X, Aubin HJ. Interventions basées sur la pleine conscience en addictologie. *L'Encéphale*. 2011 ; 37 (5) : 379-87.
37 - Chiesa A, Serretti A. Are mindfulness-based interventions effective for substance use disorders? A systematic review of the evidence. *Subst Use Misuse*. 2014 ; 49 (5) : 492-512.
38 - Brewer JA, Sinha R, Chen JA, Michalsen RN, Babuscio TA, Nich C, et al. Mindfulness training and stress reactivity in substance abuse: results from a randomized, controlled stage I pilot study. *Subst Abuse*. 2009 ; 30 (4) : 306-17.
39 - Witkiewitz K, Bowen S. Depression, craving, and substance use following a randomized trial of mindfulness-based relapse prevention. *J Consult Clin Psychol*. 2010 ; 78 (3) : 362-74.
40 - Hsu SH, Collins SE, Marlatt GA. Examining psychometric properties of distress tolerance and its moderation of mindfulness-based relapse prevention effects on alcohol and other drug use outcomes. *Addict Behav*. 2013 ; 38 (3) : 1852-8.
41 - Grow JC, Collins SE, Harrop EN, Marlatt GA. Enactment of home practice following mindfulness-based relapse prevention and its association with substance-use outcomes. *Addict Behav*. 2015 ; 40 : 16-20.
42 - Amaro H, Spear S, Vallejo Z, Conron K, Black DS. Feasibility, acceptability, and preliminary outcomes of a mindfulness-based relapse prevention intervention for culturally-diverse, low-income women in substance use disorder treatment. *Subst Use Misuse*. 2014 ; 49 (5) : 547-59.
43 - Carpentier D, Romo L, Bouthillon-Heitzmann P, Limosin F. Résultats préliminaires d'un groupe de pleine conscience (Mindfulness) chez des patients alcoolo-dépendants. *L'Encéphale*. 2015 ; 41 (6) : 521-6.
44 - Ladouceur R. Perceptions among pathological and nonpathological gamblers. *Addict Behav*. 2004 ; 29 (3) : 555-65.
45 - Lakey CE, Campbell WK, Brown KW, Goodie AS. Dispositional mindfulness as a predictor of the severity of gambling outcomes. *Personal Individ Differ*. 2007 ; 43 (7) : 1698-710.
46 - Riley B. Experiential avoidance mediates the association between thought suppression and mindfulness with problem gambling. *J Gambl Stud*. 2014 ; 30 (1) : 163-71.
47 - Chen P, Jindani F, Perry J, Turner NL. Mindfulness and problem gambling treatment. *Asian J Gambl Issues Public Health*. 2014 ; 4 (1) : 2.
48 - Toneatto T, Pillai S, Courtice EL. Mindfulness-enhanced cognitive behavior therapy for problem gambling: a controlled pilot study. *Int J Ment Health Addict*. 2014 ; 12 (2) : 197-205.
49 - Christensen DR, Dowling NA, Jackson AC, Brown M, Russo J, Francis KL, et al. A proof of concept for using brief dialectical behavior therapy as a treatment for problem gambling. *Behav Change*. 2013 ; 30 (2) : 117-37.
50 - McIntosh CC, Crino RD, O'Neill K. Treating problem gambling samples with cognitive behavioural therapy and mindfulness-based interventions: a clinical trial. *J Gambl Stud*. 2016 ; 1-21.
51 - Maynard BR, Wilson AN, Labuzienski E, Whiting SW. Mindfulness-based approaches in the treatment of disordered gambling: a systematic review and meta-analysis. *Res Soc Work Pract*. 2015 ; October 16 : 1049731515606977.
52 - de Lisle SM, Dowling NA, Allen JS. Mindfulness and problem gambling: a review of the literature. *J Gambl Stud*. 2012 ; 28 (4) : 719-39.

ANNONCES

Clinique des Essarts

CLINIQUE MÉDICALE DES ESSARTS

Alcoologie et Addictions

Rue du mur Crénelé – 76530 GRAND-COURONNE
(10 km de ROUEN)
Tél. : 02 32 11 49 00 – Fax : 02 35 67 28 89

PDG : Lylia CADET

Établissement conventionné de 88 lits mixtes

20 lits de Médecine – 68 lits de Soins de suite

Équipe pluridisciplinaire assurant l'ensemble de la prise en charge somatique, psychologique et sociale.

Service de soins ambulatoire et consultations externes
Tél. : 02 32 11 49 04 – Fax : 02 32 11 49 50

Tarif des Annonces classées
au 1er janvier 2016

Format (mm)		Tarif TTC (€)
1 page	L 170 x H 230	3 300
1/2 page	L 170 x H 110	1 030
1/3 page	L 170 x H 70	885
1/4 page	L 85 x H 110	765
1/6 page	L 85 x H 75	485

Une remise de 28 % est accordée aux établissements de soins

Contact : **PRINCEPS Éditions**
Route de Toulvern, 56870 Baden
Tél. : 06 62 19 72 15 – princeps.gdumas@orange.fr

II. Partie empirique

1 Le programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience (MBRP) pour le traitement du trouble de l'usage de l'alcool en France.

Après avoir fait le constat que le programme MBRP n'a pas été évalué en France et qu'aux états unis les études robustes sont peu nombreuses, nous avons mené une étude observationnelle afin d'évaluer la faisabilité, l'acceptabilité et les effets du programme MBRP à 3 et 6 mois chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool.

1.1 Etude 1 : Faisabilité, acceptabilité et résultats préliminaires du programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool.

1.1.1 Contexte et objectifs

Nous avons mené une étude écologique observationnelle, sans groupe contrôle, évaluant l'acceptabilité, la faisabilité et les résultats préliminaires d'efficacité du programme MBRP auprès de patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool en France. Nous nous sommes intéressés aux effets de ce programme sur des critères classiques de consommation, mais aussi sur la flexibilité psychologique, et sur des critères subjectifs, en particulier le craving et la qualité de vie. La flexibilité psychologique a été définie comme étant la capacité de vivre pleinement le moment incluant les émotions et pensées sans essayer de changer l'expérience qui se déroule (Hayes, 2004). Elle s'oppose à la notion d'évitement expérientiel, qui est une stratégie de coping non adaptative consistant en la tendance à vouloir modifier ou supprimer l'expérience interne inconfortable (Hayes, Strosahl, et al., 2004). Cette dernière forme de coping est particulièrement fréquente chez des personnes présentant un trouble de l'usage de l'alcool (Chawla & Ostafin, 2007), et elle est associée à la sévérité du trouble ainsi qu'au craving (Shorey et al., 2017). La suppression de l'expérience interne est une stratégie de coping particulièrement inefficace à long terme, car elle augmenterait la fréquence de l'expérience interne en question (D M Wegner, Schneider, Carter, & White, 1987). Ce phénomène pourrait

s'appliquer également pour la sensation de craving. Le craving est positivement corrélé à la sévérité du trouble de l'usage de l'alcool, aux quantités consommés et aux conséquences négatives des consommations (Murphy, Stojek, Few, Rothbaum, & Mackillop, 2014). Il représente également l'un des prédicteurs les plus robustes de la rechute (Kavanagh et al., 2013; Oslin, Cary, Slaymaker, Colleran, & Blow, 2009). Ce lien pourrait s'expliquer par l'impression qu'a le patient alcoolo-dépendant, que le seul moyen de faire cesser l'inconfort associé au craving est sa suppression par la consommation d'alcool. Or, il semblerait que le craving active les même réseaux neuronaux que la tentative de suppression de celui-ci (Hartwell et al., 2011). L'inconfort émergerait donc avec les efforts pour le supprimer, et la question qui se pose est la suivante : quelle est la situation la plus inconfortable, l'inconfort en lui-même, ou les efforts tentant de le faire disparaitre ? Le programme MBRP propose une stratégie alternative à la suppression de l'inconfort, son acceptation. Dans le programme les participants sont exposés en imagination à des situations génératrices de craving afin d'apprendre à rester avec, et d'augmenter la tolérance vis-à-vis de ce dernier à travers la reconnaissance de son caractère éphémère. Nous nous sommes donc particulièrement intéressés aux effets du programme MBRP sur la flexibilité psychologique et sur le craving. Par ailleurs nous avons également mesuré l'effet du programme sur l'impact de l'alcool sur la qualité de vie. D'un point de vue du patient, la qualité de vie représente une variable importante du traitement de l'alcoolo dépendance (Donovan, Mattson, Cisler, Longabaugh, & Zweben, 2005; Laudet, 2011; Luquiens, Reynaud, Falissard, & Aubin, 2012). La qualité de vie englobe le fonctionnement physique, social et émotionnel (Post, 2014). Des outils ont été développés afin d'évaluer l'impact de certaines pathologies sur la qualité de vie (Torrance, 1987). Depuis plusieurs années, la notion de qualité de vie prend de l'ampleur dans le champ médical. La finalité des soins n'étant plus uniquement de prolonger la vie des patients, mais d'en améliorer la qualité. Selon l'OMS, la qualité de vie a été définit comme suit : « C'est la perception qu'a un individu de sa place dans l'existence, dans le contexte de la culture et du système de valeurs dans lesquels il vit en relation avec ses objectifs, ses attentes, ses normes et ses inquiétudes. C'est un concept très large influencé de manière complexe par la santé physique du sujet son état psychologique, son niveau d'indépendance, ses relations sociales ainsi que sa relation aux éléments essentiels de son environnement. »(The World Health Organization, 1995)

La qualité de vie a été identifié comme étant un bon prédicteur de l'efficacité du traitement en alcoologie (Luquiens, Reynaud, & Aubin, 2011), présentant une forte pertinence clinique et complémentaire aux critères de consommation, notamment dans le cadre de l'élargissement récent des objectifs thérapeutiques en alcoologie intégrant la réduction de consommation à côté de l'abstinence. Notre hypothèse est donc que l'entrainement à la pleine conscience pourrait permettre une amélioration des ressources psychologiques tels que le niveau de pleine conscience et la flexibilité psychologique, réduire le craving et améliorer la qualité de vie.

1.1.2 Méthodes

Nous avons systématiquement inclus les patients ayant bénéfice du programme MBRP en plus du traitement classique. Les patients inclus présentaient tous un trouble de l'usage de l'alcool selon le jugement du clinicien et étaient majeurs. Nous n'avons pas exclu les patients usagers d'autres substances lorsque le trouble de l'usage de l'alcool restait au premier plan des objectifs de traitement. Il n'y avait pas d'autre critère de non inclusion. Les patients ont été informés que leurs données pouvaient être utilisées à des fins de recherche. Les évaluations ont eu lieu avant le début du programme de 8 semaines, à 3 mois, c'est-à-dire un mois après la fin du programme et à 6 mois après l'inclusion. Nous avons récolté les données sociodémographiques, les composantes du traitement classique, les consommations d'alcool, et d'autres facteurs en lien avec ce trouble tels que: la fréquence du craving avec le CEQ-F (May et al., 2014) composé de trois sous-échelles, intensité, intrusion et imagerie, l'impact de l'alcool sur la qualité de vie en utilisant l'échelle AQoLs (Luquiens et al., 2016), le niveau de pleine conscience avec le Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ) (Heeren, Douilliez, Peschard, Debrauwere, & Philippot, 2011a), la flexibilité psychologique avec l'Acceptance and Action Questionnaire (AAQ-II) (Monestès, Villatte, Mouras, Loas, & Bond, 2009), la dépression en utilisant le Beck Depression inventory 21 (BDI21)(Bourque & Beaudette, 1982) et l'anxiété en utilisant le Beck Anxiety inventory (BAI) (Freeston, Ladouceur, Thibodeau, Gagnon, & Rhéaume, 1994). Les consommations d'alcool ont été récoltées à l'aide de l'entretien structuré « Time Line Follow Back » (TLFB) (Sobell & Sobell, 1992). Nous avons également récolté des informations sur la pratique de méditation à domicile des patients en distinguant la pratique formelle, de la pratique informelle. La pratique formelle se définit par des exercices longs, avec ou sans support audio tels que le body scan ou des méditations assises. Dans le contexte de la pratique formelle, la personne a l'intention de faire un exercice et se dégage du temps pour la pratique. La pratique informelle est une pratique qui peut se faire à tout moment en faisant une activité de la vie de

tous les jours en pleine conscience (ex : se laver les mains, marcher ou faire la vaisselle en pleine conscience). Il peut également s'agir de la mise en pratique de la pleine conscience lorsque la personne se trouve dans une situation particulièrement inconfortable ou face à des émotions fortes telles que la colère, l'impatience ou la tristesse.

Pour traiter les données manquantes nous avons utilisé la méthode d'imputation MEDIAN, qui remplace les données manquantes par la valeur médiane de la variable et avons renforcé nos résultats avec la méthode MICE qui est une méthode d'imputation très complète qui génère cinq bases. Un résultat est considéré comme significatif s'il l'est sur les cinq bases générées (Waljee et al., 2013).

1.1.3 Résultats

1.1.3.1 Faisabilité et acceptabilité

Nous avons inclus 52 patients pris en charge en ambulatoire pour un trouble de l'usage de l'alcool. Une majorité des patients ont introduit la pratique de méditation dans la vie de tous les jours, et la maintenir à 3 et 6 mois, respectivement 69% et 49% ont maintenu une pratique formelle et 80% et 64% une pratique informelle. La majorité des participants ont eu recours à des stratégies de pleine conscience pour faire face à des situations à haut risque, 57% à 3 mois et 56% à 6 mois. Sur les 8 séances du programme, 63% des participants ont participé à 7 sessions ou plus.

1.1.3.2 Données préliminaires d'efficacité

1.1.3.2.1 Consommations d'alcool

En utilisant l'imputation médiane, nous avons trouvé une réduction significative du nombre de HDD sur les 4 dernières semaines entre l'inclusion et 3 mois ($p = 0,025$). La significativité ne s'est pas maintenue à 6 mois. Nous avons trouvé une réduction significative du nombre de jours de consommation sur les 4 dernières semaines à 6 mois ($p = 0,002$). Cependant, nous n'avons trouvé aucune différence significative concernant la consommation totale d'alcool.

Aucun de ces résultats ne s'est avéré comme étant significatif en utilisant la méthode MICE.

1.1.3.2.2 Craving

Nous avons pu montrer une réduction significative de la fréquence des cravings intenses au cours de la semaine écoulée à 3 mois. ($p= 0.019$). Nous avons également constaté une réduction significative du score total et de toutes les 3 dimensions de la fréquence du craving à 6 mois

(score total (p= 0.001), intensité (p=0.002), intrusion (p=0.010) et imagerie (p= 0.001). Le changement du score de la sous-échelle « intensité » a maintenu sa significativité en utilisant la méthode MICE (tout p< 0.05).

1.1.3.2.3 Autres résultats

Nous avons trouvé une réduction significative de l'impact de l'alcool sur la qualité de vie à 3 mois (p= 0.048). Nous n'avons pas obtenu de résultats significatif de cette variable à 6 mois, par ailleurs la significativité n'a pas été atteinte en utilisant la méthode MICE. Nous avons pu montrer une réduction significative des scores de dépression à 6 mois (p < 0.001) et de l'anxiété à 3 (p= 0.028) et 6 mois (p= 0.035). La significativité ne s'est pas maintenue en utilisant la méthode MICE.

Par ailleurs nous avons trouvé une hausse significative du niveau de pleine conscience à 3(p= 0.020) et 6 mois (p < 0.001). Cette hausse est également restée significative à 6 mois en utilisant la méthode MICE (tout p < 0.05).

Nous avons également constaté une amélioration de la flexibilité psychologique à 3 (p= 0.032) et 6 mois (p< 0.001). Ce changement est resté significatif à 6 mois en utilisant la méthode MICE (tout p< 0.05).

1.1.3.3 Associations entre concepts

Les analyses corrélationnelles nous ont permis de montrer une corrélation significative entre les différentes mesures de consommations d'alcool à savoir, le nombre jours de HDD sur les 4 dernières semaines, le nombre de jours de consommation sur les 4 dernières semaines, la consommation totale sur les 4 dernières semaines et le niveau de pleine conscience (r respectivement: -0.3,-0.2, and -0.3, et p-value 0.005, 0.009, 0.006). Nous avons mis en évidence une corrélation négative entre le niveau de pleine conscience et l'impact de l'alcool sur la qualité de vie (p=0.001). Plus le niveau de pleine conscience était élevé moins l'alcool avait d'impact sur la qualité de vie. Une corrélation positive a pu être montré entre le niveau de pleine conscience et la fréquence de la pratique à domicile (p=0.009). Par ailleurs nous avons trouvé une corrélation négative entre le niveau de pleine conscience, l'anxiété (p = 0.001), la dépression (p < 0.001), et la fréquence du craving (p=0.03).

1.1.4 Discussion et conclusion

Dans l'objectif de proposer des stratégies de prévention de la rechute, nous avons choisi un setting écologique, clinique, sans critères d'exclusion et de ce fait notre échantillon présentait des caractéristiques de consommation très diverses à l'inclusion. Dans cette étude, les participants n'ont reçu aucune compensation pour leur participation, ce qui permet d'évaluer l'acceptabilité du programme de façon plus fiable que dans certains designs précédemment utilisé dans ce champ, ayant cherché à favoriser le recrutement et à limiter le nombre de perdus de vue par une compensation financière à la participation à l'essai. Ces études doivent obligatoirement suivre des critères très strictes afin de pouvoir fournir des données robustes sur l'efficacité du traitement, ceci peut mener à des settings artificiels, non représentatifs de la réalité clinique (Bowen et al., 2014). Nous nous sommes particulièrement intéressées aux mesures autres que les consommations, ce qui nous a permis d'évaluer l'évolution des patients de manière plus globale, indépendamment de leurs objectifs de consommations ou de leurs consommations à l'inclusion.

Le programme MBRP a montré une bonne acceptabilité auprès de patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool. La plupart des patients sont allés jusqu'au bout des 8 séances du programme et ont utilisé les techniques de pleine conscience apprises pour faire face au craving. Les patients semblaient adhérer au programme et introduire la pratique de la pleine conscience dans leurs vies quotidiennes. Ces résultats sont encourageants dans la mesure où il s'agit d'un programme relativement bref d'initiation à la pratique, visant à terme l'autonomisation du patient.

Des résultats prometteurs ont été trouvés concernant le craving, le niveau de pleine conscience et la flexibilité psychologique. Étant donné que l'entrainement à la pleine conscience permet l'acceptation d'expériences intérieures inconfortables telles que le craving ou l'humeur négative au lieu de leur suppression (Keng, Tan, Eisenlohr-Moul, & Smoski, 2017; Murakami et al., 2015), le programme MBRP pourrait permettre la réduction des réactions automatiques et l'augmentation du contrôle de soi (Tang et al., 2015). La suppression émotionnelle a été identifiée comme étant une stratégie de coping non adaptative et non efficace (Moritz et al., 2016), la suppression des émotions ou des pensées favorise leur apparition (D M Wegner et al., 1987; Daniel M. Wegner, 2011). L'acceptation des ressentis inconfortables y compris le craving, que permet la pleine conscience pourrait réduire le besoin de supprimer ce dernier par la consommation (Enkema & Bowen, 2017b). Ces résultats nous permettent de considérer

l’hypothèse selon laquelle les interventions basées sur la pleine conscience agissent à la fois directement et indirectement sur les symptômes du trouble de l’usage de l’alcool par l'amélioration des ressources psychologiques telles que la flexibilité psychologique et la régulation émotionnelle. Une étude de médiation pourrait aider à clarifier ces mécanismes d'action. Des études comparatives sont nécessaires pour statuer sur l'efficacité du programme dans les troubles liés à l’usage consommation d'alcool.

Le manuscrit correspondant à cette étude est actuellement en révision à la revue BMJ Open.

1.1.5 Manuscrit: von Hammerstein. C, Khazaal. Y, Dupuis. M, Aubin. H-J,Benyamina. A, Luquiens. A, Romo. L, Feasibility, acceptability and preliminary outcomes of a mindfulness-based relapse prevention program in a naturalistic setting among treatment-seeking patients with alcohol use disorder: an observational study.

Manuscrit

Feasibility, acceptability and preliminary outcomes of a mindfulness-based relapse prevention program in a naturalistic setting among treatment-seeking patients with alcohol use disorder: an observational study.

C. von Hammerstein,[1,2] Y. Khazaal,[4] M. Dupuis,[2,] H-J. Aubin,[1] A. Benyamina,[1] A. Luquiens[1] L. Romo,[2,3]

[1]Department of Psychiatry and Addictology, Paul Brousse Hospital, University Paris-Saclay, University Paris-Sud, UVSQ, CESP, INSERM U 1178, APHP Villejuif, France

[2]EA 4430 CLIPSYD, University Paris Ouest Nanterre la Défense

[3]Inserm, U894, Center for Psychiatry and Neuroscience, 75014 Paris, France

[4]University of Geneva, Geneva, Switzerland

Correspondence to Cora von Hammerstein; cora.hammerstein@aphp.fr

Phone: +33608930038

Word count: 4198

ABSTRACT

Objectives: We aimed to examine the feasibility, acceptability and preliminary efficacy data on craving, quality of life and psychological flexibility of the add-on Mindfulness-Based Relapse Prevention (MBRP) program in alcohol use disorder.

Design: We conducted an observational study with a 6-month follow-up.

Setting: The study was performed in a naturalistic setting with outpatients from an addiction department.

Participants: We systematically included all patients with an alcohol use disorder who might benefit from the MBRP program (N=52). There was no non-inclusion criterion.

Interventions: The intervention was an 8-week MBRP program, combining elements of traditional relapse prevention cognitive behavioral therapy and mindfulness meditation training. This was an eight-session closed-group program.

Primary and secondary outcome measures: Primary outcomes were the number of attended treatment sessions and home practice frequency. Secondary outcomes were changes in craving frequency, quality of life, psychological flexibility and mindfulness levels.

Results: Most participants (63%) completed seven or eight of eight sessions. Most participants introduced mindfulness meditation into their everyday lives: 69% and 49% of included patients maintained formal practice at 3 and 6 months, respectively, and 80% and 64% maintained informal practice at 3 and 6 months, respectively. Most participants used mindfulness techniques to face high-risk situations (57% and 56% at 3 and 6 months, respectively). We showed a significant reduction in craving frequency and a significant increase in mindfulness and psychological flexibility at 6 months.

Conclusions: The MBRP program showed good acceptability. MBRP seemed to improve craving, mindfulness and psychological flexibility. Comparative studies are needed to evaluate the program's efficacy in alcohol use disorder.

INTRODUCTION

Alcohol use disorder (AUD) contributes significantly to the global burden of diseases and is marked by relapse.[1–3] Cognitive behavioral therapies (CBTs) assume that patients have irrational thoughts that contribute to the maintenance of the problem behavior. CBTs aim to modify the cognitive and behavioral processes that maintain the disorder by leading patients to question their irrational thoughts, replacing them with rational thoughts and thus not generating the "problem behavior". In a more behavioral approach, patients are repeatedly exposed to the situations that usually lead to the problem behavior and are offered the opportunity to recognize that the corresponding thought was irrational. CBTs are psychotherapies with the highest level of proof of efficacy in addictions.[4] However, some patients are resistant to CBTs and their efficacy can blur over time.[4] CBTs target one specific situation linked to a specific thought and to a specific behavior. The limits of CBTs can be explained by the presence of underlying processes linked to self-control and persistent dysfunctional coping strategies. Moreover, despite adequate care, craving often persists,[5,6] which has been identified as an important predictor of relapse in addictions.[7] Specific addictive processes could be the target of complementary interventions to CBTs for relapse prevention: psychological functioning (indirectly) and craving (directly).

Mindfulness

Mindfulness has been defined by Jon Kabat-Zinn as an "awareness that arises through paying attention, on purpose, in the present moment, non-judgmentally".[8] Mindfulness involves being aware of the present experience, including inner and external events, in a non-reactive way and without judgment.[9] Mindfulness practice is increasingly being introduced in clinical therapies.[10,11] Some programs combine conventional CBT elements and mindfulness training, such as the Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) program[11] and mindfulness-based cognitive therapy(MBCT.[12] These mindfulness-based therapies showed promising results in the treatment of psychiatric disorders such as depression and anxiety[13,14]. Unlike conventional CBTs, mindfulness-based therapies do not aim to change thoughts or emotions, but to change one's relationship to them. In other words, rather than modifying mental activity to avoid the emergence of a behavior, mindfulness involves taking a step aside and observing mental production, without judgment and without the need to react automatically to it. This ability could enhance self-control and covers a wide range of applications, regardless of the situation or the cognition. Experiential avoidance is a coping

style with the objective of avoiding or suppressing private experience such as emotions and cognitions.[15] Patients with substance use disorder (SUD) seem to commonly use this avoidant coping style,[16] which has been shown to be associated with the severity of SUD and craving.[17] From this perspective, substance use expectancies could be the suppression of a negative inner experience.[17] However, efforts to suppress emotion and thoughts could paradoxically increase their intrusion.[18] Learning how to accept and not react to uncomfortable internal events could improve the management of negative emotions and thus be particularly useful in the treatment of SUD.

Bowen, Chawla and Marlatt [19] developed a program specifically for use in relapse prevention in patients with SUD. The Mindfulness-Based Relapse Prevention (MBRP) program integrates mindfulness training and CBT components inspired from Marlatt's manual to prevent relapse[20]. In the 8-week MBRP program, patients are invited to generate a craving sensation by visualizing a trigger situation and dealing with discomfort related to craving through meditative techniques, i.e. observation, experiencing and acceptance without reacting. These techniques aim to improve tolerance to discomfort.

Mindfulness meditation is less widespread in France than it is in the United States. Mindfulness is a mind-body approach: Mind, body and spirit are three interconnected concepts.[21] Yet, spirituality has a very different imprint in different countries. According to the Temperament and Character Inventory,[22] the "self-transcendence" dimension, which reflects levels of spirituality, is higher in the United States than in France.[23] This could explain the differences in the dissemination of mindfulness between France and the United States. It could also lead to limits on the transferability of American results to other countries with lower levels of spirituality, such as France. However, studies in the cancer field showed that a new dimension of nature-oriented spirituality, different from religiosity, is emerging in European countries as well and could be an operating coping style. This new dimension could be perceived as being close to the concept of mindfulness, as one of the questions in a Swedish study explored whether walking or engaging "in any activity outdoors gives you a spiritual sense".[24] Similarly, patients with SUD seem to have a significantly lower level of trait mindfulness in comparison to that of healthy controls.[25] Although the level of evidence is still low, mindfulness-based interventions have shown promising results in the treatment of addiction.[26] The MBRP program has shown efficacy in comparison to treatment as usual and a conventional CBT relapse prevention program in SUD in the United States (n=286).[27] However, participants had a particular profile, as they were mostly homeless people with specific challenges and life

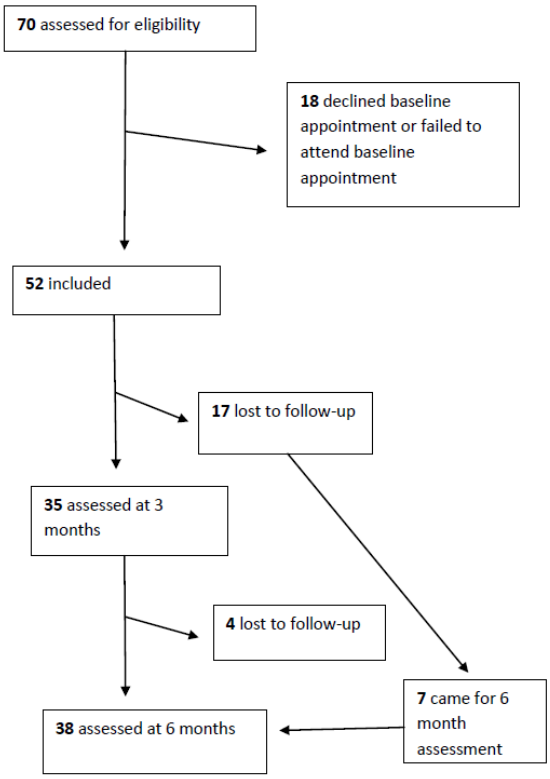
conditions that limited the generalizability of these results. Moreover, people with an AUD and no co-addiction were a small minority (n=39) of the sample. Only one study has been conducted in France in AUD [28] , showing improvements in mindfulness levels, impulsivity and anxiety after the MBRP program, but with no control group (n=26). No information on the feasibility or acceptability of the program was available, and therefore additional data on these aspects of mindfulness-based interventions in AUD in France are needed.

In the present study, we aimed to assess the feasibility and acceptability of the MBRP program in AUD in an ecological setting. We also aimed to report the preliminary efficacy data of this program, with a special focus on non-drinking outcomes, particularly craving, mindfulness levels, psychological flexibility and quality of life. Mindfulness could lead to the development of psychological resources such as psychological flexibility and mindfulness levels. Psychological flexibility has been described as the ability to fully live in the present moment, including the thoughts and emotions it contains, without trying to change it, and, according to the situation, persisting or changing behavior in the pursuit of objectives.[29] Psychological flexibility is considered the opposite of experiential avoidance: the tendency to try to change the frequency or intensity of internal negative events such as cognitions, emotions or sensations, which appears to be associated with substance and alcohol craving.[17] Increasing the level of psychological flexibility could be particularly beneficial for addictions, as it increases the ability to accept negative emotions or other unpleasant sensations, such as craving, and moves the patient away from the dysfunctional avoidant coping style. The parallel assessment of these resources and drinking outcomes could allow a better understanding of the underlying mechanisms of action of mindfulness-based strategies in AUD. Moreover, quality of life has been identified as an important variable in assessing treatment outcomes in patients with AUD from their perspective [30–32] and appears to be a good predictor for treatment success.[33] Our hypothesis was that the MBRP program could reduce craving and improve mindfulness levels, psychological flexibility and quality of life in AUD in a naturalistic clinical setting.

METHODS

We conducted an ecological observational study without a control condition to assess the feasibility, acceptability and benefits of an MBRP program as a treatment for AUD. (See figure 1)

Figure 1: Flow chart



Study population

Participants were recruited in the addiction facility of the Paul Brousse Hospital of Villejuif (France). We systematically included all adult participants of the MBRP program with a current AUD. There was no non-inclusion criterion. Patients were informed and agreed that the data, part of the medical register, could be used for research.

Ethics

For this observational non-interventional study, we followed reference methodology M-003. In accordance with the legislation, all patients of the facility were systematically informed that their medical data could be used for research purposes. All patients agreed orally to having their results used for research. We sent a notice to all included patients containing information about the present study and reminding them of their right of refusal to have their data used for this research. No patient has withdrawn his agreement after receiving this notice. This study was declared to and authorized by the French national committee for informatics and liberty "CNIL" (number 2200863 v 0).

MBRP program

The mindfulness-based intervention followed the MBRP program designed by Bowen and colleagues.[19] It was an 8-week group program with one 2-hour session per week, specific to addiction but non-specific to any substance or behavior. It combined mindfulness meditation exercises with components from Marlatt's relapse prevention CBT program.[20] The main objectives of this program were to increase the level of mindfulness and to teach the patient not to react automatically to cravings. The first three sessions of the program targeted awareness and presence. The first session focused on the autopilot mode and relapse, the second focused on awareness of triggers and craving, and the third promoted mindfulness in daily life. Sessions four, five and six, targeted mindfulness and relapse prevention. Specifically, the objective of the fourth session was to foster mindfulness in high-risk situations, the fifth session was to teach acceptance and skillful action, and the sixth session was to learn to consider thoughts as thoughts only, not as reality. The purpose of the last two sessions was to extend what was learned to daily life, through work on self-care, lifestyle balance, social support and continuing practice. At each session, the exercises were selected to be easily used in autonomous settings, such as the SOBER (Stop/Observe/Breathe/Expand awareness/Respond mindfully) exercise, a short 3-minute exercise that aims to manage high-risk situations by inhibiting automatic behavioral responses.[19]

Measures

At baseline, 3 months and 6 months, we collected data from the medical register by using the following measures:

The Alcohol Time Line Follow Back (TLFB) is a drinking assessment method that obtains estimates of daily drinking. It has been evaluated with clinical and nonclinical populations. People provide retrospective estimates of their daily drinking by using a calendar over a specified time period, in this case 1 month from the interview date. Memory aids can be used to improve recall (e.g., calendar; key dates serve as anchors for reporting drinking; standard drink conversion). The Alcohol TLFB has good psychometric characteristics with different drinker groups. This method is used when precise estimates of drinking are necessary.

The Alcohol Quality of Life Scale (AQoLS)[34] is a 34-item patient-reported outcome that measures health-related quality of life specific to patients with an AUD, developed from the patient's perspective.

The Craving Experience Questionnaire (Frequency) (CEQ-F) is a self-assessment tool that evaluates the frequency of cravings over the last week. It is divided into three more dimensions that evaluate the intensity (CEQ-F intensity) and intrusiveness (CEQ-F intrusion) of craving and images (CEQ-F imagery) associated with craving. This questionnaire showed good psychometric properties among patients with AUD.

The Acceptance and Action Questionnaire (AAQ-II) [35] is a 10-item self-assessment tool that reports experiential avoidance and psychological inflexibility. The French version was validated [36] and psychometric properties have been documented among a clinical sample of patients with an SUD.[35]

The Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ)[37] is a 39-item questionnaire that measures mindfulness levels on five factors: observing, describing, acting with awareness, non-judging of inner experience and non-reactivity to inner experience. The FFMQ scale was validated in AUD.[38]

The Impulsive Behavior Scale (UPPS-P) short version[39] is a 20-item self-reported scale. It assesses impulsivity in five different facets: urgency, positive urgency, lack of perseverance, lack of premeditation and sensation seeking. The short French version of the UPPS-P presented good psychometric properties in SUD.[40]

The Beck Depression Inventory (BDI 21)[41] is a 21-item self-questionnaire that assesses the presence and severity of depressive symptoms. The BDI scale also showed good psychometric properties in SUD.[42]

The Beck Anxiety Inventory (BAI)[43] is a 21-item self-questionnaire that assesses anxiety. This tool was designed specifically for a clinical population in the field of psychiatry, and its developers paid particular attention to its ability to discriminate between anxiety and

depression. The French version of this scale showed good psychometric properties.[44] This inventory has been validated in a clinical sample.[45]

We collected sociodemographic data and other health resources to evaluate the intensity of treatment aside from the MBRP program. We collected the intensity of the formal and informal practice of meditation after the end of the program. Formal practice included an intentional commitment of time, for example, sitting meditations or body scans. Informal practice was defined as being aware of the present experience. It could take place during daily life activities, including, for instance, showering or washing dishes. We also collected data on the use of mindfulness exercises in high-risk situations.

RESULTS

Baseline characteristics

We included 52 patients between October 2016 and April 2017. Table 1 presents patients' characteristics at baseline. Sixteen patients were abstinent, and 24 had at least one heavy drinking day (HDD) during the last 30 days. On average, patients drank 63.3 alcohol units over the last 30 days (SD = 89.8). All 52 patients had regular medical appointments with an addiction specialist. Most (60%) benefited from individual psychotherapy, 8% participated in other group interventions proposed in the facility and 12% had regular appointments with a nurse from the facility. Of 52 patients, eight consumed cannabis daily and 28 used tobacco.

Acceptability of the program

On average, patients completed seven of eight sessions. Most participants maintained mindfulness meditation in everyday life after the end of the program. At 3 months, 69% of participants maintained formal practice and 80% maintained informal practice. At 6 months, 49% of participants maintained formal practice and 64% maintained informal practice. Most participants also used mindfulness techniques learned in the program to face high-risk situations (57% at 3 months and 56% at 6 months).

Table 1 Baseline characteristics

Characteristics	N=52
Male, n (%)	31 (60%)
Age, mean (SD)	49.4 (10.4)
Active, n (%)	37 (71%)
Educational level	
High school diploma, n (%)	11 (21%)
Did not complete high school, n (%)	4 (8%)
More than high school diploma, n (%)	34 (65%)
Marital status	
Married, n (%)	17 (33%)
Single, n (%)	31 (60%)
Number of attended treatment sessions, mean (SD)	6.6 (1.9)
Alcohol use	
Abstinent, n (%)	16 (31%)
Number of alcohol units in the last 30 days, mean (SD)	63.3 (89.8)
Participants with at least 1 HDD in the last 30 days, n (%)	24 (46%)
HDDs among participants with at least 1 HDD in the last 30 days, mean (SD)	10.2 (8.97)

HDDs: heavy drinking days.

Correlations between mindfulness level and drinking and non-drinking outcomes

We showed a significant negative correlation between mindfulness level and all three drinking outcomes, namely, number of HDDs, number of days of consumption and total alcohol consumption in the last month (r=-0.3, -0.2 and -0.3, respectively, and p=0.005, 0.009 and 0.006, respectively). Correlation analyses showed a significant negative correlation between the level of mindfulness and the impact of alcohol on quality of life (r=-0.3, p=0.001): The higher the mindfulness level, the lower the negative impact of alcohol on quality of life. A positive correlation between home practice and the level of mindfulness (r=0.2, p=0.009) could also be identified. Furthermore, we found a significant negative association between mindfulness level and anxiety (r=-0.3, p = 0.001), depression (r=-0.5, p<.001) and frequency of craving in the last week (r=-0.1, p=0.03).

Preliminary efficacy data

The evolution of drinking characteristics, mindfulness, craving, anxiety and depression are reported in table 2.

Drinking outcomes

Using the median imputation, we found a significant reduction in the number of HDDs from baseline to 3 months (p=0.02516). Significance was not reached at 6 months. We also found a significant reduction in the number of drinking days at 6 months (p = 0.00216). However, we could not find any difference in total alcohol consumption. None of these changes reached significance with the MICE method.

Psychological flexibility, mindfulness and quality of life

We found a significant reduction in the impact of alcohol use on quality of life (AQoLS) at 3, p= 0.04812). Significance was not reached at 6 months. Significance was not reached with the MICE method at 3 and 6 months. We also noted a significant increase in the total mindfulness level from baseline to 3 months (p= 0.01986) and to 6 months (p<.001) (FFMQ). This increase was significant with the MICE method at 6 months (all p values < 0.05). We found significant changes in the following factors of mindfulness at 3 and 6 months: observation (3 months: p= 0.002624; 6 months: p=0.01058), description (3 months: p= 0.007283; 6 months: p<.001) and

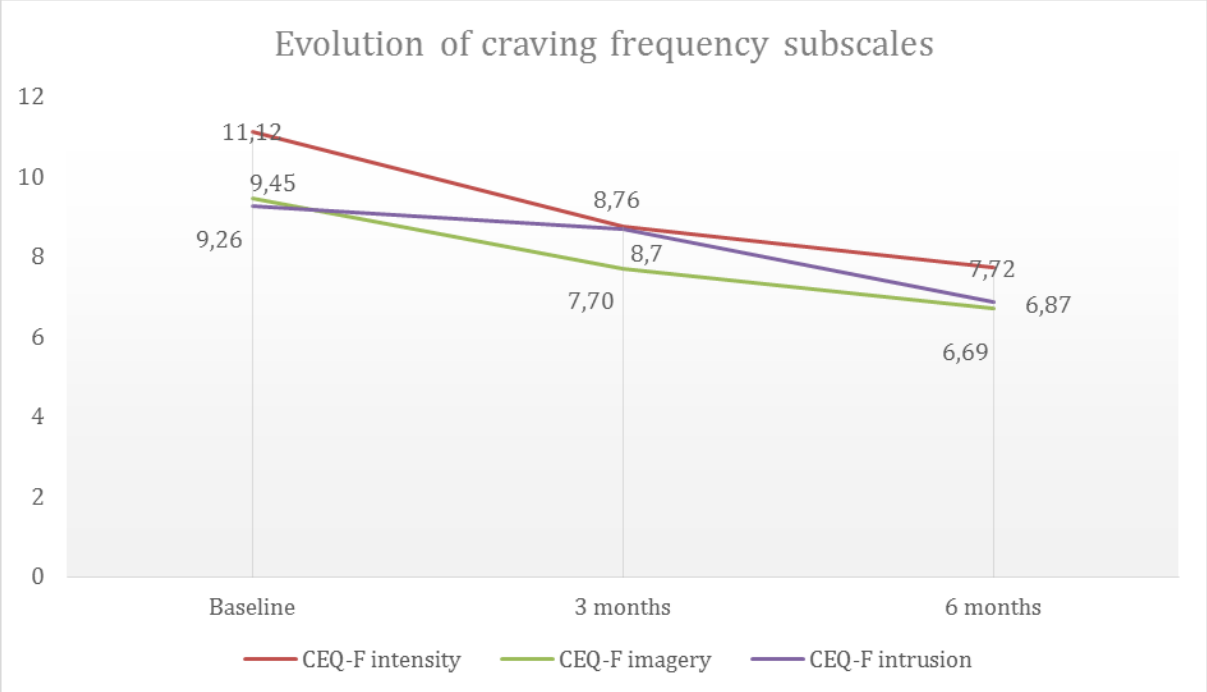
non-reactivity (3 months p=<.001; 6 months: p<.001). Changes at 6 months in observation and description components were significant with the MICE method, and changes in the non-reactivity component were significant at 3 and 6 months with this method (all p values < 0.05).

We also observed an increase in psychological flexibility and acceptance (AAQ-II) at 3 months (p=0.03281) and 6 months (r=-25.1, p<.001). Significance was reached with the MICE method at 6 months only (all p values < 0.05).

Craving

We found a significant reduction in the frequency of intense cravings over the last week at 3 months (p=0.01911) and in the total score and all three dimensions of craving frequency in the last week at 6 months: total score (p=0.001125), intensity (p=0.002782), intrusion (p=0.01031) and imagery (p=0.001588). The change in the subscale "intensity" of craving frequency was significant with the MICE method at 6 months (all p values < 0.05). The change in total frequency of craving was not significant with the MICE method. (See figure 2)

Figure 2: Evolution of craving frequency subscales. CEQ-F, Craving Experience Questionnaire (Frequency over the last week).



Anxiety and depression

We found a significant reduction of depression scores (BDI) at 6 months (p=0.000872) and a significant reduction of anxiety (BAI) at 3 months (p=0.02813) and 6 months (p=0.03579). Significance was not reached with the MICE method at 3 months and 6 months.

Table 2 Evolution of drinking characteristics, mindfulness, craving, anxiety and depression

Time	Baseline Mean (SD)	3 months Mean (SD)	6 months Mean (SD)
HDDs	4.4 (10.6)	3 (6.2)°	4.1 (7.8)
Days of use	10.3 (10.6)	9.3 (10.2)	8.3 (10.7)°
Total use	63.3 (89.79)	40.61 (56.30)	44 (64.98)
AQoLS	23.03 (17.2)	20.3 (16.2)°	19.8 (16.4)
BDI	15.1 (8.6)	14.8 (9.2)	10.8 (8.4)°
BAI	12.4 (7.8)	10.7 (9.4)°	11 (10.4)°
FFMQ	118 (18.5)	124.8 (18.6)°	128.8 (18.9)*°
Observation	27.5 (5.7)	29.3 (5)°	29.4 (6.2)*°
Description	23.8 (6.6)	26.6 (6)°	27.4 (6)*°
Action with awareness	25.6 (6.4)	25.7 (6.2)	26.5 (6.5)
Non-reactivity	18.2 (4.1)	20.8 (4)*°	20.7 (4.5)*°
Non-judgement	23.2 (5.6)	22.6 (6.4)	24.9 (8.3)
CEQ-F total	30.2 (22.6)	25.2 (21.7)	21.6 (22.7)°
CEQ-F intensity	11.1 (9)	8.8 (7.88)°	7.7 (8.3)*°
CEQ-F imagery	9.5 (8.8)	7.7 (7.1)	6.7 (8.9)°
CEQ-F intrusion	9.3 (7.9)	8.7 (8.1)	6.9 (7)°
AAQ-II	46.2 (8.4)	23.7 (10.3)°	21.1 (8.4)*°

AAQ-II, Acceptance and Action Questionnaire-II; AQoLS, Alcohol Quality of Life Scale; BAI, Beck Anxiety Inventory; BDI, Beck Depression Inventory; CEQ-F, Craving Experience Questionnaire (Frequency); FFMQ, Five Facets Mindfulness Questionnaire; HDDs, heavy drinking days.

°*significant with median imputation* * *significant with mice imputation*

DISCUSSION

This study presents feasibility and acceptability data and first benefits of drinking and non-drinking outcomes of the MBRP program in patients with an AUD in care in a naturalistic clinical setting at 3 and 6 months. We found that most participants introduced mindfulness meditation into everyday life and most used mindfulness techniques to face high-risk situations. We showed a significant reduction in depression and an increase in mindfulness levels and psychological flexibility at 6 months. At 3 and 6 months, we found a reduction in anxiety. We showed a significant reduction in the number of HDDs and the impact of alcohol use on quality of life at 3 months and of craving frequency at 6 months. We also found interesting negative correlations between mindfulness and the impact of alcohol use on quality of life, craving frequency, anxiety and depression.

From the perspective of offering a relapse prevention strategy, we chose a naturalistic recruitment with no non-inclusion criteria, and patients had at baseline a wide range of drinking characteristics. This is an ecological study and participants did not receive any compensation or remuneration for participating in the program, which offers a complementary perspective to that allowed by previous studies, particularly clinical trials that used poor ecological environments.[27,47] We particularly focused on non-drinking outcomes, which allowed us to assess the evolution of patients, regardless of their drinking goals and baseline drinking status.[33] Documenting a broad panel of non-drinking outcomes allowed us to evaluate the patient as a whole, including his or her own subjectivity.

Craving

We found a significant reduction in the frequency of intense craving over the past week. This result supports our hypothesis that mindfulness training could have a direct action on craving and could reduce craving intensity. Resisting craving could be seen as trying to suppress it. Suppressive strategies seem to be efficacious in anxious patients in addiction.[48] However, emotion suppression is well-known as a dysfunctional coping style.[49] Some authors suggested that reducing maladaptive coping such as suppression could be a priority for the treatment of several mental conditions. Thus, the efficacy of suppressive strategies has been debated in addiction.[50] Neuroimaging studies showed that craving and resisting craving often activates the same brain networks.[51]Trying to resist the urge could then lead to an extension of craving intensity.[52] Similarly, trying to suppress a thought makes one think of that thought,

which is precisely why it makes it impossible to remove.[18] Another option to be set free from a thought or emotion is to accept it.[18] Mindfulness is a non-suppressive strategy. The MBRP program focused particularly on craving, more precisely, on the acceptance of craving. The main objective of this program was to teach participants to accept the discomfort of craving and to realize that with or without consumption, craving tended to decrease. One of the key elements of the MBRP program was the repeated imaginational exposure to craving in order to make participants realize that they do not necessarily have to react automatically to the associated discomfort, eventually by drinking. This could lead to a habituation process that could explain the reduction of intense craving frequency in this study.

Global cognitive functioning

These results are consistent with improvement in psychological flexibility (AAQ-II), which revealed a better ability to accept inner experience, such as emotion, instead of trying to suppress it. Moreover, mindfulness-based therapies are classified as state training interventions.[53] State training aims to develop a brain state by practicing through physical exercise or mindfulness meditation, which influences the operation of self-control networks, which then fosters inhibitory control. In contrast to CBT, mindfulness-based interventions do not target the inhibition of one particular behavior, but lead participants to develop a brain state that enables them not to react automatically to discomfort, such as that experienced when craving. Improvements in mindfulness and psychological flexibility could allow one to hypothesize that mindfulness-based interventions have a direct action on these two psychological resources and that part of the action on craving and drinking outcomes could be indirect. More precisely, mindfulness-based interventions could modify the brain state and thereby modify the activity of brain networks. In the context of treatment for patients with AUD, improvement in the "non-reactivity" dimension of mindfulness, which is the ability to allow thoughts and feelings to come and go, without getting absorbed or carried away by them, could reflect improvements in self-control.

Quality of life

We found a significant change in quality of life at 3 months. These results did not, however, remain significant at 6 months. Mindfulness training also appeared to have beneficial effects on quality of life in other research fields in the past.[54–56] Our mitigated results could be because the impact of alcohol on the quality of life of our sample was already relatively low at

baseline (23 of 102), which mechanically reduces the margin for change. Still, we found an interesting significant negative correlation between mindfulness levels and the impact of alcohol on quality of life, which supports the hypothesis that by increasing mindfulness levels, we could also increase quality of life in AUD.

Emotion regulation

Fostering mindfulness levels could therefore protect participants from relapse. We also found a decrease in anxiety and depression and an association between mindfulness levels and anxiety and depression; these results are consistent with the scientific literature[57], which suggested that mindfulness could be negatively associated with negative mood. Several studies showed that negative mood could predict treatment outcomes in SUD and that patients with depression and anxiety could show higher rates of relapse with this disorder [58–62]. Furthermore, Roos and colleagues found that the MBRP program showed a large effect on substance use outcomes among patients with severe substance use, depression and anxiety symptoms [63]. Here again, mindfulness could have a direct effect on emotion regulation and an indirect effect on drinking outcomes through better emotion regulation.

Drinking outcomes

Some studies revealed that mindfulness levels at baseline could predict treatment outcomes in SUD.[64] Our results showed a significant correlation between mindfulness levels and drinking characteristics. The fact that mindfulness levels were negatively related to the impact of alcohol use on quality of life, depression, anxiety, craving frequency and drinking outcomes allows us to hypothesize that mindfulness improves the overall level of psychological functioning through direct and indirect mechanisms. Limitations

This study has several limitations. It is an observational study with no control group, and comparative studies are needed to document the efficacy of this program in AUD. Furthermore, the sample size and the missing data lead to weakened statistical power that could explain why some of the demonstrated improvements could not reach significance. A mediation study is needed to understand the direct and indirect mechanisms of mindfulness-based interventions in AUD. Finally, it would have been interesting to assess spirituality in our sample as a possible marker of response.

Conclusions

This ecological study offers evidence for the MBRP program to be a feasible add-on treatment in AUD in France. Most of the patients completed the program and used the learned mindfulness techniques to cope with craving. Patients seemed to adhere to the program and introduced the mindfulness practice into their lives. In addition, MBRP appeared to result in significantly less frequent craving, increased mindfulness levels and improvements in psychological flexibility. Given that mindfulness training teaches acceptance of uncomfortable inner experiences such as craving or negative mood instead of their suppression, MBRP could reduce automatic reactions and increase self-control. These results allow us to consider that mindfulness-based interventions could work both directly and indirectly through improvement in psychological resources such as psychological flexibility and emotion regulation. A mediation study could help to clarify the direct and indirect mechanisms of action. Comparative studies are needed to investigate the efficacy of the program in AUD.

REFERENCES

1 Rehm J, Mathers C, Popova S, et al. Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. Lancet (London, England) 2009;373:2223–33. doi:10.1016/S0140-6736(09)60746-7

2 Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet 2013;382:1575–86. doi:10.1016/S0140-6736(13)61611-6

3 McLellan AT, Lewis DC, O'Brien CP, et al. Drug dependence, a chronic medical illness: implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation. JAMA 2000;284:1689–95.http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11015800 (accessed 21 Jul 2018).

4 Magill M, Ray LA. Cognitive-Behavioral Treatment With Adult Alcohol and Illicit Drug Users: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. J Stud Alcohol Drugs 2009;70:516–27.http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2696292/ (accessed 6 Jul 2017).

5 Oslin DW, Cary M, Slaymaker V, et al. Daily ratings measures of alcohol craving during an inpatient stay define subtypes of alcohol addiction that predict subsequent risk for resumption of drinking. Drug Alcohol Depend 2009;103:131–6. doi:10.1016/j.drugalcdep.2009.03.009

6 Naqvi NH, Ochsner KN, Kober H, et al. Cognitive regulation of craving in alcohol-dependent and social drinkers. Alcohol Clin Exp Res 2015;39:343–9. doi:10.1111/acer.12637

7 Schneekloth TD, Biernacka JM, Hall-Flavin DK, et al. Alcohol craving as a predictor of relapse. Am J Addict 2012;21 Suppl 1:S20-26. doi:10.1111/j.1521-0391.2012.00297.x

8 Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. Clin Psychol Sci Pract 2003;10:144–56. doi:10.1093/clipsy/bpg016

9 Marlatt GA, Kristeller JL. Mindfulness and meditation. In: Integrating spirituality into treatment: Resources for practitioners. Washington: : American Psychological Association

67–84. doi:10.1037/10327-004

10 Teasdale JD, Segal Z V., Williams JM, et al. Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. J Consult Clin Psychol 2000;68:615–23.http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10965637

11 Kabat-Zinn J. Mindfulness-based stress reduction (MBSR). Constr Hum Sci 2003;8:73–107.http://psycnet.apa.org/psycinfo/2004-19791-008

12 Segal Z V, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse. New York: : Guilford Press 2002.

13 Hofmann SG, Sawyer AT, Witt AA, et al. The Effect of Mindfulness-Based Therapy on Anxiety and Depression: A Meta-Analytic Review. J Consult Clin Psychol 2010;78:169–83. doi:10.1037/a0018555

14 Piet J, Hougaard E. The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. Clin Psychol Rev 2011;31:1032–40. doi:10.1016/j.cpr.2011.05.002

15 Hayes SC, Strosahl K, Wilson KG, et al. Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. Psychol Rec 2004;54:553–78. doi:10.1007/BF03395492

16 Chawla N, Ostafin B. Experiential avoidance as a functional dimensional approach to psychopathology: An empirical review. J Clin Psychol 2007;63:871–90. doi:10.1002/jclp.20400

17 Shorey RC, Gawrysiak MJ, Elmquist J, et al. Experiential avoidance, distress tolerance, and substance use cravings among adults in residential treatment for substance use disorders. J Addict Dis 2017;36:151–7. doi:10.1080/10550887.2017.1302661

18 Wegner DM. Setting free the bears: Escape from thought suppression. Am Psychol 2011;66:671–80. doi:10.1037/a0024985

19 Bowen S, Chawla N, Marlatt GA. Mindfulness-Based Relapse Prevention for Addictive Behaviors: A Clinician's Guide. 1st ed. Guilford Press 2010. http://www.amazon.fr/Mindfulness-Based-Relapse-Prevention-Addictive-Behaviors/dp/1606239872

20 Marlatt GA, Donovan DM. Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors. Guilford Press 2007. https://books.google.fr/books?id=FyC1x5a_IjYC

21 Mark G, Lyons A. Conceptualizing Mind, Body, Spirit Interconnections Through, and Beyond, Spiritual Healing Practices. Explor J Sci Heal 2014;10:294–9. doi:10.1016/J.EXPLORE.2014.06.003

22 Cloninger CR. The temperament and character inventory (TCI) : a guide to its development and use. 1st ed. St. Louis Mo.: : Center for Psychobiology of Personality, Washington University 1994. https://www.worldcat.org/title/temperament-and-character-inventory-tci-a-guide-to-its-development-and-use/oclc/32133789 (accessed 26 Jun 2018).

23 Pélissolo A, Lépine JP. Normative data and factor structure of the Temperament and Character Inventory (TCI) in the French version. Psychiatry Res 2000;94:67–76. doi:10.1016/S0165-1781(00)00127-X

24 Ahmadi F, Ahmadi N. Nature as the Most Important Coping Strategy Among Cancer Patients: A Swedish Survey. J Relig Health 2015;54:1177–90. doi:10.1007/s10943-013-9810-2

25 Dakwar E, Mariani JP, Levin FR. Mindfulness impairments in individuals seeking treatment for substance use disorders. Am J Drug Alcohol Abuse 2011;37:165–9. doi:10.3109/00952990.2011.553978

26 von Hammerstein C, Luqiens A, Khazaal Y, et al. La pleine conscience dans le traitement des addictions. Quelles perspectives pour la prise en charge du jeu pathologique ? ALCOOLOGIE ET ADDICTOLOGIE 2016;38:305–13.

27 Bowen S, Witkiewitz K, Clifasefi SL, et al. Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders: a randomized clinical trial. JAMA psychiatry 2014;71:547–56. doi:10.1001/jamapsychiatry.2013.4546

28 Carpentier D, Romo L, Bouthillon-Heitzmann P, et al. [Mindfulness-based-relapse prevention (MBRP): Evaluation of the impact of a group of Mindfulness Therapy in alcohol relapse prevention for alcohol use disorders]. Encephale Published Online First:

July 2015. doi:10.1016/j.encep.2015.05.003

29 Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, et al. Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. Behav Res Ther 2006;44:1–25. doi:10.1016/J.BRAT.2005.06.006

30 Laudet AB. The case for considering quality of life in addiction research and clinical practice. Addict Sci Clin Pract 2011;6:44–55. doi:10.1186/1940-0640-7-2

31 Donovan D, Mattson ME, Cisler RA, et al. Quality of life as an outcome measure in alcoholism treatment research. J Stud Alcohol Suppl 2005;:119-39; discussion 92-3.http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16223064 (accessed 9 Aug 2018).

32 Luquiens A, Reynaud M, Falissard B, et al. Quality of life among alcohol-dependent patients: How satisfactory are the available instruments? A systematic review. Drug Alcohol Depend 2012;125:192–202. doi:10.1016/j.drugalcdep.2012.08.012

33 Luquiens A, Reynaud M, Aubin HJ. Is Controlled Drinking an Acceptable Goal in the Treatment of Alcohol Dependence? A Survey of French Alcohol Specialists. Alcohol Alcohol 2011;46:586–91. doi:10.1093/alcalc/agr083

34 Luquiens A, Whalley D, Laramée P, et al. Validation of a new patient-reported outcome instrument of health-related quality of life specific to patients with alcohol use disorder: the Alcohol Quality of Life Scale (AQoLS). Qual Life Res An Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil 2016;25:1549–60. doi:10.1007/s11136-015-1190-5

35 Bond FW, Hayes SC, Baer RA, et al. Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: a revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. Behav Ther 2011;42:676–88. doi:10.1016/j.beth.2011.03.007

36 Monestès J-L, Villatte M, Mouras H, et al. Traduction et validation française du questionnaire d'acceptation et d'action (AAQ-II). Rev Eur Psychol Appliquée/European Rev Appl Psychol 2009;59:301–8. doi:10.1016/j.erap.2009.09.001

37 Baer RA, Smith GT, Lykins E, et al. Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. Assessment 2008;15:329–42. doi:10.1177/1073191107313003

38 Fernandez AC, Wood MD, Stein LAR, et al. Measuring Mindfulness and Examining its Relationship with Alcohol Use and Negative Consequences. Psychol Addict Behav 2010;24:608–16. doi:10.1037/a0021742

39 Van der Linden M, d'Acremont M, Zermatten A, et al. A French Adaptation of the UPPS Impulsive Behavior Scale. Eur J Psychol Assess 2006;22:38–42. doi:10.1027/1015-5759.22.1.38

40 Calzada G, Rothen S, Radziejewska D, et al. Validation of a Short French UPPS-P Impulsive Behavior Scale in Patients with Substance use Disorder. Int J Ment Health Addict 2017;15:1096–102. doi:10.1007/s11469-017-9763-x

41 Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. Clin Psychol Rev 1988;8:77–100. doi:10.1016/0272-7358(88)90050-5

42 Subramaniam G, Harrell P, Huntley E, et al. Beck Depression Inventory for depression screening in substance-abusing adolescents. J Subst Abuse Treat 2009;37:25–31. doi:10.1016/j.jsat.2008.09.008

43 Beck AT, Epstein N, Brown G, et al. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. J Consult Clin Psychol 1988;56:893–7. doi:10.1037/0022-006X.56.6.893

44 Freeston MH, Ladouceur R, Thibodeau N, et al. [The Beck Anxiety Inventory. Psychometric properties of a French translation]. Encephale 1994;20:47–55.

45 Osman A, Hoffman J, Barrios FX, et al. Factor structure, reliability, and validity of the Beck Anxiety Inventory in adolescent psychiatric inpatients. J Clin Psychol 2002;58:443–56.

46 Waljee AK, Mukherjee A, Singal AG, et al. Comparison of imputation methods for missing laboratory data in medicine. BMJ Open 2013;3:e002847. doi:10.1136/bmjopen-2013-002847

47 Bowen S, Chawla N, Collins SE, et al. Mindfulness-based relapse prevention for substance use disorders: a pilot efficacy trial. Subst Abus Off Publ Assoc Med Educ Res Subst Abus 2009;30:295–305. doi:10.1080/08897070903250084

48 Rogojanski J, Vettese LC, Antony MM. Role of sensitivity to anxiety symptoms in responsiveness to mindfulness versus suppression strategies for coping with smoking cravings. J Clin Psychol 2011;67:439–45. doi:10.1002/jclp.20774

49 Moritz S, Jahns AK, Schröder J, et al. More adaptive versus less maladaptive coping: What is more predictive of symptom severity? Development of a new scale to investigate coping profiles across different psychopathological syndromes. J Affect Disord 2016;191:300–7. doi:10.1016/j.jad.2015.11.027

50 Moss AC, Erskine JAK, Albery IP, et al. To suppress, or not to suppress? That is repression: controlling intrusive thoughts in addictive behaviour. Addict Behav 2015;44:65–70. doi:10.1016/j.addbeh.2015.01.029

51 Hartwell KJ, Johnson KA, Li X, et al. Neural correlates of craving and resisting craving for tobacco in nicotine dependent smokers. Addict Biol 2011;16:654–66. doi:10.1111/j.1369-1600.2011.00340.x

52 Brody AL, Mandelkern MA, Olmstead RE, et al. Neural Substrates of Resisting Craving During Cigarette Cue Exposure. Biol Psychiatry 2007;62:642–51. doi:10.1016/j.biopsych.2006.10.026

53 Tang Y-Y, Posner MI, Rothbart MK, et al. Circuitry of self-control and its role in reducing addiction. Trends Cogn Sci 2015;19:439–44. doi:10.1016/j.tics.2015.06.007

54 Pouy S, Attari Peikani F, Nourmohammadi H, et al. Investigating the Effect of Mindfulness-Based Training on Psychological Status and Quality of Life in Patients with Breast Cancer. Asian Pac J Cancer Prev 2018;19:1993–8. doi:10.22034/APJCP.2018.19.7.1993

55 Cladder-Micus MB, Speckens AEM, Vrijsen JN, et al. Mindfulness-based cognitive therapy for patients with chronic, treatment-resistant depression: A pragmatic randomized controlled trial. Depress Anxiety Published Online First: 8 August 2018. doi:10.1002/da.22788

56 Malm D, Fridlund B, Ekblad H, et al. Effects of brief mindfulness-based cognitive behavioural therapy on health-related quality of life and sense of coherence in atrial fibrillation patients. Eur J Cardiovasc Nurs 2018;:147451511876279.

doi:10.1177/1474515118762796

57 Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. J Pers Soc Psychol 2003;84:822–48. doi:10.1037/0022-3514.84.4.822

58 Cooney NL, Litt MD, Morse PA, et al. Alcohol cue reactivity, negative-mood reactivity, and relapse in treated alcoholic men. J Abnorm Psychol 1997;106:243–50.

59 Hodgins DC, el- Guebaly N, Armstrong S. Prospective and retrospective reports of mood states before relapse to substance use. J Consult Clin Psychol 1995;63:400–7.

60 Kushner MG, Abrams K, Thuras P, et al. Follow-up study of anxiety disorder and alcohol dependence in comorbid alcoholism treatment patients. Alcohol Clin Exp Res 2005;29:1432–43.

61 Witkiewitz K, Villarroel NA. Dynamic Association Between Negative Affect and Alcohol Lapses Following Alcohol Treatment. J Consult Clin Psychol 2009;77:633–44. doi:10.1037/a0015647

62 Zywiak WH, Connors GJ, Maisto SA, et al. Relapse research and the Reasons for Drinking Questionnaire: a factor analysis of Marlatt's relapse taxonomy. Addiction 1996;91 Suppl:S121-130.

63 Roos CR, Bowen S, Witkiewitz K. Baseline patterns of substance use disorder severity and depression and anxiety symptoms moderate the efficacy of mindfulness-based relapse prevention. J Consult Clin Psychol 2017;85:1041–51. doi:10.1037/ccp0000249

64 Paltun SC, Altunsoy N, Özdemir SD, et al. Does trait mindfulness level affect quitting cannabis use? A six week follow-up study. Arch Clin Psychiatry (São Paulo) 2017;44:139–44. doi:10.1590/0101-60830000000139

Fin du manuscrit

1.2 Etude 2. Etude qualitative sur la perception du concept de pleine conscience et pratique à domicile.

1.2.1 Contexte

Comme pour la majorité des programmes thérapeutiques basés sur la pleine conscience et les TCC de manière générale, le programme MBRP requiert un certain niveau d'engagement de la part des patients, se traduisant en particulier par l'investissement de ces derniers dans la réalisation quotidienne d'exercices de méditation, en plus de la participation aux huit séances de groupe. Chaque semaine, les participants sont invités à faire des exercices formels ou informels de pleine conscience pouvant aller jusqu'à 45 minutes (Bowen et al., 2010). La prescription de tâches à domicile fait partie intégrante des TCC. Habituellement il s'agit de l'exposition à des situations redoutées. L'objectif étant de mettre en pratique les nouvelles stratégies apprises en thérapie dans la vie de tous les jours (Parsons, Crane, Parsons, Fjorback, & Kuyken, 2017). L'amélioration de l'état clinique serait plus importante lorsque la thérapie contient des prescriptions de tâches à domicile (Kazantzis, Whittington, & Dattilio, 2010). Pour revenir aux thérapies basées sur la pleine conscience, la pratique à domicile à mettre en place au cours des huit séances vise à habituer le patient à une pratique personnelle, dans l'objectif qu'il la poursuive après la fin du programme. La pleine conscience peut être considérée comme un sport. Si l'on maintient une activité physique régulière, les bénéfices de celle-ci se maintiennent, or si on arrête la pratique, les bénéfices de celle-ci s'estomperont. Une méta-analyse (Parsons et al., 2017) montre que l'implication dans la pratique à domicile pendant les programmes MBCT et MBSR était positivement associée à l'amélioration de l'état clinique des patients. L'étude de Grow et al. (Grow, Collins, Harrop, & Marlatt, 2015) a montré qu'une pratique intense entre les séances du programme MBRP et à la suite du programme était associée à une réduction significative des consommations d'alcool et d'autres substances ainsi que du craving. Il ressort donc très nettement que la pratique à domicile est un élément crucial pour le maintien des bénéfices du programme à long terme. Pour les interventions basées sur la pleine conscience autres que le programme MBRP, différents facteurs ont été identifiés pouvant influer sur l'instauration d'une pratique à domicile. La pratique à domicile va alors être conditionnée par les représentations sur la pleine conscience et les attentes attachées au traitement (Janssen, de Vries, Hepark, & Speckens, 2017; Laurie & Blandford, 2016; Williams, McManus, Muse, & Williams, 2011). Le contexte matériel et l'organisation logistique jouent

un rôle, mais surtout la place que le sujet est prêt à accorder à la pratique semble être primordiale (Beitel et al., 2007; Janssen et al., 2017; Laurie & Blandford, 2016; Williams et al., 2011). L'intention qu'a le participant de pratiquer jouerait également un rôle ainsi que le sentiment d'auto-efficacité quant à sa propre capacité à pratiquer régulièrement aurait un impact sur la pratique (Laurie & Blandford, 2016). Aussi les jugements et représentations de l'entourage peuvent entraver ou favoriser la pratique à domicile des participants (Janssen et al., 2017; Laurie & Blandford, 2016; Williams et al., 2011)

De ce fait nous nous sommes intéressés de manière plus précise à la pratique à domicile de certains de nos patients afin d'identifier quels éléments représentaient des obstacles à la pratique à domicile et lesquels la facilitaient. Cette étude a été réalisée en collaboration avec Me Laura DERIOT dans le cadre de son mémoire de Master 1, à l'Université Paris 8 sous la direction de Mme CASTILLO.

1.2.2 Méthode

Nous avons mené 10 entretiens structurés dans le cadre de cette étude. Chaque patient a été reçu individuellement. Nous avons mené des entretiens structurés avec 9 patients s'apprêtant à participer au programme MBRP. Nous avons pu mener à nouveau des entretiens après leur participation au programme avec 7 patients. Parmi cet échantillon 6 patients nous ont accordés un entretien avant et après le programme.

Tableau 1 étude 2 : Répartition des participants au programme MBRP dans le protocole de recherche

Répartition des participants	Nombre total	Nombre d'hommes	Nombre de femmes
Participants au programme MBRP	13	5	8
Patients inclus dans le protocole de recherche	10	4	6
Patients reçus en entretien *avant* le programme MBRP	9	3	6
Patients reçus en entretien *après* le programme MBRP	7	2	5
Patients reçus en entretien *avant/après* le programme MBRP	6	1	5

Comme le montre le tableau 1, notre échantillon est constitué par dix patients, 6 femmes et 4 hommes, qui ont participé à notre étude en nous accordant au moins un entretien. Parmi ces dix patients, six ont pu être interrogés à toutes les étapes prévues par le protocole de recherche, soit avant (t1) et après (t2) le programme.

1.2.2.1 Critères d'inclusion et de non-inclusion

Les critères de sélection en vigueur pour la participation au programme MBRP sont très peu restrictifs. Les patients orientés vers le programme MBRP par les soignants du service (médecins, psychologues, infirmiers), présentent des profils très hétérogènes. Le groupe est ouvert à tous les patients du service, toutes addictions confondues. Aussi la sévérité du trouble ne conditionne pas leur participation au programme. Sont écartés du programme uniquement les patients atteints de schizophrénie, ceux présentant des troubles cognitifs sévères ou encore les sujets souffrant d'un trouble bipolaire non stabilisé. L'évaluation de ces critères est faite au préalable par le clinicien qui oriente le patient.

Nous avons proposé la participation au protocole de recherche à l'ensemble des personnes inscrites au groupe. Nos critères d'inclusion et d'exclusion ont par conséquent été calqués sur les conditions que nous venons d'évoquer.

1.2.2.2 Modalités de recrutement

Les sujets ont été recrutés lors de leur inscription au programme MBRP. Nous avons contacté par téléphone tous les patients inscrits sur la liste d'attente pour la participation au programme, et leur avons proposé de venir à un entretien informatif préalable à son démarrage (partie intégrante du soin courant).

1.2.2.3 Entretiens

Le guide d'entretien était structuré selon trois grandes thématiques :

1/ Les représentations des sujets concernant la méditation de pleine conscience et l'efficacité thérapeutique du programme. Exemple de question : « Qu'est-ce que le concept de méditation de pleine conscience vous évoque ? ».

2/ La pratique des exercices de méditation de pleine conscience à domicile. Exemple de question : « Que pensez-vous de l'idée même d'avoir des exercices de méditation de pleine conscience à réaliser tous les jours à la maison ? ».

3/ L'influence sur ces questions du contexte social des patients. Exemple de question : « Avez-vous dit à vos proches que vous alliez participer au programme MBRP ? ».

1.2.2.4 Procédure

Les entretiens en T1 ont été menés la semaine précédant le programme et les entretiens en T2 ont été menés la semaine suivant le programme. Ces entretiens ont été menés par une personne différente que la personne responsable du déroulement du programme.

1.2.2.5 Méthode d'analyse des données

Les seize entretiens réalisés – pour rappel neuf en t1 et sept en t2 – ont tous fait l'objet d'une retranscription intégrale. Quinze d'entre eux ont pu être enregistrés (avec l'accord des patients) et leur durée moyenne s'établissait autour de trente minutes avant le programme et de quarante-cinq minutes à son issue.

Nous avons choisi de focaliser l'analyse sur les douze entretiens conduits auprès des six patients interrogés en t1 et t2 – Sujets 1 (S1) à 6 (S6) afin de pouvoir apprécier les processus de changement. Nous n'avons cependant également pris en compte dans les résultats et la

discussion des données fournies par les quatre autres sujets (Sujets 7 à 9 – S7 / S8 / S9/ S10) avec lesquels nous avons pu mener un entretien que avant ou après le programme.

Le traitement des données a été effectué selon une méthode d'analyse thématique.

1.2.3 Résultats

1.2.3.1 Description de l'échantillon

Les profils cliniques et sociodémographiques de nos sujets sont présentés dans les tableaux 2 et 3. L'âge moyen de notre échantillon est de 48 ans. Compte tenu de la souplesse des critères d'inclusion, nos sujets présentaient des profils relativement hétérogènes. Ils se situaient globalement dans un cadre de polyconsommations (essentiellement de substances comme l'alcool, le tabac, le cannabis, la cocaïne, l'héroïne et les médicaments psychoactifs), avec une durée de consommation des produits s'élevant à plusieurs années pour tous les sujets.

Tableau 2 étude 2 : Caractéristiques cliniques de l'échantillon

Substances psychoactives	**Alcool**	**Tabac**	**Cannabis**	**Cocaïne**	**Héroïne**	**Médicaments Psychotropes**
Sujet 1	×	×				
Sujet 2	×					
Sujet 3	Abstinent	×				
Sujet 4	×					
Sujet 5	Abstinent		×	×		
Sujet 6	Abstinent	×		Abstinent	Abstinent	Abstinent
Sujet 7	×	×				
Sujet 8	×	×	×			
Sujet 9	×	×				
Sujet 10		Abstinent	Abstinent			

Les sujets numérotés de 1 à 6 ont pu être interrogés en t1 et t2, tandis que les sujets numérotés de 7 à 10 nous ont accordés qu'un seul entretien. Les croix indiquent une consommation de substance actuellement jugée problématique par le patient, tandis que la mention « Abstinent » permet d'identifier l'arrêt d'une consommation jugée anciennement problématique par celui-ci.

Tableau 3 étude 2 : Caractéristiques sociodémographiques de l'échantillon

	Nombre de sujets sur n=10
Etat matrimonial	
Marié (incluant vie maritale)	2
Célibataire	5
Divorcé	3
Situation professionnelle	
En emploi	7
Sans emploi	2
Retraité	1
Niveau d'études	
Sans diplôme	1
Brevet des collèges	1
BEP	1
BAC	4
Diplôme supérieur à BAC+2	3

1.2.4 Représentations et dispositions préalables au programme MBRP

Même si tous les participants n'estimaient pas avoir une représentation très précise de ce qu'est la pleine conscience, presque tous (8) avaient déjà entendus parler du concept de pleine conscience, certains, uniquement par intermédiaire de leur psychiatre dans le service, d'autres, à travers les médias ou leur entourage.

1.2.4.1 Représentations

Les représentations préalables des sujets sur la pleine conscience et ses indications nous semblent pouvoir être catégorisées en quatre ensembles étroitement liés les uns aux autres: bien-être, soulagement, déconnexion et centration sur l'instant. Sur les dix patients inclus six associaient la pleine conscience à la notion de bien-être et à un moyen de se relaxer. « On prend sa dose de bien-être » (S1) ; « C'est une relaxation du cerveau » (S6). Nous avons identifié dans le discours de six patients l'idée que la pleine conscience pourrait permettre de faire face à des situations difficiles, et donc de favoriser le bien-être en procurant un soulagement (terme utilisé par les sujets S3 et S9) : « Ça permet d'aider à passer les moments qui sont un peu plus difficiles » (S1). Pour une patiente, c'était d'ailleurs l'objectif principal de la pleine conscience: « Apparemment y'a pas besoin de faire de méditation si on n'est pas parasité par quelque chose de négatif » (S4). La pleine conscience évoquait à six patients le concept de déconnection, vis-à- vis du monde extérieur, mais aussi vis à vis de soi-même et son activité mentale. Elle consistait pour eux à « faire le vide » (S2 ; S8) ou « se focaliser sur le néant » (S6), mais aussi à « évacuer » (S1 ; S6), « s'évader » (S2), « déconnecter » (S3), « faire abstraction de toutes les pensées nocives » (S4). Enfin, une plus petite proportion de notre échantillon (quatre patients) reliait la pleine conscience au fait de porter son attention au moment présent : « Pour moi, l'exercice de la méditation et de la pleine conscience, c'est de revenir sur l'exercice, c'est-à-dire se recentrer, ben toujours sur les sensations, sur la respiration, sur euh... sur le moment qu'on est en train de vivre ! La conscience de ce qu'on est en train de faire, en fait ». (S3).

1.2.4.2 Les attentes :

Seul pour deux patients inscrits au programme le principal objectif de leur participation était celui de réduire ou arrêter les consommations de substances psychoactives et de « dépasser les envies » (S1). Cependant pour l'intégralité des patients interrogés les finalités assignées à ce programme dépassaient cette question : « C'est quelque chose que j'avais en tête comme quelque chose de bénéfique, possiblement, et pas seulement par rapport à l'addictologie d'ailleurs, je l'ai pensé plutôt plus généralement » (S2). Ayant identifiés le rôle de la consommation comme réponse au mal-être– « Je peux avoir l'envie d'alcool parce que justement j'ai été dans une situation qui me rend tellement malheureuse et me rend tellement triste, que la seule solution pour entre guillemets effacer cette souffrance, ben ce serait de recourir à l'alcool » (S4). La meilleure gestion de leurs affects négatifs semblait être un objectif prioritaire: « Je vous ai dit, je pense que c'est plutôt la gestion du stress, des choses du quotidien, des soucis, des difficultés » (S2). Pour la moitié des personnes interrogées la notion de contrôle de soi figurait également dans la liste des objectifs et des attentes du programme : Le recours à des termes appartenant au champ lexical de la maitrise en atteste à notre sens : « canaliser » (S4 ; S7) ; « maitriser la colère, maitriser des réactions trop fortes que j'aurais » (S4) ; « si ça peut m'aider [...] à être plus maitre de mes impulsions » (S5) ; « Apprendre des fois à maitriser certaines choses de la vie » (S6). Aussi, le caractère concret du programme a été souligné par les participants : « j'attends un fil conducteur avec des exemples concrets d'exercices » (S3). Des termes comme astuce » (S1), « moyen » (S1), « technique » (S2 ; S9), « outil » (S2 ; S4), « quelque chose dont je puisse me servir » (S5), « avoir [...] un peu plus de billes pour progresser » (S6) ont beaucoup été employé pour décrire les attentes vis à vis du programme. Pour certains cet aspect très pratique du programme représentait la spécificité de ce programme par rapport à d'autres types d'interventions. « En fait ça, ça fait partie des solutions, et ce n'est pas quelque chose qu'on apprend quand on voit un addictologue. Vous voyez, l'addictologue, en gros il fait du comportementalisme, "alors, vous avez envie de cloper ? Pourquoi vous avez envie de cloper" [...] Et en fait, ça c'est une réponse au comment. [...] Donc là c'est une réponse qui m'a été apportée, à laquelle j'ai dit oui tout de suite » (S1).

Notons aussi que pour certains patients la participation au programme représentait aussi un moyen de s'accorder du temps à soi-même et de prendre soin de soi « Je recherche dans la pleine conscience un... une espèce de refuge. [...] Je cherche à avoir des moments privilégiés pour moi, en fait » (S3) ; « En gros [la pleine conscience] ça va remplacer la cigarette, ça va me

permettre de me retrouver dans des moments que j'avais avant, que j'ai un peu de mal à retrouver. Donc du coup la cigarette me permettait de retrouver, d'avoir des moments, de voilà, me retrouver pour moi, le moment à moi en fait » (S1).

Les attentes ou l'espoir placé dans le programme semble très variable selon les patients. Pour certains les attentes étaient très élevées « J'attends. J'attends, je... Je suis, on va dire, même avide de savoir, de voir des choses, d'entendre des choses, de... et puis d'avancer » (S6) ; « J'en attends beaucoup [...] j'ai même envie de dire que j'ai besoin de ça [...] J'ai tellement envie en fait de m'accorder cette chose-là », associé à la crainte que ça puisse ne pas être efficace : « J'ai peur... Moi je fonctionne encore à l'extrême, donc soit j'ai peur que ça fonctionne pas du tout, soit j'ai peur que ça fonctionne trop bien et que je fuie là-dedans » (S3). Pour certains le programme était perçu comme une sorte de dernière chance, « Quelque part c'est la der' des der' » (S7) ou de énième tentative pour aller mieux« J'ai essayé plein de trucs, et puis j'ai pas encore trouvé [...] ! Parce que c'est bien beau d'aller parler à un psy, mais souvent je leur dis "mais attendez, mais donnez-moi la clé, quoi ! Donnez-moi la clé de pas souffrir !" » (S4).

Sur les 6 patients que nous avons pu interroger avant et après le programme, quarte semblaient particulièrement motivés : « Je suis motivée et j'en ai besoin et j'ai envie d'apprendre » (S3) ; « Si vraiment ça me convenait pas, ben tant pis, mais je vais faire le programme des huit semaines » (S2) ; « A partir du moment où je fais le truc [...] je laisse la chance. Enfin je laisse plus que de la chance en fait, je vais vraiment essayer de faire que ça fonctionne en fait » (S1). Ces quatre patients semblaient par ailleurs prêt à consacrer du temps à la pratique à domicile et exprimaient peu de craintes quant à la faisabilité de la pratique à domicile « Oui à l'entrainement, et je le ferai » (S1) ; « Non, ça me semble bien, au contraire ! [...] S'il faut le faire régulièrement, ce n'est pas un problème. » (S2). La pratique à domicile ne leur semblait alors pas uniquement cohérente « L'objectif de pratiquer chez soi ça me semble évident, parce que l'objectif [...] à la fin du programme, c'est de pouvoir méditer tout seul » (S2) mais enthousiasmante : « Moi ça me va très bien, [...] je trouve ça génial ! Moi je ne savais pas qu'il y avait des exercices à faire à la maison, je m'en doutais qu'il y aurait de la mise en application mais... Moi... ça correspond à ce que je recherche » (S3) ; « Je trouve que c'est bien [...] Je pense que c'est génial pour pouvoir justement avancer » (S6). Aussi pour les autres personnes interrogées, la pratique à domicile semblait être un élément important et cohérent, mais nécessitant une implication et des efforts : «rigueur» (S1); « discipline » (S2) ; « s'astreindre » (S2) ; « travail » (S7) ; « s'impliquer » (S7) –, et un sujet anticipait même : « ça va peut-être

être fatigant, épuisant » (S1). Malgré le constat des bénéfices que la pratique à domicile pourrait leur apporter, certains patients semblaient moins confiants quant à leur capacité à pratiquer régulièrement : « me connaissant, j'ai peur de faire un peu des efforts pour les exercices au début et puis après de... pschitt ! » (S8). Un sujet de notre échantillon final disait ne pas pouvoir se projeter sans savoir de quoi il retournait, et un autre déclarait « Ben je ne peux pas préjuger de l'avenir, mais... Envie de faire, oui. Mettre en place, euh... » (S4).

1.2.4.3 Obstacles à la pratique à priori

Le contexte logistique dans lequel se trouvaient les patients revenait souvent (temps, conditions matérielles, mode de vie). Au-delà du temps ou du contexte logistique les participants anticipaient la difficulté potentielle d'accorder du temps à la pratique revenait fréquemment « Quand je rentre chez moi j'ai une priorité de choses agréables à faire » (S2) ; « Ben je ne sais pas quand est-ce que je vais le placer, quoi. [...] Si c'est à faire chez moi en rentrant du boulot, j'ai un peu peur. Voilà, pour être honnête. Parce que dès que je rentre chez moi en général j'en ai plein le cul et ce n'est pas...désolé pour l'expression, mais j'ai envie de m'installer dans mon canapé et de regarder la télé et voilà. C'est j'ai la tablette dans les mains, la télécommande de l'autre, et puis voilà. Et puis le verre de bière, aussi, pas loin. » (S8).

Les affects négatifs ou de la fatigue représentaient pour certains un potentiel obstacle à la pratique « Ce qui vraiment serait un obstacle [...] c'est vraiment une émotion négative que je pourrais avoir dans une journée et qui pourrait franchement poser problème. [...] Parce que vraiment, quand je suis... un peu triste ou un peu vacillant ou fatigué [...] ou y'a quelque chose qui m'a offusqué dans la journée donc j'ai gardé ça en tête, et comme je rentre je rumine un peu... alors ça pourrait peut-être prendre un peu beaucoup de place et je pourrais oublier le plus important, on va dire. » (S9). En revanche les émotions positives et un éventuel plaisir que procurerait la pratique était considéré pour cinq des participants comme un élément pouvant favoriser leur pratique à priori : « Enfin, si c'est quelque chose qui me plait, déjà, j'aurai pas de difficulté à le faire » (S2)

1.2.5 Pratique et changements après le programme

1.2.5.1 La pratique

Parmi les 7 participants interrogés, 5 ont pu mettre en place une pratique régulière. Parmi eux, quatre avaient développés une pratique quotidienne, le dernier pratiquait en moyenne trois fois par semaine. Une seule patiente dit ne jamais avoir pratiqué depuis le début du programme et un autre explique avoir pratiqué entre les séances mais avoir cessé la pratique depuis la fin du programme. Les quatre patients interrogés qui apparaissaient le plus fortement motivés et les plus déterminés et confiants quant à la mise en place d'une pratique à domicile avant la participation au programme, figuraient parmi les cinq patients qui pratiquaient effectivement de manière assidue à la fin du programme. Et ce n'ayant pas pu mettre en place de pratique pendant et ou suite au programme étaient ceux qui semblaient le plus circonspects au sujet de la pratique à domicile avant leur participation.

1.2.5.2 Effets recherchés à travers la pratique

1.2.5.2.1 La gestion des affects négatifs et du craving

Les six participants ayant pu mettre en place une pratique pendant le programme, ont mobilisé les stratégies de pleine conscience essentiellement pour atteindre trois types d'objectifs, correspondant aux attentes exprimées avant leur participation : la gestion du craving et des cognitions envahissantes, ainsi que la gestion des affects négatifs, tels que le stress, l'angoisse l'impatience ou la colère : « C'était au réveil [...] je me suis réveillée avec l'odeur de café-clopes, donc euh "ok ça va être compliqué". Je me suis levée, je me suis patchée, j'ai fait un Body Scan[1] » (S1) ; « La dernière fois, j'ai une secrétaire qui m'a absolument énervée [...] Et après, je suis allée dans mon bureau, et je me suis dit "mais quelle têtue, celle-là, elle m'éneeeeeerve [...] il faut que je me contrôle !" [...] Et puis là, je me suis assise sur ma chaise[...] je me suis dit je vais faire un exercice de respiration pour me calmer » (S2) ; « Quand je sens que j'ai les nerfs qui montent un petit peu, qui me chatouillent, donc voilà : SOBER » (S6) ; « Quand j'ai mes pensées, [...] quand je vois qu'il y en a trop, je fais cet exercice-là quand je suis au bord de la rivière avec les feuilles » (S3).

1.2.5.2.2 La recherche de bien-être

Pour cinq participants les bienfaits de la pratique était un des moteurs de la pratique. Le fait de prendre soin de soi, de s'octroyer du temps et de se recentrer revenait aussi après le programme : « Alors je sais que ce n'est pas de la relaxation, mais y'avait quand même un état de relaxation qui se créait » (S5) ; « Moi je trouve que ça me fait du bien, je me sens bien après. Je me sens mieux, on va dire. Je me sens justement calme, sans idée négative, plutôt joyeuse » (S2). « Et je vous dis souvent quand je finis ma journée et que je me pose, en fait, là c'est... C'est comme si c'était le petit rituel de : la journée est passée, tu fais ta pause, et après c'est bon » (S3) ; « ça m'a plu énormément, de...de... voilà, de me prendre en considération, un petit peu » (S6).

1.2.5.3 Mise en place de la pratique

Les données recueillies montrent que les six participants ayant développé une pratique à domicile au cours du programme, avaient tous réalisés leur premier exercice au cours de la première semaine voire le soir de la première séance. L'ouverture d'esprit et la curiosité avec laquelle les patients ont abordé le programme a pu être un élément facilitant la pratique ensuite. Les participants ont noté le coté original de la pratique « ça parait un peu bizarre » (S1) ; « Ce n'est pas notre culture » (S4) ; « ça peut paraitre perché » (S3), tout en précisant qu'ils n'avaient aucune réserve vis à vis du programme « C'est un outil parmi d'autres » (S4) ; « Mais moi je n'ai pas d'a priori, après. Ben sinon je serais pas venue » (S1). Le fait de s'être vu proposer ce programme dans un contexte hospitalier, a eu pour certains un effet rassurant ne craignant ainsi pas de « charlatanisme » (S4). L'ouverture d'esprit évoquée plus haut s'est également reflétée dans la perception des exercices proposés dans le programme. Les patients expriment avoir expérimenté une certaine perplexité face aux exercices au départ, sans que cela les aurait pour autant refroidi et de l'enthousiasme par la suite : « [L'exercice du raisin sec] je l'ai plus perçu comme... Ben de la curiosité, surtout. Mais je l'ai vraiment fait à fond, donc euh... ça m'a pas... ça m'a un tout petit peu déroutée que ce soit un...ben c'est quand on devait le manger, là (Rires) ! Ça c'était un peu spécial [...] C'était surprenant, je m'attendais pas du tout à ce qu'on travaille avec un grain de raisin » (S2) ; « Je dirais que dans les faits ça peut sembler un peu [...] allez on va dire grotesque ou... entre guillemets! Euh... mais euh... mais voilà, ça prend, ça... évidemment ça a du sens, ouais » (S5) ; « ça peut paraitre étrange au début... [Le chercheur : Et

à vous, ça vous a paru étrange ?] Oui, mais par la suite j'ai trouvé ça bien... » « Ca m'a surpris, mais en même temps, je crois que j'ai été, euh... ça a tellement répondu tout de suite à mes attentes que du coup ça m'a emballée plus qu'autre chose ». Pour ces patients-là, les exercices de pleine conscience semblent avoir suscité de la curiosité voire de l'engouement dès le début du programme pour une thérapie jugée innovante « c'est totalement novateur en fait ! [...] ça a rien à voir avec tout ce que j'ai pu connaitre avant ! » (S3). Il serait possible que cette perception très positive du programme ait pu présenter pour eux un facilitateur de la mise en place d'une pratique entre les séances.

1.2.5.4 La pratique après la fin du programme

La mise en place d'une pratique régulière après la fin du programme s'est avérée difficile et nécessitant une certaine rigueur et discipline comme anticipé par les participants avant le début du programme : « C'est une rigueur ! C'est une méthodologie, il faut le répéter plusieurs fois pour y arriver » (S4) ; « C'est pas évident, donc ça demande beaucoup de travail sur soi-même, beaucoup de... enfin du travail, concentration » (S6) ; « Enfin c'est quand même fatigant. Moi je trouve ça fatigant, ouais ». Ceux, ayant mis en place une pratique, rapportent une expérience souvent non linéaire, fluctuante : « Y'a des fois où c'était dur à faire » (S3) ; « Ca dépend des jours [...] ça doit dépendre de mon état aussi, de ma patience, j'en sais rien... » (S1). Parmi les sujets les plus motivés, deux ont revus leurs exigences par rapport à leur pratique à la baisse : « Je me suis pas complètement bien disciplinée comme ce que j'avais envie de faire [...] J'avais peut-être mis la barre trop haut en pensant une demi-heure par jour » (S2). Trois patients décrivaient d'importantes difficultés pour faire une place à la pratique dans leur vies, deux y sont finalement parvenus: « Ca m'agaçait parce que je me disais "mais prends du temps", et après je me disais "mais j'ai pas de temps, j'ai pas de temps" (S6). Il est intéressant à noter que tous les participants considéraient la pratique à domicile comme bénéfique (ou potentiellement bénéfique) pour eux même, aucun des participants n'exprimait l'impression de devoir se conformer aux prescriptions énoncées par les thérapeutes « C'est plus pour moi, que je le fais. C'est pas pour le thérapeute [...] c'est pour moi, que je le fais, hein ! » (S2) ;

1.2.5.5 Obstacles à la pratique

Comme anticipé par les participants, le temps et sa disponibilité peut présenter un obstacle à la pratique : « Les jours où je travaille, non, c'est compliqué. Vraiment » (S1) ; « Là je vis une

période de transition. C'est-à-dire que j'ai un nouveau colocataire chez moi, j'ai fait du Airbnb, donc il y a eu du passage chez moi, donc j'ai pas... » (S4). Mais le temps libre ne semblait pas être un élément suffisant parce que plusieurs participants (3) différenciaient bien le fait de ne pas avoir le temps et le fait de ne pas «se donner le temps» (S4; S6) ou ne pas «prendre le temps» (S1; S4). Beaucoup de patients jugeaient l'absence de pratique et la procrastination mentionnée par 4 participants, de manière très négative « c'est vrai que consacrer dix à quinze minutes, on peut quand même les trouver, et que... le fait de ne pas le faire, c'est un peu de la paresse en fait, hein ! » (S2) « Après voilà, on est des... pour beaucoup, des dépressifs, des dépendants divers et variés, donc on a une vie qui est un peu en bordel et euh... pour ce genre de pratique il faut être un peu rigoureux, ce qu'on n'est pas, par nature. Forcément. » (S5). On pourrait imaginer que ces jugements négatifs aient pu entraver d'avantage la pratique.

Un autre obstacle évoqué par certains patients était l'assiduité aux séances, le manquement de certaines séances semblait présenter, peur eux, un frein à la pratique à domicile : « Le problème il est là, j'ai pas été aux séances [...] Il faut d'abord que je me le... comme vous avez dit qu'il fallait huit séances pour faire comprendre au cerveau que, voilà... Moi je l'ai encore pas fait, je l'ai encore pas intégré ce truc-là » (S4).

Nous avons pu identifier des fausses représentations partagées par six patients, qu'il existerait une bonne et une mauvaise manière, une manière correcte et une manière incorrecte de pratiquer la pleine conscience, et qu'il faudrait ressentir certains effets particuliers pour que cela « fonctionne » (terme employé par trois patients).Si cette idée a pu favoriser la mise en place d'une pratique lorsque les sujets avaient le sentiment d'y « arriver » (mot utilisé par cinq patients), elle s'est clairement avérée être une source de découragement pour un sujet, qui n'a pas développé une régularité et assiduité dans la pratique individuelle lié au sentiment d'échec consécutif à l'absence d'effets espérés. Un patient a renoncé à la pratique, ayant l'impression de ne pas bien la faire.

1.2.5.6 Facilitateurs

Il semblerait que la pratique soit facilitée par la découverte, de la part des participants, des effets bénéfiques de cette dernière sur eux. Ceci a permis d'élargir la pratique des situations présentant un défi à n'importe quelle situation : « plus je voyais que ça me faisait du bien, plus je me suis dit "ben ça vaut peut-être le coup de le mettre en application et de t'accorder des petits moments

comme ça, pour toi" » (S3). Certains ont pu, malgré des réticences au départ, découvrir et mieux comprendre le concept de pleine conscience au fil des séances, cette compréhension semble, pour certains avoir facilité la pratique à domicile : « Ben en fait [je médite tous les jours] depuis que je trouve que c'est bien la méditation de pleine conscience (sourire), parce que j'ai pas trouvé́ ça terrible au début.[...] Je pense qu'il m'a fallu ce temps-là pour comprendre ce que c'était en fait, et ce qu'il y avait en plus, ce qu'il pouvait y avoir en plus qui allait pouvoir m'intéresser » (S1).

Le soutien social que permettait la configuration de groupe semblait également être un facteur facilitant la pratique à domicile des patients. Deux considéraient comme encourageant le fait de constater que d'autres aussi avaient des difficultés à mettre en place la pratique, normalisant de ce fait leur propres difficultés. « Moi ça me permet de pas me juger, de me dire mais en fait on traverse tous les mêmes difficultés, donc c'est pas toi qui est pire, ou... C'est surtout ça, en fait, qui me faisait du bien » (S3).

Le contexte social des participants et les jugements de leur entourage ne semblaient pas impacter la pratique des participants. Même si l'encouragement positif de la part de l'entourage pouvait présenter un moteur, les jugements négatifs ou le manque d'intérêt ne présentait pas un frein à la mise en place d'une pratique chez les personnes interrogés : « J'ai un ami, euh bon ben lui, pour lui, c'est n'importe quoi, en fait, il se verrait pas faire ça [...] Mais moi ça me... je le fais pour moi, de toute façon, ça m'est égal, hein, ce que pensent les autres ! » (S2).

1.2.5.7 Types de pratique

Sur les 5 personnes interrogées ayant mis en place une pratique régulière après le programme, tous pratiquaient des exercices formels allant de 15 à plus de 30 minutes. Les exercices favoris étaient le body scan et la méditation centrée sur la respiration. Tous les patients avaient également acquis le réflexe d'utiliser les techniques de pleine conscience en cas de stress, impatience ou toute autre situation jugée inconfortable et sur lesquelles ils n'avaient pas de prise. Enfin trois sujets ont intégrés la pratique de manière informelle dans des tâches de la vie quotidienne tels que le jardinage, la préparation des repas, le brossage des dents etc.

Il est important de noter que malgré l'explication du concept durant les séances, la notion d'efficacité en lien avec la pratique revenait souvent et conditionnait parfois la pratique : « [sur

le brossage de dents] ça marche pas pour moi [...] je vois pas d'effet [...] J'ai pas l'impression d'être en pleine... Je suis en pleine conscience de me brosser les dents, mais ça s'arrête là. Tandis que quand on fait un Body Scan [...] ça me fait beaucoup plus d'effet [...] et je trouve ça plus agréable on va dire, plus efficace » (S2) ; « des exercices vraiment suivis, formels, j'en ai fait peut-être peu [...] j'ai du mal [...] avec les exercices longs » (S3). De plus, alors que la pleine conscience suppose d'accueillir de la même manière toutes les aspects de l'expérience y compris ceux qui présentent un inconfort, certains patients modifiaient leur environnement afin de la rendre la pratique plus confortable : « [Je médite] plutôt allongé, dans mon lit, souvent je ferme un peu les rideaux pour créer une sorte de pénombre, et j'essaye d'éviter le stress sonore » (S10) ; « J'avais mon casque sur les oreilles, mais sans musique, pour essayer quand même de me couper du bruit » (S3).

Nous avons pu constater aussi que la pratique de pleine conscience permettait parfois aux participants de mettre en place d'autres stratégies efficaces. Par exemple la pleine conscience permettait à une patiente de faire un pas de coter, « prendre du recul », pour ensuite accéder à des cognitions rationnelles pour remplacer les pensées irrationnelles. Elle décrit cette stratégies pour parler de son changement de réaction en cas d'engorgement du trafic routier « me dire mentalement "bon tant pis, je vais arriver en retard, ben c'est pas grave, c'est pas gentil pour les gens qui ont rendez-vous avec moi", mais... » (S2). Il ressort de ce témoignage aussi la complémentarité des TCC classiques et des interventions basées sur la pleine conscience. Là où les TCC visent à modifier les cognitions erronées, la pleine conscience vise à les identifier et les laisser passer sans y réagir. Le fait de d'abord reconnaître la cognition, de créer un temps pour ne pas y réagir grâce à la pleine conscience, faciliterait ensuite la restructuration cognitive des TCC classiques.

1.2.5.8 Réponse aux attentes

Les cinq participants ayant mis en place une pratique régulière à l'issu du programme déclarent que le programme a entièrement répondu à leurs attentes et ils souhaitent continuer la pratique, soit en poursuivant simplement la pratique qu'ils ont mis en place, soit pour certains de chercher en plus des endroits où ils peuvent pratiquer en groupe soit en essayant d'augmenter la fréquence et l'intensité de leur pratique personnelle. Un parmi les deux patients n'ayant pas

poursuivis la pratique suite au programme se dit déçu puisque la pratique à domicile n'aurait « pas marché » (S5). Toutefois il exprime avoir beaucoup apprécié le savoir qui a été transmis au cours des séances et – « la philosophie générale de la chose reste ancrée dans un coin de ma tête, donc ce qui est absolument pas inutile » et exprime son souhait de participer aux séances de rappel proposés par l'hôpital. La patiente ayant eu l'impression de ne pas avoir pu mettre en place une pratique à domicile en raison de son manque d'assiduité exprime son souhait de s'inscrire à la prochaine session proposée par l'hôpital « envie [...] d'aller plus loin, et d'essayer de mettre en place l'entrainement à la pleine conscience » (S4), pensant pouvoir en retirer des bénéfices : « Je suis pas en train de dire que ce sera mon salut, cette méthode là, mais ça en ferait partie ».

1.2.5.9 Changement des représentations

La participation au programme MBRP semble avoir modifié les représentations initiales de la pleine conscience chez les participants. En effet nous avons pu constater que le champ lexical utilisé par les participants après le programme s'inscrivait moins dans le registre de la maitrise et la déconnexion mais d'avantage dans celui de l'acceptation et l'observation : « j'étais plus parti sur de la méditation relaxation [...] Je mélangeais un peu les différentes techniques de bien-être [...] relaxation, c'est euh...c'est vraiment de la détente, [...] la pleine conscience c'est plus de l'acceptation de situations [...]. Je dirais que c'est une technique d'acceptation » (S5) « pas de fuir ses émotions mais de les observer en conscience » (S2) ; « la pleine conscience, pour moi, c'est [...] essayer d'accepter le fait que mon cerveau, il va tout le temps chercher à réfléchir » (S3) – et de la concentration sur l'instant – « c'est un état qui permet de vivre le moment présent » (S4).

1.2.5.10 Prise de conscience des processus mentaux

Il est ressorti que certains patients semblent avoir gagné de la clairvoyance concernant leurs schémas de fonctionnement. Ceci peut-être en lien avec la pratique même de pleine conscience, permettant d'identifier plus facilement les processus mentaux et aussi avec les éléments psychoéducations inhérents au programme MBRP : « j'ai bien aimé l'explication entre pensées, émotions, comportements [...] ça je ne le savais pas. [...] Donc essayer de vivre l'envie sans aller jusqu'à... tout d'un coup ben j'ai envie donc je fuis cette envie et puis surtout je la satisfais parce qu'immédiatement il faut que je consomme un verre, c'est intéressant finalement » (S2)

; « [sur le brossage de dents] j'ai [...] été étonnée de voir à quel point j'étais tout le temps en train de penser ! [...] C'est toujours marrant quand on entend des choses et quand on les vit soi-même, parce que quand vous avez expliqué l'exercice [...] vous avez dit "souvent on pense à notre liste de courses, on pense à ci, on pense à ça", et [...] Quand on le vit en fait, quand je me suis brossé les dents et que je me suis concentrée, ben sur les poils, sur les dents, les gencives, je me suis dit "mais c'est vrai qu'en fait mon cerveau il est toujours en train de carburer, quoi !" » (S3). Cette amélioration de l'insight s'est également manifesté chez des participants n'ayant pas pu mettre en place une pratique régulière « la seule chose consciente que je peux dire, c'est de prendre conscience que mes pensées se barrent sur un autre sujet. Et puis tout d'un coup, j'arrive à me dire " mais pff, à quoi ça sert de penser à ça, maintenant ?" » (S4).

1.2.5.11 Acceptation

Le programme semble avoir généré chez au moins cinq des participants une meilleure faculté d'acceptation dans des situations qui n'étaient pas modifiables. La pleine conscience semble avoir mobilisé la faculté chez certains, de prendre de la distance avec la situation extérieure et de centrer sur leur ressentis. « Au lieu d'être à la caisse d'un supermarché et de, de... oh ben de râler, parce que c'est chiant, parce qu'il faut attendre, ben je vais observer un petit peu ce qui se passe autour de moi, je vais regarder les gens, et je vais me poser la question "et toi, ça va ?", enfin "toi, dans le corps, ça va ? Ouais ? Bon", voilà je vais revenir, je vais me recentrer un petit peu » (S3). En outre certains patients semblent avoir développé une meilleure acceptation d'eux-mêmes, c'est à dire une attitude plus bienveillante et compassionnelle envers eux-mêmes. Pour illustrer les propos de la patiente n'ayant pas pu mettre en place une pratique à domicile et parlant de procrastination : « Je pense que ça m'a aidée, ce programme, dans ce sens-là. [...] Comme vous répétiez souvent ça, de ne pas se juger si les pensées partent sur autre chose, de ne pas [...] voilà, de pas se...oui, se déprécier, quoi ! Parce que bon, finalement, après tant d'années de discussions avec une psychologue et tant d'années d'échecs entre guillemets, on se l'est dit mille fois qu'on était nul et qu'on n'arrivait à rien. Donc voilà, ce processus-là, il est enclenché. C'est-à-dire que ben non, moi avec mon passé, moi avec ce que j'ai vécu, ben je m'en sors pas si mal que ça. Je suis bien esquintée mais je me suis bien relevée... » (S4).

1.2.5.12 Quitter les automatismes

Sur les cinq patients ayant une pratique régulière de méditation en pleine conscience trois disent avoir pu changer des réactions automatiques. Une patiente rapportait qu'elle a appris à accepter ses envies d'alcool sans y réagir dans l'immédiat, elle expliquait que désormais «à partir de [l'observation en conscience des émotions], adapter son comportement de manière plus adaptée » (S2). Elle a pu réduire ses consommations de 3 à 2 verres par semaine et s'en réjouit d'autant plus que la réduction des consommations ne faisait pas partie de ses principaux objectifs, avant le programme elle déclarait : « Dans la consommation peut-être, on sait jamais, j'attends pas des miracles » (S2). Elle témoignait après l'intervention : « [l'alcool] c'était pas la finalité première, je dirais, mais finalement ça s'intègre comme ça dans l'ensemble ».

Une autre patiente a pu se servir des stratégies de pleine conscience pour la gestion du craving de tabac dans certaines situations, mais pas dans d'autres : « je suis à un jour sur deux depuis le début de l'année, donc c'est plutôt pas mal ! [...] Par contre, ça sera pas suffisant pour le tabac. [...] J'ai envie de fumer parce que je suis énervée, la pleine conscience va arriver à ce que je fume pas. [...] J'ai envie de fumer parce que je suis en train de vivre un moment sympa, [...] ça a toujours été un moment avec la cigarette qui a été cool, euh là, le mindfulness, je sais qu'il sert à rien » (S1).

Un troisième patient expliquait que la pleine conscience lui était utile pour ne pas réagir de manière automatique lorsqu'il ressentait de la colère : « ça m'est arrivé tout à l'heure dans le métro... J'allais m'asseoir, et puis y'a deux jeunes qui ont pris les places. [...] Je les ai regardés, et puis tout de suite j'ai fait stop parce que j'avais envie de dire quelque chose et puis c'était pas forcément très sympathique, donc euh... Je me suis gentiment retournée, appuyée ailleurs et je... j'ai fait ma petite respiration, avec le sourire surtout » (S6).

1.2.5.13 Un programme qui vise l'autonomisation

Conformément aux attentes formulées avant le programme, cinq patients estimaient avoir appris des stratégies concrètes pendant le programme qu'ils estiment pouvoir mobiliser seuls désormais : « C'est de l'aide concrète, c'est... C'est des outils concrets » (S3) ; « c'est un outil de plus pour dans la vie de tous les jours, et pas forcément que par rapport aux consommations d'alcool, et donc je trouve ça bien, moi, d'avoir des pistes » (S1). Aussi le champ lexical utilisé

pour décrire le programme – « formation » (S1) ; « stage » (S3) ; « cours » (S6), renvoyait plus à un enseignement qu'à une intervention en santé mentale. Même si le caractère thérapeutique restait visiblement bien présent pour les participants : « Ah pour moi c'est de la thérapie, oui. C'est thérapeutique ! Pour moi, quand je vois le bien que ça m'apporte [...] enfin c'est vraiment une thérapie. C'est une thérapie, pour moi. Qui devient mode de vie » (S4). Et en effet plusieurs patients exprimaient le souhait d'introduire la pleine conscience dans tous les domaines de leurs vie « C'est une hygiène de vie, oui, c'est un tout, en fait » (S2).

1.2.6 Limites

Une des principales limites de cette étude est la taille restreinte de notre échantillon, limitant la généralisation des conclusions que nous pouvons en tirer. Une autre limite réside dans la surreprésentation des femmes par rapport aux hommes dans cet échantillon. L'utilisation d'outils de mesure standardisés aurait pu être intéressante pour compléter les résultats.

1.2.7 Discussion et conclusion

Il ressort des entretiens menés avec les participants que le programme MBRP semble présenter une bonne acceptabilité, en effet tous les participants interrogés après le programme déclarent avoir été satisfaits par celui-ci, qu'ils aient ou non mis en place une pratique régulière à son issue. Les informations transmis au cours du programme ont été jugées positivement par les participants, l'apprentissage de nouvelles compétences et la transmission de stratégies concrètes visant l'autonomisation ont particulièrement été appréciés. Globalement les participants étaient déterminés à poursuivre la pratique autonome à l'issue du programme ou à la mettre en place si ce n'est pas déjà le cas, ce qui semble plaider en faveur d'un tel dispositif dans le contexte d'une prise en charge en addictologie.

Globalement, le discours des participants témoignait d'évolutions intéressantes au niveau des métacognitions, plus précisément d'identification des productions mentales, de la gestion des réactions impulsives et automatiques, de la faculté d'acceptation et d'auto-compassion. En effet ces résultats corroborent avec les données de la littérature, rapportant que la pleine conscience favoriserait l'accès au metacognitions (Chambers, Gullone, & Allen, 2009; Norman, 2017). Les interventions basées sur la pleine conscience, même brèves, réduiraient l'impulsivité (Vinci et al., 2016), augmenteraient les capacités d'autocompassion (Aranda Auserón et al., 2018) ainsi que les capacités d'acceptation (Serfaty, Gale, Beadman, Froeliger, & Kamboj, 2018). Nous avons noté que les sujets ayant mis une place une pratique à domicile régulière, rapportaient

plus de changements positifs de cet ordre. Ces résultats confirment ceux rapportés par d'autres chercheurs (Grow et al., 2015). Il est important de préciser que même les patients n'ayant pas mis en place un pratique régulière affirmaient tirer des bénéfices du programme et ce principalement concernant la capacité d'insight et de la reconnaissance des propres processus mentaux.

L'étude a permis d'identifier un certain nombre de facilitateurs à la mise en place d'une pratique à domicile, dont, la perception des bienfaits de celle-ci, le plaisir associé à la pratique et le sentiment d'auto-efficacité vis à vis de sa capacité de mettre en place la pratique. Il ressort assez nettement que le degré de motivation initiale à s'engager à la mise en place d'une pratique jouerait un rôle important pour sa mise en place réelle à l'issue du programme. Il pourrait être intéressant de proposer systématiquement en début de programme une séance lors de laquelle sont exposés les résultats de recherches scientifiques relatant l'importance de la pratique à domicile et ses bénéfices afin de favoriser la pratique chez les participants.

Nous avons pu noter que la perplexité face aux exercices proposés en début de programme n'a pas eu d'impact sur la mise en place d'une pratique ni sur l'adhésion au programme. Parmi les participants les plus sceptiques, un changement de point de vue semble s'être opéré au cours des séances et au fur et à mesure d'une meilleure compréhension du concept.

Il semble important de préciser que malgré le fait que globalement les participants aient bien intégré le concept de pleine conscience et aient bien compris ce qui distinguait cette pratique de celle de la relaxation, certains participants semblaient toujours à la recherche de l'obtention d'un état en particulier, or la pleine conscience n'a pas pour finalité de générer un tel état: il peut advenir de surcroît, mais cette approche vise un entrainement de l'esprit à accueillir tout aspect de l'expérience, sans discrimination, confortable ou inconfortable. La recherche d'efficacité ou plus précisément d'un remède rapide pour changer des états affects négatifs semble toujours présente chez certains patients et la non-obtention de ce changement semble présenter un des principaux obstacles à la poursuite de la pratique. Il semble donc particulièrement important que les instructeurs ciblent les discours reflétant cette perception erronée du concept « je n'y arrive pas » ; « je ne le fais pas correctement » ; « je n'arrive pas à rentrer dedans », et qu'ils les reprennent avec les participants.

Même si globalement le programme MBRP semble être une intervention intéressante et acceptable pour une partie des patients, il apparaît que cette approche nécessite un engagement et motivation particulière pour pouvoir en bénéficier.

Les résultats de cette étude exploratoire pourraient nous permettre d'adapter le programme ou les informations véhiculées par les instructeurs, en favorisant les discours rassurant contre à l'idée de la « réussite » de la pratique ou en proposant aux participants des informations complémentaires en amont sur l'intérêt de la pratique à domicile, afin de favoriser la motivation à mettre en place une pratique personnelle dès le début du programme et son acceptabilité.

.

1.3 Etude 3 : Etude pilote contrôlée testant l'efficacité du programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience sur la qualité de vie et le craving chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool

1.3.1 Contexte

Afin de pouvoir statuer sur l'efficacité du programme MBRP en France, nous avons démarré le recrutement d'un groupe contrôle, n'ayant pas suivi le programme MBRP, mais ayant bénéficié de la prise en charge classique (*treatment as usual : TAU*) dans le service.

1.3.2 Objectifs

L'objectif était de mener une étude pilote sur l'efficacité du programme MBRP particulièrement sur le craving (CEQ) et la qualité de vie (AQoLs) chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool.

1.3.3 Hypothèses

Notre hypothèse est que les patients ayant participé au programme MBRP auront une fréquence de craving inferieure à ceux n'ayant pas participé au programme et que l'amélioration de la qualité de vie sera plus importante chez les patients ayant participé au programme que chez ceux ayant bénéficié du traitement classique seul.

1.3.4 Méthodes

Évaluations

Nous avons également évalué les consommations d'alcool sur le mois écoulé (TLFB), le niveau de pleine conscience (FFMQ), l'impulsivité (UPPS), la flexibilité psychologique (AAQII), L'anxiété (BAI), la dépression (BDI) et l'anxiété (BAI).

1.3.5 Recrutement

Nous avons mis en place une évaluation systématique des patients suivis pour un trouble de l'usage de l'alcool dans le service avec un recrutement au fil de l'eau. Les évaluations ont eu

lieu à l'inclusion (T0), à 2-3 mois (T1) et à 6 mois (T2). Les patients ont été informés que leurs données pouvaient être utilisées à des fins de recherche.

1.3.6 Critères d'inclusion et de non inclusion

Les patients inclus présentaient tous un trouble de l'usage de l'alcool selon le jugement du clinicien et étaient majeurs. Nous n'avons pas exclu les patients usagers d'autres substances lorsque le trouble de l'usage de l'alcool restait au premier plan des objectifs de traitement. Il n'y avait pas d'autre critère de non inclusion.

1.3.7 Statistiques prévues

Pour traiter d'éventuelles données manquantes nous utiliserons la méthode d'imputation MICE (Waljee et al., 2013). Nous utiliserons un modèle mixte pour comparer l'évolution entre les groupes. L'ajustement sur l'individu compensera l'attribution non aléatoire au groupe MBRP et au groupe TAU.

1.3.8 Résultats

Actuellement nous avons pu inclure 44 patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool pour la condition contrôle, à ce jour nous avons récupérés 22 évaluations à 3 mois et 17 évaluations à 6 mois. Pour la condition MBRP nous avons inclus 71 participants, nous avons obtenus 44 évaluations après le programme et 41 à 6 mois. A ce jour nous n'avons pas suffisamment de données à 6 mois, dans la condition contrôle pour pouvoir faire des analyses statistiques robustes. Nous continuons les inclusions dans les deux conditions afin d'obtenir des données suffisamment complètes pour faire les analyses. L'échantillon contrôle (n=44) se compose de 35 hommes et 9 femmes d'un âge moyen de 47,3 ans. L'échantillon MBRP (n=71) se compose de 43 hommes et 28 femmes d'un âge moyen de 49,5 ans. Les caractéristiques des deux groupes expérimentaux à l'inclusion sont renseignées dans la table 1.

Table 1: caractéristiques des groupes MBRP et TAU à l'inclusion

Caracteristiques	MBRP N=71	TAU N= 44
Hommes n (%)	43(61%)	35(80%)
Age, moyenne (E.T)	49,5 (11,1)	47,3 (9,6)
Actifs n (%)	50 (70%)	34(77%)
Niveau d'études		
Niveau BAC n (%)	14 (20%)	9(20%)
Sans BAC n (%)	8 (11%)	14 (32%)
BAC + n (%)	44(62%)	20(45%)
Statut Marital		
Marié ou en couple n (%)	26 (37%)	19 (46%)
Célibataire n (%)	45 (63%)	22(54%)
Consommations d'alcool		
Abstinent n (%)	20(28%)	15(34%)
Nombre d'UA au cour des 30 derniers jours. Moyenne (E.T)	60,6 (85)	87,4(115)
Nombre de participant avec au moins 1 HDD au cour des 30 derniers jours n (%)	33(46%)	24(55%)
Nombre de HDD au cour des 30 derniers jours moyenne (E.T)	4,8 (7,8)	7,3(8,7)
Auto-évaluations		
Qualité de vie (AQoLs) moyenne (E.T)	22,5(18,3)	24,4 (20)
Impulsivité (UPPS-P) moyenne (E.T)		
Urgence	10,3(2,9)	9,5(3,1)
Urgence +	11,3(2,55)	10(2,6)
Manque de préméditation	7,7(2,7)	7,4(2,2)
Manque de perséverance	8,2(2,8)	7,3(2,2)
Recherche de sensations	9,36(2,9)	9(2,4)
Flexibilité psychologique (AAQ-II)	45,8(9)	42,8(11,9)
Anxiété (BAI)	14,7(10,1)	13,9(14,3)
Craving strength CEQ-S Total	53,2(22)	39,8(21,2)
CEQ-S Intensité	18,6(7,6)	15,3(7,6)
CEQ-S Imagerie	19,4(12,4)	12,1(10,4)
CEQ-S Intrusion	15,3(6,9)	12,9(7,4)
Craving frequency CEQ-F Total	31(24)	21,9(22,8)
CEQ-F Intensité	11(8,9)	7,6(7,8)
CEQ-F Imagerie	9,6(9,4)	6,8(9)
CEQ-F Intrusion	9,6(8,1)	7,5(7,6)
Mindfulness (FFMQ) total	116,6(18,4)	127,3(21,8)
Observation	27,1(5,5)	26(5,9)
Description	23,5(6,8)	26,4(6,3)
Action en pleine conscience	25,4(6,3)	28,8(6,2)
Non-réactivité	17,6(3,9)	20,4(5,3)
Non-Jugement	22,7(6,4)	25,4(6,9)
Dépression (BDI21)	16,6(9,2)	15(9,5)

1.4 Etude 4 : Préparation du protocole de recherche demande de PHRC : Essai multicentrique contrôlé randomisé en double aveugle testant l'efficacité du programme de MBRP dans le trouble d'usage d'alcool

Dans l'objectif d'obtenir des données plus robustes sur l'efficacité du programme MBRP, randomisé, en comparaison à une condition contrôle, nous avons rédigé un protocole de recherche expliquant le déroulement d'un essai multicentrique contrôlé randomisé en double aveugle testant l'efficacité du programme MBRP en comparaison à une intervention de relaxation à 3, 6 et 12 mois pour le traitement de trouble de l'usage de l'alcool. Nous avons soumis ce protocole au programme hospitalier de recherche clinique (PHRC) afin d'obtenir un financement.

1.4.1 Justification scientifique

Une première étude menée aux Etats Unis (Bowen et al., 2014) a montré l'efficacité à un an du programme MBRP, sur le nombre de jours de consommation dans le trouble d'usage d'alcool. Seule une étude non contrôlée, non randomisée et portant sur un échantillon de taille réduite a été réalisée en France (Carpentier et al., 2015). Il est donc important de pouvoir reproduire solidement les premières données d'efficacité en France. Nous proposons une étude randomisée et contrôlée auprès de patients présentant un trouble de l'usage d'alcool, visant à évaluer l'efficacité du programme MBRP, en comparaison à un groupe contrôle de relaxation non guidé. Notre hypothèse est que le programme MBRP sera plus efficace pour prévenir la rechute que la condition contrôle.

1.4.2 Objectifs

1.4.2.1 Objectif principal

L'objectif principal de cet essai est d'évaluer l'efficacité du programme de MBRP en comparaison à un programme contrôle de relaxation, en plus du traitement standard, dans une population atteinte de trouble de l'usage de l'alcool, mesuré par le changement du nombre de jours de consommation importante entre les 4 semaines de la dernière période de consommation avant l'inclusion et les 4 semaines précédant l'évaluation de 6 mois après le traitement.

Les jours de consommation importante ou heavy drinking days (HDD) sont définis comme suit : 4 /5 verres par jour (femmes/hommes).

1.4.2.2 Objectifs secondaires

Les objectifs secondaires de cette étude sont de comparer l'efficacité du programme MBRP, en plus du traitement standard, en comparaison d'un programme contrôle de relaxation, à 3,6 et 12, sur les critères cliniques suivants :

Consommations d'alcool : Le nombre de HDD, la consommation totale en unités d'alcool (UA), le nombre de jours de consommation, le temps écoulé avant le premier HDD.

-L'évolution de la fréquence du craving

-L'évolution de l'anxiété

-L'évolution de la qualité de vie

-L'évolution de l'impulsivité

-L'évolution des affects dépressifs

-La qualité des stratégies de coping

-L'évolution du contenu des métacognitions

-L'évolution de la flexibilité psychologique

-L'évolution de la confiance qu'a le patient en sa capacité à faire face à des situations à risque de consommation

-L'évolution du niveau de pleine conscience

Nous étudierons la fréquence de la pratique comme facteur de réponse au traitement.

1.4.3 Méthode

1.4.3.1 Critères de sélection

Principaux critères d'inclusion : Les participants doivent être âgés de plus de 18 ans. Ils doivent présenter un trouble de l'usage de l'alcool d'intensité modérée à sévère selon les critères du DSM 5. La dernière boisson alcoolisée doit avoir été consommée au maximum au cours des 30 derniers jours avant la visite de pré-inclusion. Le participant doit avoir eu au moins un jour de consommation importante (HDD) au cours de la dernière période de consommation.

NB: La dernière période de consommation avant l'inclusion est définie par les 4 dernières semaines comptées à partir de la dernière boisson alcoolisée consommée.

Principaux critères de non inclusion : Les patients ne seront pas inclus dans la recherche s'ils présentent une dépression sévère (Beck Depression Inventory> 30), un trouble schizophrénique, un épisode maniaque ou hypomaniaque actuel, une démence ou des troubles cognitifs empêchant la participation au groupe selon le jugement du clinicien, une compréhension de la langue française insuffisante pour compléter les évaluations ou si ils refusent de signer le consentement écrit.

Les patients bénéficiant d'autres interventions psychothérapeutiques ou médicamenteuses y compris les TCC individuelle seront inclus, les informations précises sur leur prise en charge seront collectées. Ne seront pas inclus uniquement les patients bénéficiant d'autres thérapies structurées basées sur la pleine conscience.

1.4.4 Description du déroulement de la recherche

Le recrutement des participants aura lieu sur 36 mois. La durée de participation de chaque patient sera de 12 à 13 mois. Lors d'une visite de pré-inclusion, les patients seront informés de la recherche et les modalités de celle-ci lui seront expliquées. Par ailleurs les critères d'inclusions seront vérifiés, notamment ceux concernant les consommations.

Lors de la visite d'inclusion les patients donneront leur consentement écrit et les critères d'inclusion seront vérifiés à nouveau. Après l'inclusion, les patients seront attribués par randomisation informatique aux groupes MBRP ou de contrôle. Ils recevront un calendrier avec les dates des sessions qui leur permettra également de relever leurs consommations pendant la durée de la recherche.

Les deux interventions dureront 8 semaines et seront dispensés par un psychologue formé au MBRP. L'intervention contrôle sera également dispensée par le même psychologue afin d'assurer que le groupe contrôle ne contient pas d'élément de pleine conscience. Les modalités des deux interventions seront similaires ; il s'agira de séances de groupe de 90 minutes une fois par semaine pendant 8 semaines. Les patients ne sauront pas s'ils se trouvent dans le groupe d'intervention ou le groupe contrôle.

Les participants rempliront les questionnaires avant le traitement, à 3, 6 et 12 mois.

1.4.5 Description des interventions

Groupe 1: programme MBRP ; Chacune des 8 séances aura un thème particulier: Pilote automatique / déclencheurs / rechute / situations à haut risque / pleine conscience dans la vie quotidienne. Chaque séance débutera avec un accueil des participants et une discussion autour de la pratique à domicile, ensuite sera introduit le sujet du jour et une présentation théorique de nouveaux concepts sera faite. Ensuite plusieurs exercices de médiation en pleine conscience seront faits et suivis d'un temps de débriefing.

Groupe 2: A chacune des 8 séances un son différent de la nature sera diffusé. Chaque séance débutera avec un accueil des participants et une discussion autour de la pratique à domicile. Ensuite un temps de relaxation d'environ 10 minutes sera proposé aux participants, ils seront invités à s'installer confortablement et la consigne de « se relaxer et de se détendre ». Ce temps de relaxation sera suivi d'un débriefing. Un guide des interventions minimales autorisées et des composants de débriefing du groupe de contrôle sera rédigé, détaillant aussi les concepts auxquels il ne faut pas faire référence, l'objectif étant d'éviter soigneusement le concept de pleine conscience pendant la relaxation. Cette méthode a déjà été utilisée comme intervention contrôle et n'a pas montré efficacité dans le cadre du traitement des addictions (Dickson-Spillmann, Haug, & Schaub, 2013). La pratique à domicile sera encouragée dans les deux groupes.

1.4.6 Evaluations

Nous utiliserons l'outil de mesure suivant pour évaluer les consommations d'alcool.

Alcohol Time line Followback (TLFB) (Sobell & Sobell, 1992) L'instrument de mesure pour le critère de jugement principal est un outil d'hétéro évaluation. Il s'agit d'une méthode très fréquemment utilisée dans les recherches en addictologie qui consiste en une estimation rétrospective de la part du patient de ses consommations quotidiennes sur une période précise pouvant aller de 12 mois à quelques jours. Des aides peuvent être utilisées telles que les agendas personnels des patients, des dates clés, des rendez-vous spécifiques. Cette méthode est recommandée quand des informations relativement précises sur les consommations quotidiennes sont nécessaires. Dans notre étude nous renseignerons les consommations sur les 4 dernières semaines de la dernière période de consommation à l'inclusion et sur les 4 semaines précédant les évaluations à 3, 6 et 12 mois (Sobell, Maisto, Sobell, & Cooper, 1979; Sobell & Sobell, 1992).

Nous utiliserons les auto-questionnaires suivants pour évaluer l'anxiété, la dépression, l'impulsivité, le niveau de pleine conscience, la flexibilité psychologique, les stratégies de coping, les métacognitions liées aux consommations, l'auto-efficacité et la qualité de vie :

Beck Anxiety Inventory (BAI) (Beck, Epstein, Brown, & Steer, 1988) Il s'agit d'une échelle d'auto-évaluation à 21 items évaluant l'anxiété. Cet outil a été conçu spécifiquement pour une population clinique en psychiatrie et ses réalisateurs ont porté une attention particulière à sa capacité à discriminer l'anxiété et la dépression. La validation française de cet outil montre de bonnes qualités psychométriques avec un alpha de Cronbach de .85.(Freeston et al., 1994)

Beck Depression inventory (BDI 21) (Beck, Steer, & Carbin, 1988; Bourque & Beaudette, 1982) Il s'agit d'un auto-questionnaire composé de 21 items évaluant la présence de symptômes dépressifs (tels que la tristesse, le pessimisme, la perte de plaisir...) et d'en évaluer la sévérité. Cet outil possède de très bonnes propriétés psychométriques comme le confirment Uher et ses collaborateurs (Uher et al., 2008) dans leur recherche avec, entre autre, une consistance interne élevée (coefficient alpha de Cronbach égal à .92). Par ailleurs, des études psychométriques de cet inventaire auprès de populations francophones révèlent un coefficient de Cronbach proche (Bourque & Beaudette, 1982)

Impulsive behavior scale (UPPS) version courte (Van der Linden et al., 2006) Cette échelle d'auto-évaluation de 20 items évalue l'impulsivité sur cinq facettes différentes : l'urgence, urgence positive le manque de persévérance, le manque de préméditation et la recherche de sensations. La version originale ainsi que son adaptation française montrent de bonnes qualités psychométriques (alpha de Cronbach entre .70 et .83) (Billieux et al., 2012)

Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ)(Baer et al., 2008) Composé de 39 items, cet auto- questionnaire évalue 5 composantes de la pleine conscience, confirmés par les analyses factorielles exploratoires et confirmatoires. Son adaptation française a été réalisée auprès d'une population non-clinique, n'ayant jamais bénéficié d'interventions basées sur la pleine conscience ou de pratiques méditatives. Cette échelle montre de bon indices de consistance interne (alpha de Cronbach de .88 pour le score total et supérieur à .75 pour tous les facteurs) (Heeren, Douilliez, Peschard, Debrauwere, & Philippot, 2011b).

Acceptance and Action Questionnaire (AAQ2) (Monestès et al., 2009) Le questionnaire d'acceptation et d'action est un instrument d'auto évaluation permettant d'évaluer la flexibilité

psychologique des sujets. Les propriétés psychométriques sont bonnes avec un alpha de cronbach de .84. Aussi la traduction française présente de bonnes qualités psychométriques

BRIEF COPE (Carver, 1997) Cet instrument d'auto-évaluation est une version abrégée de l'inventaire COPE et propose 14 échelles évaluant toutes des dimensions distinctes du coping : 1) le coping actif, 2) la planification, 3) la recherche de soutien social instrumental, 4) la recherche de soutien social émotionnel, 5) l'expression des sentiments, 6) le désengagement comportemental, 7) la distraction, 8) le blâme, 9) la ré-interprétation positive, 10) l'humour, 11) le déni, 12) l'acceptation, 13) la religion, et 14) l'utilisation de substances. Chacune de ces échelles comprend 2 items (28 items au total). La validation française de cet outil montre de bonnes qualités psychométriques (Muller & Spitz, 2008).

Postive alcohol Metacognition Scale (PAMS) et Negative Alcohol Metacognition Scale (NAMS) (Gierski et al., 2015) Auto-questionnaire, évaluant les métacognitions liées à la consommation d'alcool en distinguant les positives et les négatives.

Craving experience questionnaire (CEQ) (May et al., 2014) Il s'agit d'un instrument d'auto-évaluation, évaluant l'intensité, le caractère intrusif ainsi que les images associés au craving. Il questionne le participant concernant le craving au moment présent, durant la semaine écoulée et lors du dernier craving en date.

Drug Taking Confidence Questionnaire (DTCQ-8) (Sklar, Annis, & Turner, 1997) (Questionnaire de confiance face à la consommation de drogues, QCCD) est une version abrégée à huit items du DTCQ qui a 50 items. Il s'agit d'un auto-questionnaire qui évalue le sentiment d'auto-efficacité de patients à faire face à des situations à haut risque de rechute. .

Alcohol Quality of Life Scale (AQOLS) (Luquiens et al., 2015) Il s'agit d'un auto-questionnaire de 34 items, évaluant l'impact de l'alcool sur la qualité de vie. L'échelle présente une bonne consistance interne, avec un alpha de Cronbach de .96.

À l'inclusion, les participants complèteront les évaluations sur place.

Aux temps M3, M6 et M12, les participants recevront des questionnaires à compléter par la poste et leur sera fourni une enveloppe prépayée leur permettant de renvoyer les questionnaires. Les participants recevront également un appel téléphonique pour compléter le time line follow Back (TLFB) et pour leur rappeler, si nécessaire, de renvoyer les auto-questionnaires.

Pendant toute la durée de leur participation à la recherche les patients complèteront quotidiennement un calendrier renseignant sur le nombre d'unités d'alcool consommées et sur leur pratique à domicile.

Les éléments du traitement classique dont les participants bénéficient par ailleurs seront collectés de manière précise (médicaments/ fréquences des rendez-vous/ nombre et type de professionnels impliqués)

1.4.7 Hypothèse du calcul du nombre de patients nécessaires

Sous l'hypothèse que le nombre de HDD suit une distribution de Poisson et tenant compte de cette distribution, des simulations nous ont permis de montrer que pour obtenir une différence de 1,5 HDD entre les 2 groupes de traitement à 6 mois, avec une puissance de 80% et un risque alpha de 5%, le nombre de sujets nécessaires est de 70 par groupe de traitement. Pour prévenir un éventuel problème lié à des patients perdus de vue, nous avons ajouté 20% à l'échantillon, pour un total de nombre de sujet de 168 patients. Une différence de 1.5 HDD est considéré comme cliniquement pertinente (Bowen et al., 2014).

1.4.8 Centres investigateurs

Les six centres investigateurs seront les suivant :

-Service Hospitalier d'addictologie (Hôpital Paul-Brousse) Villejuif : Médecin responsable : Dr Amandine Luquiens

-Service Hospitalier d'addictologie (Hôpital Corentin-Celton) Issy les Moulineaux : Médecin responsable Dr Patrice Louville

-Equipe de liaison et de soin en addictologie (Hôpital Pitié salpêtrière) Paris : Médecin responsable Dr Yves Edel

-Clinique de soin de suite et de réadaptation (Clinique des épinettes) Paris : Médecin responsable Dr Dorothée Lécallier

-Service d'addictologie (CHU de Nantes) Nantes : Médecin responsable Pr Marie Grall-Broennec

-Centre de soin et d'accompagnement et de prévention en addictologie (CSAPA : Association Charonne) Paris : Médecin responsable Dr Pascale Bouthillon-Heitzmann

Les patients participants à la recherche sont suivis en ambulatoire ou en soins résidentiels. Les 6 centres recruteront chacun 28 patients sur 36 mois (0,8/mois)

o Période d'inclusion: 36 mois

o Durée de participation de chaque patient : 12 à 13 mois

o Durée totale de la recherche: 49 mois

1.4.9 Budget demandé

Le budget demandé s'élève à 481158€

La lettre d'intention a été accepté le 29 juin 2018 avec le commentaire suivant : « Projet très prioritaire ». Nous avons déposé le protocole de recherche complet le 5 septembre 2018 et sommes en attente de la réponse du jury.

2 Le programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience (MBRP) pour le traitement du trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard

2.1 Etude 5 : Acceptabilité, faisabilité résultats descriptifs du programme de prévention de la rechute basée sur la pleine conscience chez 5 patients présentant un trouble lié à la pratique de jeu d'argent et de hasard.

2.1.1 Contexte

Le trouble de la pratique de jeu d'argent et de hasard est la seule addiction comportementale considérée comme telle depuis son introduction dans la section des troubles addictifs de la 5eme version du DSM (American psychiatric association. et al., 2015). A ce jour, aucun traitement médicamenteux n'existe pour le traitement de ce trouble. Les TCC ont montré leur efficacité pour traiter le trouble lié à la pratique de jeu de hasard et d'argent (Bujold et al., 1994; Cowlishaw et al., 2012; Ladouceur et al., 2001; Toneatto & Ladoceur, 2003). Cependant, nous avons peu de connaissance sur leur efficacité à long terme et les TCC ne semblent pas être efficace pour tous les patients (Cowlishaw et al., 2012). Cette résistance aux TCC, pourrait être en lien avec un niveau élevé d'impulsivité chez les personnes atteintes d'un trouble de la pratique de jeu d'argent et de hasard (Kräplin et al., 2014), plus précisément par un déficit du contrôle inhibiteur (Luijten et al., 2014) représentant une des facettes de l'impulsivité. Les difficultés du contrôle inhibiteur sont impliqués dans les processus addictifs et sont considérés comme un dysfonctionnement cognitif menant à la perte de contrôle (Stevens et al., 2014). Il semblerait que les TCC requièrent des capacités cognitives préservées afin d'être efficaces. Par conséquent, l'inefficacité des TCC chez certains patients présentant une addiction pourrait être en lien avec une déficience du contrôle inhibiteur. Des thérapies complémentaires visant à augmenter le contrôle de soi et à améliorer le fonctionnement psychique global des patients concernés pourraient être utiles pour le traitement de ce trouble souvent co-morbide avec d'autres troubles psychiques (Petry, 2005).

2.1.2 Méthode

Nous décrivons les résultats de 5 patients présentant un trouble de la pratique de jeu d'argent et de hasard ayant bénéficié d'un programme MBRP en plus de la prise en charge classique.

2.1.2.1 Population

Nous avons mis en place des évaluations systématiques des patients présentant un trouble lié à la pratique des jeux de hasard et d'argent et bénéficiant du programme MBRP dans le service d'addictologie de l'hôpital Paul Brousse. Les patients étaient évalués avant le programme (T0), après le programme (T1) et à 6 mois (T2). Nous présentons les données issues du dossier médical des 5 patients ayant bénéficié du groupe sur la période de recueil allant du mois d'octobre 2015 au mois de décembre 2016.

2.1.2.2 Mesures

Nous avons utilisé les outils d'évaluation suivants pour collecter nos données :

Le time line follow back (TLFB) : Cet outil est initialement conçu pour les consommations d'alcool (Sobell & Sobell, 1992), nous l'avons adapté au jeu de hasard et d'argent et avons ainsi pu évaluer le temps passé à jouer et les dépenses faites en jeu sur les 4 semaines écoulées.

Le craving experience questionnaire-frequency (CEQ-F) et le craving experience questionnaire-strength (CEQ- S). Initialement cet outil est conçu pour l'évaluation du craving dans un contexte d'addictions avec substances (May et al., 2014) La version adaptée au jeu est actuellement en cours de validation.

Le beck depression inventory (BDI21) (Beck, Steer, et al., 1988; Bourque & Beaudette, 1982), évaluant les symptômes dépressifs.

Le beck anxiety inventory (BAI) (Beck, Epstein, et al., 1988; Freeston et al., 1994), évaluant l'anxiété.

Le five facets mindfulness questionnaire (FFMQ) (Baer et al., 2008; Heeren et al., 2011b), évaluant le niveau de pleine conscience. Elle se compose de 5 facteurs : Observation/ description/ action en pleine conscience / non réactivité aux évènements privés/ non jugement.

L'échelle des cognitions liées au jeu (ECJ) (Grall-Bronnec et al., 2012; Raylu & Oei, 2004) permettant d'identifier quelles cognitions ou croyances liées au jeu sont présentes chez le patient et à quelle intensité. L'ECJ se compose de 5 sous-échelles: (1) les attentes liées au jeu, évaluant les perceptions quant aux effets espérés du jeu. (2) l'illusion de contrôle, évaluant la perception de pouvoir contrôler les résultats du jeu. Le pouvoir de prédiction : évaluant la perception de pouvoir prédire l'issue d'un jeu. L'incapacité de s'abstenir de jouer : évaluant la perception d'être incapable de résister à une envie de jouer et les interprétations favorables à la poursuite du jeu : évaluant les biais d'interprétations favorables à la poursuite du jeu.

L'indice canadien de jeu pathologique (ICJE) (Hodgins, 2004). Cet outil permet d'évaluer les symptômes du trouble de la pratique de jeu d'argent et de hasard et donne des niveaux de risque de jeu problématique.

2.1.3 Résultats

2.1.3.1 Description de l'échantillon

L'âge moyen de notre échantillon était de 45,8 ans. Tous les 5 participants étaient mariés ou vivent en concubinage. A l'inclusion, sur les 4 semaines écoulées, les dépenses moyennes de jeu de notre échantillon s'élevaient à 266,23 euros et le temps passé à jouer était en moyenne de 152 minutes. Sur les 5 joueurs, 2 étaient abstinents à l'inclusion. Tous les participants bénéficiaient d'un suivi médical et d'un suivi psychologique individuel de type TCC, dans le service. Selon les données issues du dossier médical, la patiente 1, présentait un épisode dépressif majeur (EDM) à l'inclusion, le patient 3 présentait un trouble de l'usage du cannabis (TUC) et un trouble du déficit de l'attention et avec hyperactivité à l'inclusion et le patient 4 présentait un TUC et un TUA à l'inclusion. Les données sociodémographiques, les dépenses au jeu et les troubles associés de chaque patient sont présentés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Caractéristiques sociodémographiques, dépenses au jeu et troubles associés par patient

	Patient 1	Patient 2	Patient 3	Patient 4	Patient 5
Age	59	50	45	21	54
Sexe	F	M	M	M	M
Niveau d'études	secondaire	études supérieures	études supérieures	secondaire	études supérieures
Profession	actif	actif	actif	chômage	actif
Situation maritale	mariée	marié	marié	couple	marié
Suivi	med/psy/relax	med/psy/inf	med/ psy	med/ psy	med/psy
Dépenses Jeu T1	420	160	0	600	0
Dépenses Jeu T2	0	21	0	115	0
Dépenses Jeu T3	0	0	-	-	-
Troubles associés	EDM	aucun	TUC/ TDAH	TUC/TUA/	aucun

Med : suivi médical. Psy : suivi psychologique. Relax : séances de relaxation. Inf : suivi infirmier. EDM : Épisode dépressif majeur. TUC : Trouble de l'usage du cannabis. TUA: Trouble de l'usage de l'alcool. TDAH : Trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité

2.1.3.2 Faisabilité

En moyenne les participants ont participé à 7 séances sur 8. Seulement 1 patient a participé à moins de 7 séances. Après l'intervention (T1), 2 patients sur 5 patients rapportaient avoir une pratique formelle de pleine conscience et, 4 sur 5 patients rapportaient avoir une pratique informelle. Tous les patients déclaraient utiliser les stratégies de pleine conscience pour faire face à des situations à risque en lien avec le jeu et pour gérer le craving. A 6 mois, les deux patients évalués ont pu maintenir une pratique formelle et informelle ainsi que la pratique lors de situations à risques.

2.1.3.3 Évolution de la pratique de jeu de hasard et d'argent et des symptômes de jeu.

Les résultats sont limités du fait de la taille de l'échantillon et des données manquantes à 6 mois. Les résultats ont montré une baisse des dépenses liées à la pratique de jeu à 2 et 6 mois. Les dépenses des participants qui s'élevaient à 236 euros sur le mois écoulé en moyenne à l'inclusion ont diminués à 27,2 euros en moyenne après l'intervention et à 0 euros à 6 mois.

Aussi l'évolution du temps passé à la pratique de jeu sur les 4 semaines écoulées a évolué positivement en passant de 152 minutes à l'inclusion à 6 minutes après l'intervention à 0 minutes à 6 mois *(CF : Figure 1)*.

Les symptômes de jeu problématique, évaluées par l'ICJE, ont évolués positivement. Notre échantillon passait d'un score moyen de 11,4 à l'inclusion à 7,4 après l'intervention et à 6,5 à 6 mois. *(CF : Figure 2)* Avec cette évolution notre échantillon évoluait de la catégorie « joueur excessif » (+ de 8) à la catégorie « joueur à risque modéré » (3-7) à 6 mois.

Figure 1 : ***Temps passé au jeu et dépenses liées au jeu sur les 4 semaines écoulées.***

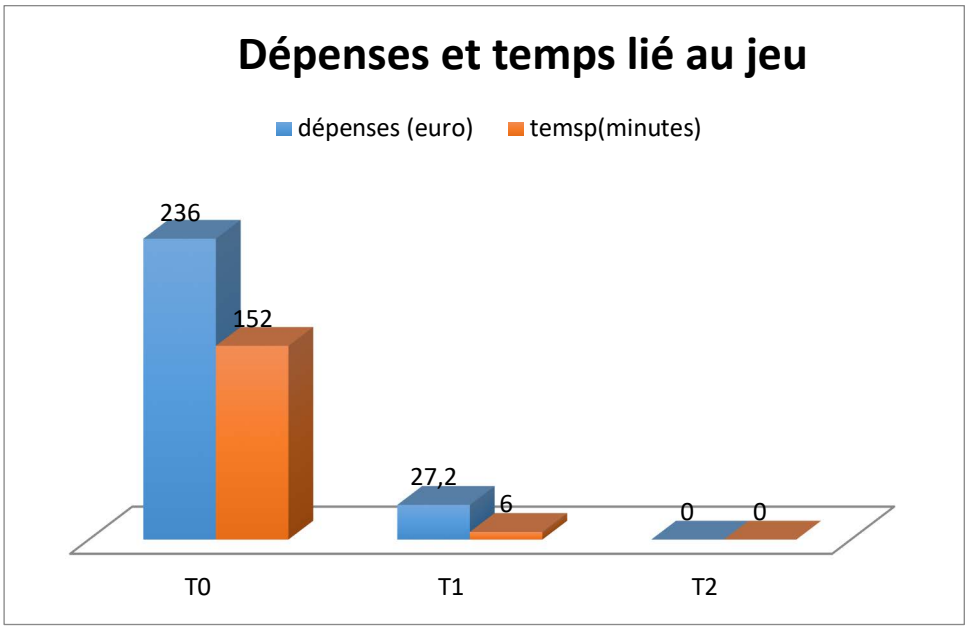
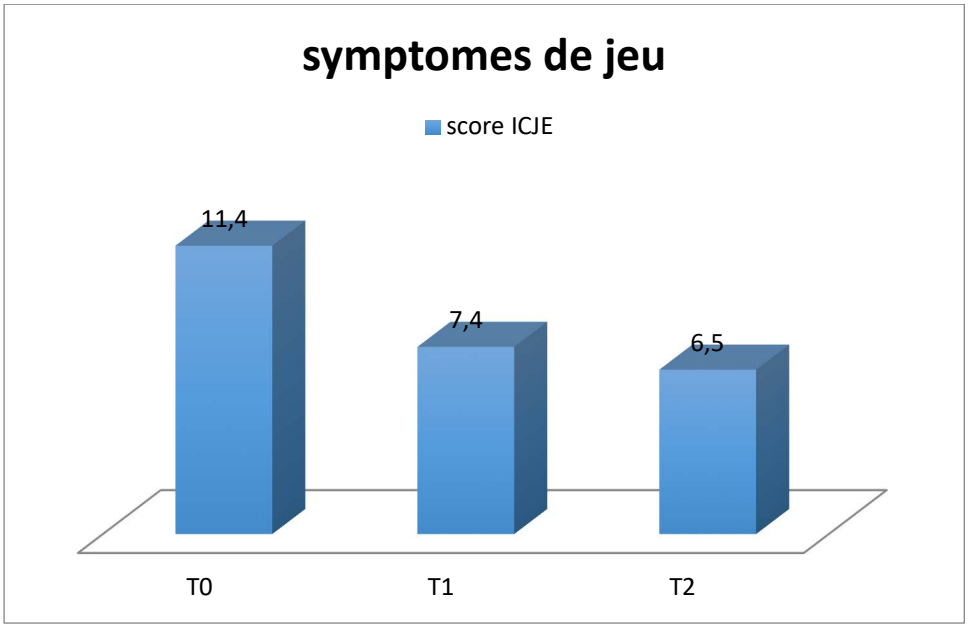
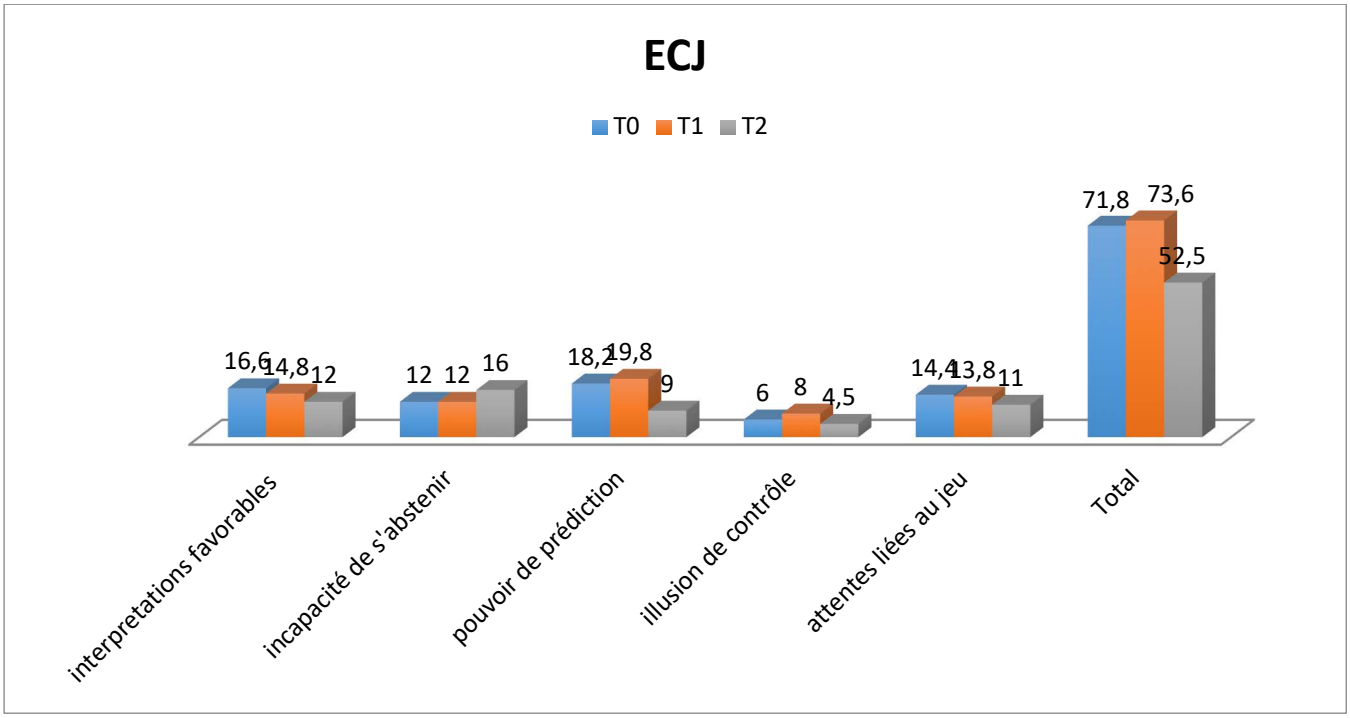


Figure 2: ***Évolution des symptômes de jeu***



Nous avons constaté une légère hausse des croyances liées au jeu avec un score total de 71,8 en T0 et de 73,6 en T1, suivi d'une baisse importante à T2 (52,5). Nous avons noté une baisse linéaire entre les temps 0, 1 et 2 pour le facteur « interprétations favorables à la poursuite du jeu » (respectivement : 16,6/14,8/12) ainsi que pour le facteur des « attentes liées au jeu » (respectivement : 14,4/13,8/11). Les scores des facteurs « illusion de contrôle », et « pouvoir de prédiction » augmentaient légèrement en T1puis baissaient de moitié en T2 (respectivement : 6/ 8/4,5 et 18,2/19,8/9). Nous n'avons pas pu constater de changement pour le facteur « incapacité de s'abstenir » entre T0 et T1 puis une hausse à 6 mois (respectivement 12/12/16). *(Cf. figure 3)*

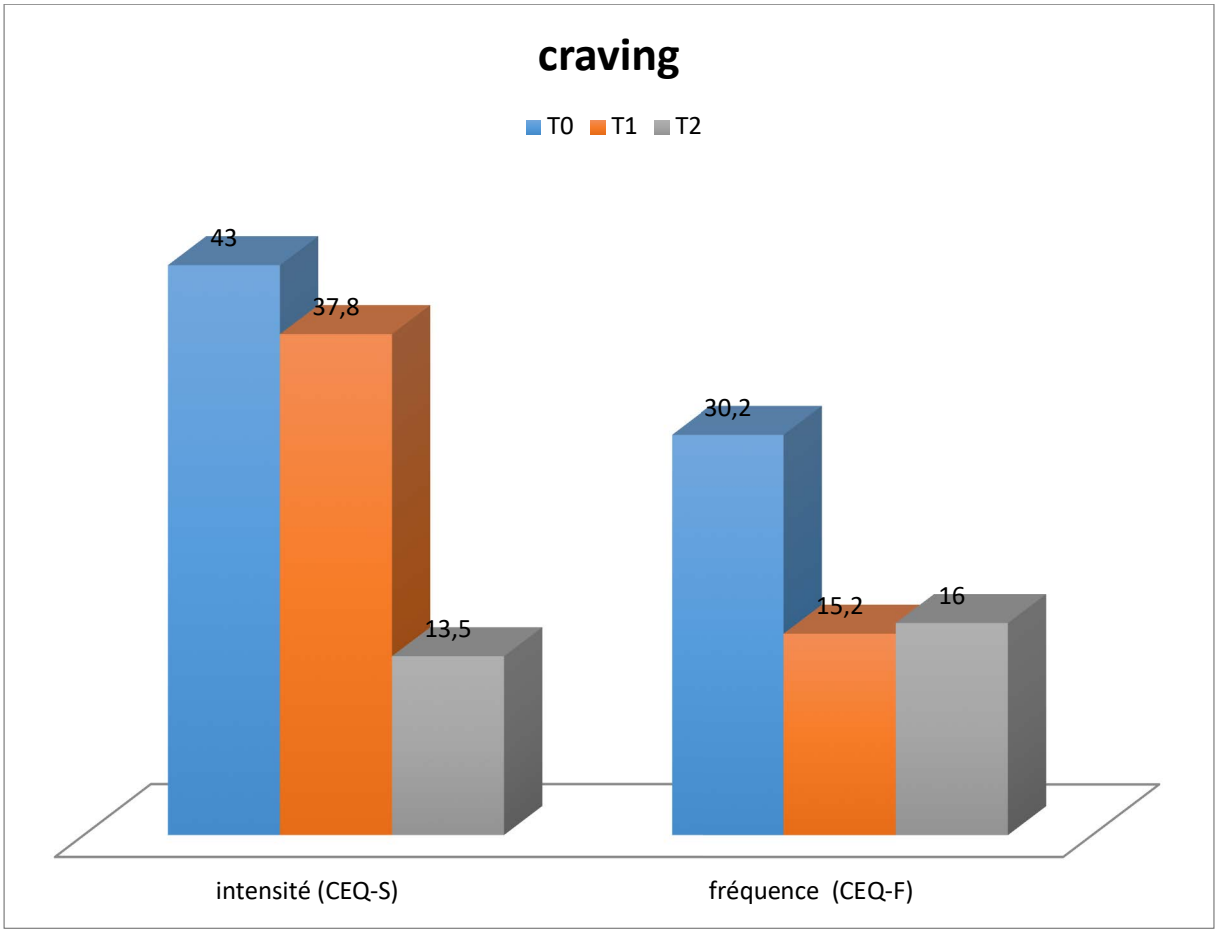
Figure 3 : ***Évolution des croyances liées au jeu***



2.1.3.4 Evolution du craving

Nous avons pu constater une baisse de la fréquence du craving sur la semaine écoulée entre T0 (30,2) et T1 (15,2) qui reste relativement stable à 6 mois (T2) (16). La force du craving a également réduit en passant de 43 à l'inclusion à 37,8 après l'intervention puis à 13,5 à 6 mois. *(Cf. Figure 4)*

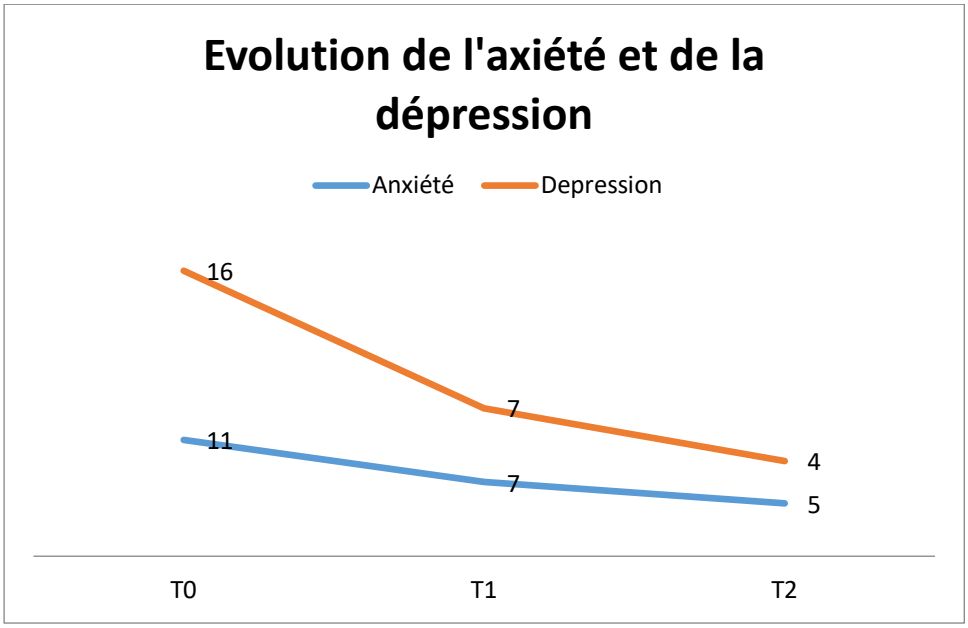
Figure 4 : ***Évolution du craving***



2.1.3.5 Evolution de l'humeur

Les résultats ont montrés une baisse des scores d'anxiété et de dépression entre T0 et T1. Cette évolution est renforcée en T2 (dépression:16 /5,6/4 anxiété : 11/7/5) *(Cf. Figure 5)*. Pour les deux échelles, notre échantillon se trouvait dans une catégorie non pathologique à la fin du traitement, catégorie se définissant par un score inférieur à 9.

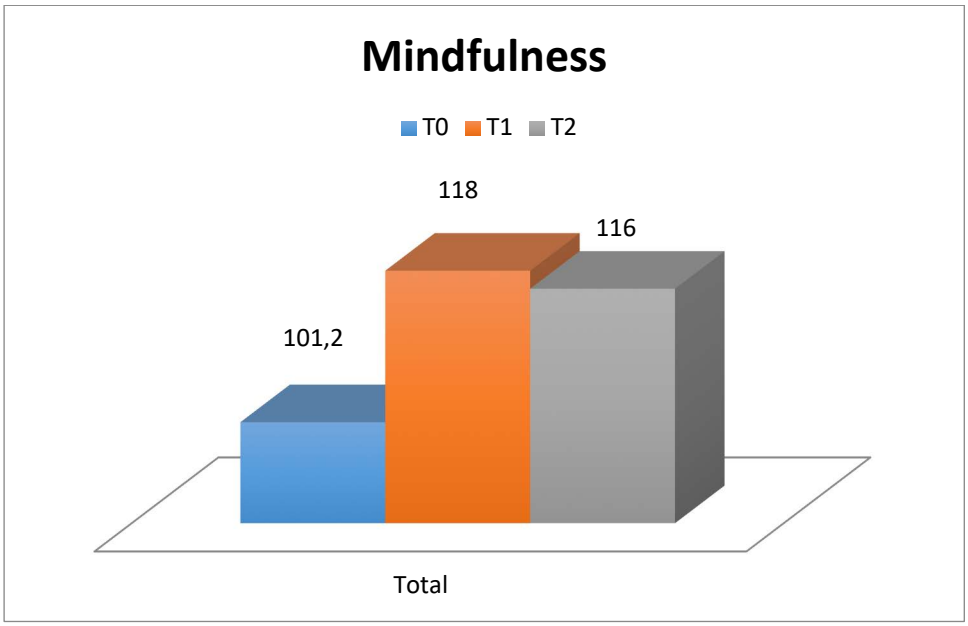
Figure 5: ***Évolution de l'anxiété et de la dépression***



2.1.3.6 Evolution du niveau de pleine conscience

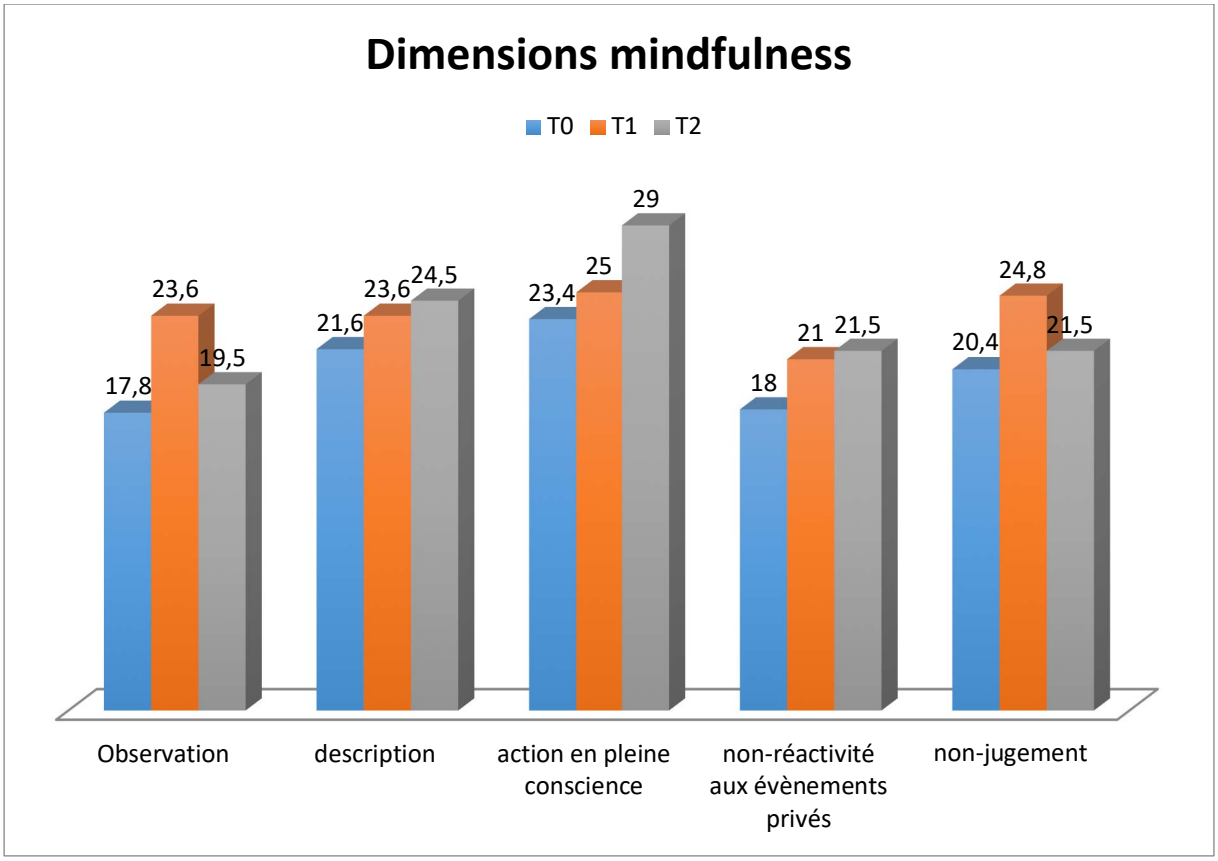
Nous avons constaté une hausse du niveau de pleine conscience entre l'inclusion (101,2) et après le traitement (118) qui reste relativement stable à 6 mois (116) chez les patients ayant complété le questionnaire. *(Cf. Figure 6)*

Figure 6 : ***Evolution du niveau de pleine conscience (Mindfulness)***



Nous avons noté une amélioration continue sur les trois temps pour les dimensions: Description, action en pleine conscience et non réactivité à l'expérience interne (respectivement : (Description) 21,6/23,6/24,5 (action en pleine conscience) 23,4/25/29 (non réactivité à l'expérience interne) 18/21/21,5). Cependant les résultats montraient que pour les facteurs non jugement et observation, les résultats positifs obtenus en T1 ne se maintenaient pas en T2 (respectivement : (non jugement) 20,4/24,8/21,5 (observation) 17,8/23,6/19,5). *(Cf. Figure 7)*

Figure 7 : ***Evolution des dimensions de la pleine conscience***



2.1.3.7 Evolution des troubles associés

Comme synthétise le tableau 4, trois patients de notre échantillon présentaient des comorbidités. Selon les éléments issus du dossier, la patiente 1, présentait un épisode dépressif majeur en plus du jeu, à l'inclusion. Ce diagnostic a été confirmé par le score au BDI (27) indiquant une « dépression sévère » à l'inclusion. Nous avons noté une baisse nette de ce score en T1 (7) et en T2 (4), situant alors la patiente dans la catégorie « pas de dépression ». Le patient 3 présentait un trouble de l'usage du cannabis (TUC) avec une consommation rapportée de 10 joints par jour, ainsi qu'un trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH). Après sa participation au programme ce patient a cessé de consommer du cannabis et dit que le programme MBRP lui a permis d'avoir des réactions moins impulsives et explosives, souvent liées à de l'impatience, ce qui aurait amélioré les relations avec son épouse. Le patient 4, présentait un TUA, avec des consommations excessives entre 10 et 15 unités d'alcool par jour et un TUC, avec une consommation pouvant aller jusqu'à 15 joints par jour. A la fin du programme, le patient 4 était abstinent de cannabis et rapportait une consommation contrôlée d'alcool avec 6 unités par mois et jamais plus de 3 unités par occasion. Il expliquait que l'exercice de « surfer sur les envies » lui était particulièrement utile pour gérer ses cravings. Au total trois patients (1, 4 et 5) rapportaient que les relations avec leurs proches se seraient améliorées suite à leur participation au programme.

2.1.4 Discussion

Le programme MBRP semble être une thérapie complémentaire faisable et acceptable pour des patients présentant un trouble de la pratique de jeu de hasard et d'argent. Les principaux résultats montrent une baisse de la pratique de jeu et des symptômes de jeu, ainsi qu'une réduction des croyances liées au jeu à 6 mois. Par ailleurs nous avons pu montrer une amélioration de l'humeur avec la réduction de la symptomatologie dépressive et anxieuse et une augmentation du niveau de pleine conscience.

Tous les patients ont en effet réduit ou cessé leur pratique de jeu, ce qui se traduit par une baisse des dépenses mais également par une réduction du temps passé au jeu. Seul deux patients sur les 5 ont pu introduire dans leur vie quotidienne une pratique formelle régulière. Les principales raisons rapportées par ceux pour qui n'ont pas instauré une pratique formelle régulière est le manque de temps ou l'impatience. Néanmoins, la majorité des patients ont pu s'approprier le concept de pleine conscience et d'acceptation et introduire une pratique informelle (4 sur 5). Certains patients ont pu alors mieux gérer des conflits interpersonnels entrainant des émotions fortes, telles que la colère ou la déception. Certains ont pu ainsi mieux gérer de réactions explosives. Trois patients rapportaient une amélioration des relations avec leur entourage. Ce changement peut être directement imputable à la réduction du jeu, entrainant mécaniquement moins de conflits autour du sujet de jeu ou à une meilleure gestion de leurs émotions et des conflits. Le trouble de l'usage de la pratique de JHA a souvent un impact sur l'entourage et détériore les relations avec les proches (Shaw, Forbush, Schlinder, Rosenman, & Black, 2007). Ces relations conflictuelles à leur tour ont souvent un impact négatif sur la pratique de jeu ; les conflits et les émotions négatives qui en découlent peuvent avoir tendance à déclencher des envies de jeu, le jeu étant dans ce contexte un moyen de réguler ou plutôt supprimer l'émotion négative (Navas et al., 2017). En effet des études montrent que la pleine conscience est associé à une agressivité réduite (Shastri, Hankey, Sharma, & Patra, 2017) et qu'un niveau élevé de pleine conscience durant un conflit réduirait l'implication négative dans le conflit (Laurent, Hertz, Nelson, & Laurent, 2016). Par ailleurs la pratique de pleine conscience augmenterait l'empathie, la compassion et les comportements pro sociaux (Luberto et al., 2018). Nous avons pu constater aussi une amélioration de l'humeur chez les patients, se traduisant par une baisse de la symptomatologie dépressive et une baisse de l'anxiété. Ces éléments sont concordants avec les données de la littérature (Hofmann, Sawyer, Witt, & Oh, 2010a) et semblent

particulièrement intéressants pour le traitement de ce trouble qui est marqué par des prévalences de comorbidités psychiatriques importantes (Petry, 2005). Nous avons noté une hausse du niveau de pleine conscience suite à la participation au programme. Des études montrent le niveau de pleine conscience serait associé négativement à l'anxiété, la dépression et positivement à des stratégies de gestion des émotions adaptatives et de l'optimisme (Brown & Ryan, 2003). Le niveau de pleine conscience serait aussi un prédictif de la sévérité du jeu pathologique (Lakey, Campbell, Brown, & Goodie, 2007). L'entrainement à la méditation en pleine conscience pourrait permettre au patient d'augmenter leur niveau de pleine conscience et jouer ainsi un rôle protecteur vis à vis du jeu et des symptômes dépressifs et anxieux. Un niveau de pleine conscience élevé pourrait alors permettre aux patients de mobiliser des ressources psychologiques quand ils sont exposés à des situations à risques. Là ou habituellement les thérapies visent à réduire des symptômes, cette approche vise d'avantage à augmenter des ressources positives, ce qui aurait indirectement un impact positif sur la symptomatologie du patient. Par ailleurs ce détail a été relevé par les patients, appréciant que le programme ne cible pas uniquement les symptômes d'addiction et diminue les frontières entre les soignants et les soignés. En effet, les séances pouvaient alors être d'avantage considérées comme un endroit de pratique commune, ou chacun partage son expérience avec la pratique, sans que l'un ne soit plus expert que l'autre. Ces points rappellent l'intérêt des prises en charges globales, dont l'objectif en dehors de la réduction des symptômes est d'améliorer la qualité de vie des patients et d'augmenter leur bien-être. Le vécu du programme comme présentant un partage d'expérience commune avec les soignants, peut potentialiser l'acceptabilité et réduire la stigmatisation des patient présentant un trouble de la pratique de JHA.

Il semble donc que cette pratique agit de manière plus globale sur le fonctionnement psychologique du patient et permet donc aussi de travailler les comorbidités. Nous avons pu présenter le cas d'un patient présentant un TDAH qui rapporte moins d'impulsivité subjective suite au programme. Aussi les patients présentant une comorbidité addictive semblaient avoir pu mettre à profit ces stratégies pour arrêter ou réduire leurs consommations. Sur 5 patients trois présentaient des comorbidités addictives ou autres. Malgré la taille d'échantillon, insuffisante pour généraliser nos résultats, la présence avérée d'une comorbidité chez plus de la moitié des patients joueurs inclus, mérite d'être soulevé. Différentes hypothèses peuvent être formulées à ce propos ; il se pourrait que les patients présentant des comorbidités, soient plus

orientés vers le programme MBRP par leur médecin, justement car cette approche présente une prise en charge plus globale que d'autres, souvent plus spécifiques à un trouble en particulier. L'intérêt que portent les patients à ce type d'approche pourrait aussi être différent pour ceux présentant une comorbidité. Il serait possible qu'ils soient plus en demande d'outils les aidants à améliorer leur fonctionnement de manière plus globale en améliorant la gestion des émotions, ou en travaillant le contrôle de soi plutôt que de cibler un comportement problème en particulier. Il convient de rappeler à ce stade que les comorbidités sont particulièrement fréquentes chez des patients présentant un trouble de la pratique de JHA (Petry, 2005). Il se peut que la forte proportion de patients avec une comorbidité, que présente notre échantillon, ne soit pas liée à un biais de recrutement en particulier.

2.1.5 Limites

Cette étude comporte un certain nombre de limites, en premier, la taille d'échantillon très faible ne permettant pas une généralisation des résultats. L'absence d'un groupe comparateur ne permettant pas de statuer sur l'efficacité du programme. En raison de la taille d'échantillon réduite, nous n'avons pas pu mener d'analyses statistiques. Pour finir, le profil très différent des patients au niveau des comorbidités psychiatriques et addictives peut présenter une limite, même si elle reflète la réalité clinique.

2.1.6 Conclusion

Pour conclure nous pouvons considérer le programme MBRP comme étant un outil thérapeutique complémentaire intéressant pour le traitement du jeu de hasard et d'argent. L'instauration d'une pratique régulière et formelle à domicile parait difficile pour certains patients. Il s'agit pourtant d'un élément favorisant le maintien des résultats positifs sur le long terme (Grow et al., 2015). Il semblerait utile d'insister sur ce point auprès des participants. Cette étude souligne l'importance des prises en charges globales, pour travailler simultanément la pratique de jeu et d'éventuels troubles associés en proposant des stratégies thérapeutiques applicables dans différents contextes et face à différentes problématiques.

2.2 Etude 6 (Etude de cas): Cas clinque : Pleine conscience et training cognitive pour une patiente résistante à la TCC et présentant un trouble de la pratique de jeu d'argent et de hasard.

2.2.1 Contexte

A ce jour il n'existe aucun traitement médicamenteux ayant obtenu l'autorisation de mise sur le marché (AMM) pour le traitement du trouble lié à la pratique de jeu de hasard et d'argent et ce malgré les conséquences sanitaires et sociales importantes tels que le surendettement, les problèmes familiaux et le suicide. Les TCC sont le traitement ayant le niveau de preuve le plus élevé pour le trouble lié à la pratique de JHA (Choi et al., 2017). Certaines personnes semblent résistantes aux TCC classiques seules. Les TCC semblent agir partiellement à travers l'activation de certains réseaux du contrôle inhibiteur. Il semblerait alors que les TCC nécessitent la disponibilité ces ressources cognitives. La résistance aux TCC pourrait donc être en lien avec un déficit du contrôle inhibiteur.

Présentation du cas

Nous présentons le cas d'une patiente âgée de 59 ans présentant un trouble de la pratique de JHA qui a rechuté suite à une TCC classique et a qui nous avons proposé simultanément une programme de thérapie basé sur la pleine conscience ainsi qu'un programme de training cognitif, dans l'objectif de favoriser ses capacité de contrôle de soi. La patiente dépensait environ 1000 euros par mois en jeu de grattages. Cela eu comme conséquence un surendettement, des épisodes de privation de nourriture et des idéations suicidaires. Par ailleurs la patiente présentait une dépression majeure persistante ainsi qu'une dermatillomanie. Elle a alors bénéficié d'une TCC pendant 5 mois. Suite à cette intervention les dépenses de jeu de la patiente ont baissé de 1000 à 420 euros par mois. La TCC était particulièrement efficace pour travailler la mémoire sélective, l'illusion de contrôle et les biais d'attribution et la pratique de chasing. Ce qui persistait chez la patiente était le recours automatique au jeu lors de l'apparition d'émotions négatives, dans l'objectif de les supprimer. Nous lui avons proposé deux interventions favorisant le contrôle de soi, plus précisément le contrôle inhibiteur afin de lui permettre de quitter les automatismes comportementaux.

2.2.2 Méthodes

Interventions psychothérapeutiques

TCC : La patiente a bénéficié d'une TCC pendant 5 mois à 2 séances de 45-minutes par mois. Il ne s'agissait pas d'un programme manualisé, mais elle comprenait les techniques standard de TCC appliquées dans le traitement du jeu, à savoir : le monitoring, l'identification des situations à haut risque, l'analyse fonctionnelle de la patiente, la restructuration cognitive, un travail visant à améliorer les capacités comportementales, des « flash cards » (Les flash cards sont des cartes colorées sur lesquelles sont inscrites des pensées rationnelles alternatives auxquelles le patient n'a que difficilement accès quand il est exposé à des situations de jeu, elles doivent permettre de remplacer les pensées irrationnelles qui habituellement permettent l'accès au jeu), la balance décisionnelle et l'exposition en imagination.

MBRP : Le programme MBRP en groupe se déroulant sur 8 séances.

Let's Train: Il s'agit d'un programme de training cognitif informatisé ciblant l'inhibition et plus particulièrement le contrôle inhibiteur de réponses motrices, l'interférence, la flexibilité et la mémoire de travail (Scientific Brain Training®). Ce programme n'est pas spécifiquement conçu pour une addiction en particulier mais vise des compétences inhibitrices non-spécifiques. Il se déroule sur 6 semaines à 2 séances par semaine dont une sur place. Le programme est composé de 6 exercices : (1)"Gulf Stream": Le participant doit cliquer, le plus rapidement possible, sur un "poisson cible" mémorisé au préalable en évitant de cliquer sur un des « poissons distracteurs » apparaissant sur l'écran. (2) "Catch the ladybird": Le patient doit cliquer le plus rapidement possible sur une coccinelle apparaissant de manière aléatoire sur l'écran en évitant d'autres insectes. (3) "Find your way": l'écran affiche des pierres, certaines s'illuminent pour former un chemin, le participant doit alors mémoriser ce chemin et le reproduire dans un sens, puis dans le sens inverse. (4) "Under pressure": Le participant doit estimer la distance entre deux symboles en scannant rapidement l'écran en entier en ignorant des distracteurs colorés similaires aux symboles apparaissant sur l'écran. (5) "Don't fall into the trap": Le patient doit cliquer sur des panneaux routier cibles en évitant des panneaux distracteurs apparaissant sur l'écran. (6) Un stroop couleur et verbal. La durée d'une session est de 45 min, composée de 30 minutes d'exercice, dont le degré de complexité augmente en fonction du niveau du participant et 15 minutes de débriefing proposé par un neuropsychologue formé au programme.

Mesures collectées

Une évaluation psychologique a été faite avant le début du programme, à la fin du programme (2 mois) et à 6 mois. Une évaluation neuropsychologique a été faite avant le training, à 6 mois et à 12 mois. Nous avons évalués, la pratique de jeu en adaptant l'outil de time line follow back (TLFB) (Sobell & Sobell, 1992), initialement conçu pour les consommations d'alcool, au jeu. La fréquence du craving sur la semaine écoulée a été évalué avec le CEQ-F et la force du craving sur la semaine écoulée a été évalué avec le CEQ-S , la dépression avec la BDI21(Beck, Steer, et al., 1988; Bourque & Beaudette, 1982), l'anxiété avec la BAI (Beck, Epstein, et al., 1988; Freeston et al., 1994), le niveau de pleine conscience avec le FFMQ (Baer et al., 2008; Heeren et al., 2011b), les croyances liées au jeu avec ECJ (Grall-Bronnec et al., 2012; Raylu & Oei, 2004) et les symptômes de jeu en utilisant l'ICJE (Hodgins, 2004) .

Pour certaines échelles et évaluations nous avons pu calculer le Index de changement ajusté fiable (Adjusted Reliable Change Index 95% Confidence Intervals : RCI) qui permet d'évaluer si la différence test-retest de la personne évaluée est significativement supérieure ou inférieur à la norme avec un intervalle de confiance de 95%. Cette méthode permet d'évaluer la significativité d'un résultat d'une seule personne. Cet index a pu être calculé pour toutes les évaluations neuropsychologiques et pour les évaluations psychologiques, BDI 21, BAI et FFMQ.

2.2.3 Résultats

La patiente a arrêté le jeu et maintenu une abstinence jusqu'à 12 mois après les interventions combinées. Les principaux résultats des évaluations psychologiques ont montré une baisse importante de la fréquence et de l'intensité du craving. Son score était de 54 avant l'intervention combinée, de11 après et de1 à 6 mois. Nous avons également constaté une baisse du score d'anxiété (27/7/4), significative à 6 mois et de dépression (24/5/1) cette dernière était significative à 2 et 6 mois. Nous avons noté aussi une hausse significative du niveau de pleine conscience à 2 et 6 mois, par rapport à l'inclusion (112/139/134) ainsi qu'une réduction des croyances liées au jeu (84/43/33) et du score de l'indice canadien du jeu pathologique (18/5/6). Les résultats des évaluations neuropsychologiques ont montré une amélioration de la flexibilité mentale, comme l'ont indiqué les résultats significatifs au TMT-B à 6 et 12 mois. Nous avons pu montrer une amélioration du contrôle inhibiteur comme l'ont montré les résultats du test stroop interférence dont les changements étaient significatifs à 6 et 12 mois.

2.2.4 Limites

Nous travaillons dans une démarche motivationnelle et centrée sur le patient, la patiente a alors choisi de bénéficier des deux programmes simultanément. De ce fait nous ne pouvons pas statuer sur le rôle respectif des programmes dans l'amélioration de l'état de la patiente. Les deux programmes visent l'amélioration du contrôle de soi de manière complémentaire. Nous ne pouvons pas dire avec certitude si les résultats positifs sont liés à la combinaison des deux programmes ou à un programme en particulier ou à l'augmentation de la fréquence des rendez-vous lié à la combinaison des 2 programmes.

2.2.5 Discussion et conclusion

Nous avons présenté le cas d'une patiente présentant un trouble de la pratique de jeu d'argent et de hasard associé à un épisode dépressif majeur récurent, et présentant des antécédents d'événements traumatiques et des difficultés cognitives. La TCC a amélioré les symptômes de jeu, mais n'a pas eu d'impact sur la difficulté de la patiente à gérer ses émotions négatives qui, malgré la TCC, déclenchaient systématiquement et automatiquement des envies de jeu. La patiente rapportait des réactions impulsives explosives ainsi que des micro-instabilités motrices sous forme de symptômes de dermatillomanie. L'association des deux programmes thérapeutiques a permis à la patiente de mieux identifier les processus internes tels que les émotions et les cognitions et d'inhiber les comportements automatiques visant à supprimer les émotions négatives. Elle a appris à intégrer la pratique de la pleine conscience dans sa vie de tous les jours et surtout d'y faire appel lorsqu'elle se trouvait exposée à des situations à risque. La patiente a cessé le jeu de hasard et d'argent et est restée abstinente jusqu'à 12 mois. Elle présentait également moins de croyances irrationnelles en lien avec le jeu. Nous avons également noté une amélioration de l'état psychique global de la patiente avec une baisse de l'anxiété, de la dépression et d'une augmentation du niveau de pleine conscience.

La combinaison de ces deux programmes thérapeutiques visant l'amélioration du contrôle inhibiteur pourrait être particulièrement bénéfique. En effet, les deux programmes facilitent leur compréhension mutuelle, les rendant ainsi plus accessibles, et d'autre part car les deux programmes agissent de manière complémentaire, par différentes voies sur le même processus : comme déjà explique plus haut, le contrôle inhibiteur peut être favorisé par deux types d'interventions, l'entrainement d'état « state training » , visant à permettre au cerveau d'atteindre un certain état facilitant l'activation des réseaux neuronaux impliqués dans le

contrôle inhibiteur et l'entrainement des réseaux concernés directement « network training », ces deux techniques combinées sont alors susceptibles de permettre l'obtention des meilleurs résultats en ce qui concerne le contrôle inhibiteur (Tang et al., 2015).

2.2.6 Publication: Mindfulness and cognitive training in a CBT-resistant patient with gambling disorder: a combined therapy to enhance self-control. (von Hammerstein et al., 2018)

Ce travail a été publié en juillet 2018 dans le « Journal of addiction medecine ».

CE: M.S.; JAM-D-17-00127; Total nos of Pages: 6;
JAM-D-17-00127

CASE REPORT

Mindfulness and Cognitive Training in a CBT-resistant Patient With Gambling Disorder: A Combined Therapy to Enhance Self-control

Cora von Hammerstein, Master, Ruben Miranda, Master, Henri-Jean Aubin, MD, PhD, Lucia Romo, PhD, Yasser Khazaal, MD, PhD, Amine Benyamina, MD, PhD, and Amandine Luquiens, MD, PhD

Despite the major health consequences of problem gambling, such as suicide, over-indebtedness, delinquency, or family problems, there is currently no approved drug available for the treatment of problem gambling. The efficacy of cognitive behavioral therapies (CBTs) has been demonstrated repeatedly. However, some people seem resistant to conventional CBT alone. We present the case of a 59-year-old woman with a gambling disorder, who relapsed, despite a CBT-based intervention, and who then received a combined therapy aiming to enhance self-control: a mindfulness-based therapy and cognitive training targeting inhibition.

Key Words: addiction, CBT, cognitive training, gambling, mindfulness, neuropsychology

(*J Addict Med* 2018;xx: xxx–xxx)

Despite the considerable burden of gambling disorders (GDs), there is currently no approved drug available for its treatment. Cognitive behavioral therapies (CBTs) are seen as ''the main psychological therapy for GDs'' (Choi et al., 2017). The efficacy of CBT interventions in the treatment of GDs has been repeatedly demonstrated (Bujold et al., 1994; Ladouceur et al., 2001; Toneatto and Ladoceur, 2003; Cowlishaw et al., 2012). Cognitive distortions have been shown to be associated with GD severity (Cunningham et al., 2014). Cognitive restructuring, imaginal desensitization, exposure to gambling triggers, response prevention, identification and management of triggers, and high-risk situations are the components of CBT that have been the most widely documented for efficacy in GD (Rash and Petry, 2014). Commonly used psychotherapeutic programs in GD are those developed by Petry et al., (2006), Ladouceur et al., (2001), and Hodgins et al., (2004). All these programs propose modules aiming to enable gamblers to challenge irrational thoughts and find more rational alternatives, even while gambling. Inhibitory control deficits are involved in addiction processes and are considered to be 1 of underlying cognitive dysfunctions leading to loss of behavioral control—the hallmark of addiction (Stevens et al., 2014). CBTs seem to act, at least partly, through recruitment of a common inhibitory control network as a core mechanism (Zilverstand et al., 2016). It has been suggested that CBT requires cognitive skills, which need to be efficient. Consequently, resistance to CBTs could partly be due to inhibitory control difficulties. Strategies aiming to increase self-control could be useful to enhance CBT efficacy in gambling disorder. Several strategies can improve self-control. State training consists of interventions that develop a brain state that modulates the self-control networks. Mindfulness-based therapies are classified as state training interventions (Tang et al., 2015) State training aims to develop a brain state, by using practice such as physical exercises or mindfulness meditation, which influences the operations of networks. In contrast to CBT, mindfulness-based interventions do not target the inhibition of 1 particular behavior, but lead the participant to develop a brain state that enables not to react automatically to discomfort, such as experienced when craving. Therefore, mindfulness training indeed fosters self-control and cognitive abilities (Tang et al., 2010; Chiesa et al., 2011; Friese et al., 2012). Network training involves interventions with repeated practice in a specific task that aims to improve the network. Cognitive training in the area of inhibition is considered as a form of network training. Mindfulness and cognitive training targeting inhibition skills are 2 emerging therapies that could be

From the Department of Psychiatry and Addictology, Paul Brousse Hospital, University Paris-Saclay, University Paris-Sud, UVSQ, CESP, INSERM U 1178, APHP Villejuif, France (CvH, RM, H-JA, AB, AL); EA 4430 CLIPSYD, University Paris Ouest Nanterre la Défense (CvH, LR); Inserm, U894, Center for psychiatry and neuroscience, 75014 Paris, France (LR); University of Geneva, Geneva, Switzerland (YK).

Received for publication August 10, 2017; accepted May 21, 2018.

HJA has received sponsorship to attend scientific meetings, speaker honoraria and consultancy fees from Bioprojet, D&A Pharma, Ethypharm, Lundbeck, Merck-Serono, Mundipharma, Novartis, and Pfizer. LR has received sponsorship to participate in scientific reaserch funded by PMU and FDJ through a convention with the University Paris Ouest Nanterre la Défense. AB has received sponsorship to attend scientific meetings, speaker honoraria and consultancy fees from Bristol-Myers-Squibb, Lundbeck, Merck-Serono and Mylan and is member of the invidor board. AL has received sponsorship to attend scientific meetings, speaker honoraria and consultancy fees from Lundbeck and Indivior. The other authors declare no conflicts of interest. All authors have seen and approved the final version of the manuscript being submitted. They warrant that the article is the authors' original work, hasn't received prior publication and isn't under consideration for publication elsewhere.

Send correspondence to Cora von Hammerstein, Master, Hopital Paul Brousse/Université Paris nanterre, villejuif, France.
E-mail: hammersteincf@gmail.com.

Copyright © 2018 American Society of Addiction Medicine

ISSN: 1932-0620/16/0000-0001
DOI: 10.1097/ADM.0000000000000433

CE: M.S.; JAM-D-17-00127; Total nos of Pages: 6;
JAM-D-17-00127

particularly efficient when combined, because of their complementary mechanisms of action on self-control. To our knowledge, while some combined interventions, such as transcranial magnetic stimulation (TMS) a method in which regions of the brain are stimulated via electromagnetic induction have already been reported for depression in combination to pharmacological strategies aiming at enhancing inhibition (Huang et al., 2011; Wang et al., 2017), no data are available on combining mindfulness-based therapy and cognitive training.

Mindfulness-based interventions, which belong to the third-generation CBTs (Hayes, 2004), could usefully complement conventional CBT strategies. Particularly, they could be relevant when strategies relying an avoidance could not be implemented, or would not be appropriate because altering habits, or when persistent discomfort in risky situations. Mindfulness has been defined by Jon Kabat-Zinn as an awareness that arises through paying attention, on purpose, in the present moment, nonjudgmentally (Kabat-Zinn, 2003). Some authors have suggested that the efficacy of mindfulness-based therapies could derive from an improvement in the higher-order executive control of typically automatic reactions to discomfort, such as craving and negative affects (Witkiewitz et al., 2013). Mindfulness-based therapies have shown promising results for the treatment of substance use disorders (SUDs) (Bowen et al., 2009, 2014) and GDs (de Lisle et al., 2012; Sancho et al., 2018). Cognitive training is a type of cognitive rehabilitation focusing on improving neurocognitive functioning. Cognitive training programs targeting inhibition are not widely available routinely. However, they are increasingly supported by a theoretical background and evidence of extensive efficacy in addiction (Stevens et al., 2014). Studies show that cognitive training such as cognitive bias modification (CBM) and response inhibition training, targeting the impulsive or executive system, including cognitive control, response inhibition, working memory, delay-discounting, and decision-making, were efficacious in improving the trained cognitive processes and could simultaneously improve drinking characteristics in alcohol use disorder (Verdejo-Garcia, 2016).

We present the case of a 59-year-old woman with a gambling disorder, who relapsed despite a CBT-based intervention and who then received 2 simultaneous interventions aiming to enhance self-control: a mindfulness-based therapy and cognitive training targeting inhibition.

CASE REPORT

The patient s biography is characterized by adverse childhood experiences with intrafamilial violence and a rape at age 14. The patient s mother has a gambling disorder. The patient reports a history of recurrent major depressive disorder and suicide attempts the last attempt in contexts of financial pressure due to gambling expenditures. The gambling problems started at age 44, generating a heavy psychosocial individual and familial burden. The patient was spending approximately 1000 euros monthly in gambling activities. She experienced a severe major depressive episode and underwent periods of food deprivation related to financial pressure, which was particularly problematic because of her diabetes. She reported frequent behavioral crises with yelling and verbal or physical violence triggered by interpersonal conflicts. No specialized care for addiction was provided in the first 4 years of the gambling disorder.

A 5-month individual CBT-based intervention was dispensed from August, 2015 to January, 2016 by a trained senior psychologist. Forty-five-minute CBT sessions were provided twice a month. The CBT intervention was not manualized, but included standard CBT techniques such as: monitoring, identification of high-risk situations, functional analysis, cognitive restructuring, behavior skills training, flash cards, decisional balance, and imaginal desensitization. The first steps of the intervention were devoted to clinical assessment and gambling disorder psycho-education. The patient was then asked to monitor her gambling behavior, to identify high-risk situations, and also thoughts and emotions associated to gambling. We conducted a functional analysis of the gambling episodes, which brought to light the existence of irrational thoughts. Cognitive restructuring and behavioral skills training were dispensed. We used flash cards, decisional balance worksheets, and also conducted imaginal desensitization. The patient was aiming for gambling abstinence. After a short 2-week period of total abstinence after the initiation of the CBT-based intervention, the patient relapsed into gambling behavior. Cognitive restructuring techniques used in CBT were effective on some of the irrational thoughts, such as if I buy 150 scratch cards at the same time, I ll increase my chances of winning. Restructuring was focused on the illusion of control and attributional biases. Monitoring techniques helped to reduce selective memory. The patient persistently remembered gains more readily than losses. Chasing behavior decreased. Chasing is the tendency to pursue gambling after a loss with the hope to recover it. We observed a reduction in spending from 1000 to 420 euros over the last 4 weeks after 5 months of CBT. Nevertheless, the patient was unable to prevent the automatic process leading to gambling, especially when it was triggered by negative emotions such as anger or sadness. Negative emotions lead to craving and automatic gambling behaviors as a dysfunctional coping strategy. Beliefs in a reward or relief function of gambling such as If I gamble I ll feel better or My day at work was a mess, I deserve gambling, were resistant to cognitive restructuring. At this point, the patient was considered resistant to CBT. She was offered 2 complementary interventions to enhance self-control, and her ability to inhibit automatic gambling behaviors after craving and negative emotions: a mindfulness-based therapy and cognitive training targeting inhibition.

METHODS

Mindfulness Intervention

The mindfulness-based intervention was dispensed followed the Mindfulness-Based Relapse Prevention (MBRP) program designed by Bowen Chawla and Marlatt (Bowen et al., 2010). It is an 8-week group program with one 2-hour session a week, specific to addictions, but nonspecific to any substance or behavior. It combines mindfulness meditation exercises and components from Marlatt s Relapse Prevention CBT program (Marlatt and Donovan, 2007). The main

© 2018 American Society of Addiction Medicine

CE: M.S.; JAM-D-17-00127; Total nos of Pages: 6;
JAM-D-17-00127

objectives of this program were to increase the level of mindfulness and to teach the patient not to react automatically to cravings.

The first 3 sessions of the program targeted awareness and presence. The first session focused on the autopilot mode and relapse, the second session on awareness of triggers and craving, and the third session promoted mindfulness in daily life. Sessions 4, 5, and 6 targeted mindfulness and relapse prevention. Specifically, the objective of the fourth session was to foster mindfulness in high-risk situations. The objective of the fifth session was to teach acceptance and skillful action. The objective of the sixth session was to learn to consider thoughts as thoughts only, and not as reality. The purpose of the last 2 sessions was to extend what was learnt to daily life, through work on self-care, lifestyle balance, social support, and continuing practice. At each session, the exercises were selected to be easily used in autonomous settings, such as the SOBER (stop/observe/breathe/expand awareness/respond mindfully) exercise, a very short 3-minute exercise aiming to manage high-risk situations by inhibiting automatic behavioral responses (Bowen et al., 2010). The patient completed all the 8 sessions of the program.

Cognitive Training

The Let s train program is a computerized cognitive training program targeting inhibition, and particularly the inhibitory control of motor response, interference, flexibility, and working memory (scientific brain training). This program is not specific to any substance or behavior, and targets nonspecific inhibition skills. The program was intended to be dispensed twice a week, with at least 1 session a week in the clinical facility (Paul Brousse Hospital, Villejuif, France) over 6 weeks. It was composed of the following 6 exercises:

1. Gulf Stream : The participant is to click as fast as possible on a target-fish previously memorized, avoiding clicking on nearby distractor-fishes crossing the screen.
2. Catch the ladybird : The participant is to click as fast as possible on a ladybird that appears at random on the screen, avoiding other bugs.
3. Find your way : A trail of stones lights up at random; the participant is to memorize the path and reproduce it in forward or reverse order.
4. Under pressure : The participant is to determine the distance between 2 symbols, by quickly scanning the whole computer screen, avoiding a similar-color distractor.
5. Don t fall into the trap : The participant is to click on a target-road sign, avoiding nearby distractor-backboards.
6. A color verbal Stroop: The advised duration for 1 session is 45 minutes, including: 30 minutes performing the selected modules with increasing levels of difficulty corresponding to personal improvement; 15 minutes of debriefing mediated by a neuropsychologist.

Clinical Assessment

Money and time spent in gambling were assessed using a Time-Line Follow-Back modified for gambling (Sobell et al., 1996). Gambling-related cognitions were assessed using the Gambling-Related Cognition Scale (GRCS) (Raylu and Oei, 2004). DSM IV criteria for gambling disorder were assessed using the Canadian Problem Gambling Index (Hodgins, 2004). Craving was assessed using the craving experience scale (May et al., 2014). This scale measures the strength of the last craving (CEQ-S), and also the frequency of cravings over the last week (CEQ-F). Impulsivity was assessed using the Impulsive Behavior scale (UPPS) (Van der Linden et al., 2006). The mindfulness level was assessed using the Five Facet Mindfulness questionnaire (FFMQ) (Baer et al., 2008). Depression was assessed using the Beck Depression Inventory (BDI) (Beck et al., 1988b) and anxiety using the Beck Anxiety Inventory (BAI) (Beck et al., 1988a).

Neuropsychological Assessment

The patient underwent the Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Nasreddine et al., 2005). The MoCA is a screening tool developed to detect patients with mild cognitive impairment (MCI). The patient was tested with a comprehensive neurocognitive battery, with particular focus on inhibitory control. Specifically, the neuropsychological assessment included an assessment of intelligence taken from the short form of the Wechsler Adult Intelligence Scale third edition (WAIS-III fa) (Gregoire and Wierzbicki, 2009). The WAIS-IV Working Memory Index was also administered (Digit Span and Arithmetic subtests; Wechsler, 2011). Spatial working memory was evaluated using the Corsi Block Tapping Test (Kessels et al., 2000). A more specific assessment of executive functions and inhibition abilities was included: the GREFEX version of the Stroop test (Godefroy and Grefex, 2008) for response inhibition, the Trail-Making Test (Salthouse, 2011) and a verbal fluency test (Duff et al., 2005) explored the processes of mental flexibility, closely related to inhibitory skills. The patient was reassessed at 2 and 6 months for psychological assessment, and 6 and 12 months for neuropsychological tests. The patient missed the 12 months follow-up appointment for psychological assessment, but we added information from the medical file regarding characteristics at this point. The patient gave informed and written consent for the publication of a case report.

Practice-adjusted reliability change index (RCI) cut-off scores were calculated for each of the neuropsychological measures in the test battery and for some of the psychological assessment were the distribution in general population was available in the literature (BDI21/BAI/FFMQ/UPPS), according to the methods outlined by Jacobson and Truax (1991).

RESULTS

The patient attended all 8 sessions of the MBRP program. She first encountered difficulties in home practice between sessions, pleading concentration difficulties. She progressively started to engage in short formal practice sessions at home almost every day, particularly the SOBER task. The patient could not use it while gambling or exposed to gambling venues, but she used it immediately after events leading to negative emotions, particularly anger and sadness. This exercise enabled her to let unpleasant emotions pass, and this decreased the urge to counteract them. The patient attended 4 sessions of computerized cognitive training on the program, over 4 weeks.

© 2018 American Society of Addiction Medicine

CE: M.S.; JAM-D-17-00127; Total nos of Pages: 6;
JAM-D-17-00127

TABLE 1. Changes in Gambling, Craving, Depression, Anxiety, Mindfulness, and Impulsivity Scores Over Time

	Baseline	Postintervention	6 mos	12 mos
Last 4 wks expenditure (€)	420	0	0	0
Last 4 wks time spent gambling (min)	275	0	0	0
CEQ-F	54	11	1	Not evaluated
CEQ-S	61	11	10	
BDI 21	24	5*	1*	
BAI	27	7	4*	
FFMQ	112	139*	134*	
GRCS	84	43	33	
CPGI	18	5	6	
UPPS				
Premeditation (lack of)	9	9	11	
Positive urgency	7	8	11*	
Negative urgency	9	10	9	
Sensation-seeking	5	8	4*	
Perseverance (lack of)	6	5	8*	

BAI, Beck Anxiety Inventory; BDI21, Beck Depression Inventory; CEQ, Craving Experience Questionnaire; CPGI, Canadian Problem Gambling Index; FFMQ, Five Facet Mindfulness Questionnaire; GRCS, Gambling-Related Cognitions Scale; UPPS, Impulsive Behavior Scale.

*Adjusted Reliable Change Index (95% confidence intervals); test retest differences falling at or below the lower limit of the RC interval or at or above the upper limit of the RC interval would be indicative of clinically meaningful change.

As reported in Table 1, after the combined intervention, the patient ceased gambling, and cravings became less intense and less frequent. The scores decreased from 54 at baseline to 11 after the intervention and 1 at 6 months for the frequency of cravings over the past week. For the last craving strength the scores decreased from 61 to 11 and then 10 (respectively, at baseline, after the intervention, and at 6 months). Depression and anxiety scores also decreased over time, respectively, from 24 to 5 and 1, and from 27 to 7 and 4 (respectively, at baseline, after the intervention, and at 6 months). The patient switched from a severe depression to no depression from baseline to 6 months. The changes in BDI scores from baseline to postintervention and 6 months were statistically significant. With regard to anxiety, we noticed a change from the moderate to severe anxiety category to the normal to minimal anxiety category from the BAI scale. The changes in BAI scores were significant from baseline to 6 months. We observed a reduction in gambling-related beliefs: scores fell from 84 to 43 and 33 (respectively, at baseline, after the intervention, and at 6 months). The patient switched from the danger zone, which marks a high number of gambling-related beliefs, to the comfort zone, corresponding to the level of gambling-related beliefs in nonpathological gamblers. Gambling disorder intensity reduced from baseline to postintervention and remained stable (respectively, 18, 5, 6 at baseline, after the intervention and at 6 months). The patient shifted from the problem gambling level Problem gambling with negative consequences and a possible loss of control to the moderate level Moderate level of problems leading to some negative consequences. Mindfulness levels significantly increased from a score of 112 at baseline to 139 after the intervention and 134 at 6 months (Table 1). Surprisingly, we only found a positive and significant change of 1 factor of the UPPS-P scale, which was sensation seeking from baseline to 6 months. We found a significant negative change in lack of perseverance and positive urgency from baseline to 6 months. At baseline, she reported subjective impulsivity and loss of behavioral control: she reported, in particular, fits of anger with explosive aggressive behavior and loss of motor control. The patient reported using mindfulness tools specifically to cope with anger and avoid the impulsive reactions she used to have. We then identified a decrease in the frequency and intensity of these occurrences of loss of behavioral control after the intervention. At 12 months, the patient was still abstinent from gambling and she was euthymic by the clinician s judgment.

The neuropsychological assessments showed preserved intellectual abilities (WAIS III fa 88 (82 93) at baseline. The scores of the MoCA were stable, except for the delayed recall task. However, the storage ability was preserved because the patient recalled all the words after a semantic indication. At baseline, we found a deficit in short-term handling abilities for verbal inputs (WAIS IV Backward Digit Span) and, to a lesser extent, for visual inputs (Corsi Cubes Backward Span). We also found poor spontaneous fluency. At 6 months, we observed an improvement in verbal working memory and spontaneous flexibility abilities (not significant), and a significant improvement in reactive flexibility at 6 and 12 months and control inhibition abilities at 12 months (Table 2).

DISCUSSION

Several psychotherapeutic strategies in addiction aim to increase self-control. We present a successful case using MBRP plus cognitive training in a CBT-resistant gambling-disorder patient. She was a middle-aged woman with late-onset gambling disorder who used gambling to cope with negative emotions. She had a history of trauma, and presented several cognitive impairments. At baseline, the patient had neither inhibitory difficulties nor high impulsivity scores. There was a discrepancy between the patient s inhibition scores and her subjective reporting of impulsive reactions and loss of behavioral control in daily life. This could be explained either by a social desirability bias or by difficulty in identifying emotions, cognitions, and metacognitions after a time lapse and by way of formal questioning. Furthermore, the UPPS-P scale does not target a specific period of time, it could be possible that at the 3 times the patient referred to her general functioning, rather than focusing on specific

© 2018 American Society of Addiction Medicine

CE: M.S.; JAM-D-17-00127; Total nos of Pages: 6;
JAM-D-17-00127

TABLE 2. Performance in Neuropsychological Assessments Over Time

	Baseline	6 months	1 year
MoCA total score	26/30	28/30	23/30
WAIS IV Forward Digit Span Standard Score	*6*	7	7
WAIS IV Backward Digit Span Standard Score	*4*	*6*	*6*
WAIS IV Working Memory Index	88 (83 95)	91 (86 98)	94 (88 100)
Corsi Cubes Forward Span Standard Score	*6*	*6*	*6*
Corsi Cubes Backward Span Standard Score	*6*	*6*	*6*
TMT A	**66 sec** (0 error)	47 sec (1 error)	43 (0 error)
TMT B	**150 sec** (0 error)	100 sec (1 error)*	104 (0 error)*
Categorical fluency animals	24	23	25
Litteral fluency P letter	*11*	15	14
Stroop Naming Test	64 (0 error)	Not evaluated	56 (0 error)
Stroop Reading Test	*62 (0 error)*	Not evaluated	55 (0 error)
Stroop Interference Test	*181 (0 error)*	Not evaluated	113 (1 error)*

MOCA, Montreal Cognitive Assessment; WAIS-IV, Wechsler Adult Intelligence Scale fourth edition; TMT, Trail-Making Test.
Z scores between 1 and 1.67 respect to clinical population. / Z scores above 1.67 respect to clinical population / *Adjusted Reliable Change Index (95% Confidence Intervals); test-retest differences falling at or below the lower limit of the RC interval or at or above the upper limit of the RC interval would be indicative of clinically meaningful change.

impulsive reactions in the last 4 weeks. We noted a subjective improvement in impulsivity reported by the patient over time. The patient coped more functionally and efficiently with situations that used to trigger anger, leading to crises, with verbal and physical violence. Anger no longer needed to be relieved immediately by acting out. The patient could draw benefit from timeout periods that afforded the opportunity not to react behaviorally to these situations. After CBT, 1 of the most important triggers in the urge to gamble was still the occurrence of negative emotions, often related to interpersonal conflicts. CBT alone was not able to change the dysfunctional coping strategy of reacting (ie, gambling) to cope with negative emotions. MBRP plus cognitive training decreased the discomfort linked to negative emotions. We believe these combined therapies enabled the patient to stop the inner thought-emotion behavior process, to confront unpleasant emotion, and to realize it is short-lived.

Not surprisingly, a decrease in depression and anxiety symptoms was observed. Indeed, these are known targets of mindfulness-based therapies (Brown and Ryan, 2003). More interestingly, the level of craving decreased, although MBRP does not target a decrease in the level of craving, but an acceptance of craving and a reduction in the discomfort it brings. However, craving was often triggered by negative emotions. As explained by the patient herself, negative emotions often occurred after interpersonal conflicts. Combined MBRP and cognitive training may have had effect both upstream and downstream of the craving. The efficacy could be explained by the development of inhibition skills, enabling avoidance of escalation in interpersonal difficulties and negative emotions, and providing an alternative coping strategy; and avoidance of automatic gambling behaviors. Both therapies include a psycho-educational component that may have been particularly useful in this patient with multiple mild cognitive dysfunctions and little access to metacognitions. Simultaneous combined therapies may also have enhanced the patient s adherence to both therapies, making them more comprehensible and acceptable, and 1 simultaneously developing the required skills to benefit from the other. However, the gambling behavior itself did change after combined mindfulness and cognitive training added to CBT. Both therapies may be efficient on their own, or they may have improved self-control and then overcome factors of resistance to CBT. The observed delayed recall difficulties seemed to be related to recall strategy. The implementation of strategies is mechanically trained during the active phase of cognitive training, even if was not a proper target of the program. It could explain temporary better results in the MoCA that faded over time after the training. Given the neuropsychological assessment results, a specific training of the planning capacity could be of interest.

Limitations

When it appeared that CBT was not sufficiently effective, we proposed to the patient 2 complementary interventions to enhance self-control, which could be relevant in a clinical perspective. As we work in a motivational approach, we let the patient the final choice of interventions dispensed. The patient chose to be dispensed both mindfulness and cognitive training. Efficacy of this combined strategy could interestingly be demonstrated through a comparison with each intervention dispensed alone. Therefore, we cannot state whether the reported improvements are due to the increase in the frequency of appointments, to the combination in itself, or to 1 of the 2 interventions. A second limitation is that only neuropsychological measurements and gambling characteristics were re-assessed at 12 months.

CONCLUSIONS

We present a case of resistance to conventional CBT in gambling disorder, resolved when a mindfulness-based therapy combined with cognitive training targeting inhibition were added 2 strategies aiming to improve self-control, by state training and network training, respectively. In this case, poor access to metacognitions and a marked implication of maladaptive emotional regulation strategies could explain the resistance to conventional CBT on gambling outcomes, although effective learning from the CBT strategies has been demonstrated to some extent. The combination of mindfulness and cognitive training may have enabled the patient to escape from the automatic behavioral response of gambling linked to the occurrence of a negative emotion. The

© 2018 American Society of Addiction Medicine

CE: M.S.; JAM-D-17-00127; Total nos of Pages: 6;
JAM-D-17-00127

association of mindfulness-based therapy and cognitive training targeting inhibition therefore seems particularly interesting when a gambling disorder occurs alongside a lack of adaptive emotional regulation strategies.

REFERENCES

Baer RA, Smith GT, Lykins E, et al. Construct validity of the five facet mindfulness questionnaire in meditating and nonmeditating samples. *Assessment* 2008;15:329 342.

Beck AT, Epstein N, Brown G, et al. An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988a;56:893 897.

Beck AT, Steer RA, Carbin MG. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev* 1988b;8:77 100.

Bowen S, Chawla N, Collins SE, et al. Mindfulness-based relapse prevention for substance use disorders: a pilot efficacy trial. *Subst Abus* 2009;30:295 305.

Bowen S, Chawla N, Marlatt GA. *Mindfulness-based Relapse Prevention for Addictive Behaviors: A Clinician s Guide*, 1st ed. New York, NY: Guilford Press; 2010.

Bowen S, Witkiewitz K, Clifasefi SL, et al. Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 2014;71:547 556.

Brown KW, Ryan RM. The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *J Pers Soc Psychol* 2003;84:822 848.

Bujold A, Ladouceur R, Sylvain C, et al. Treatment of pathological gamblers: an experimental study. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 1994;25:275 282.

Chiesa A, Calati R, Serretti A. Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clin Psychol Rev* 2011;31:449 464.

Choi S-W, Shin Y-C, Kim D-J, et al. Treatment modalities for patients with gambling disorder. *Ann Gen Psychiatry* 2017;16:23.

Cowlishaw S, Merkouris S, Dowling N, et al. Psychological therapies for pathological and problem gambling. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;11:CD008937.

Cunningham JA, Hodgins DC, Toneatto T. Relating severity of gambling to cognitive distortions in a representative sample of problem gamblers. *J Gambl Issues* 2014;1 6. doi:10.4309/jgi.2014.29.2.

de Lisle SM, Dowling NA, Allen JS. Mindfulness and problem gambling: a review of the literature. *J Gambl Stud* 2012;28:719 739.

Duff K, Schoenberg MR, Scott JG, et al. The relationship between executive functioning and verbal and visual learning and memory. *Arch Clin Neuropsychol* 2005;20:111 122.

Friese M, Messner C, Schaffner Y. Mindfulness meditation counteracts self-control depletion. *Conscious Cogn* 2012;21:1016 1022.

Godefroy O, GREFEX. *Fonctions executives et pathologies neurologiques et psychiatriques: Evaluation en pratique clinique*. Marseille: De Boeck Universite; 2008.

Gregoire J, Wierzbicki C. Comparaison de quatre formes abregees de l echelle d intelligence de Wechsler pour adultes: troisième edition (WAIS-III). *Rev Eur Psychol Appliquee/European Rev Appl Psychol* 2009;59:17 24.

Hayes SC. Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behav Ther* 2004;35:639 665.

Hodgins DC. Using the NORC DSM screen for gambling problems as an outcome measure for pathological gambling: psychometric evaluation. *Addict Behav* 2004;29:1685 1690.

Hodgins DC, Currie S, el-Guebaly N, et al. Brief motivational treatment for problem gambling: a 24-month follow-up. *Psychol Addict Behav* 2004;18:293 296.

Huang M, Xu Y, Hu J, et al. [Repetitive transcranial magnetic stimulation combined with antidepressant medication in treatment of first-episode patients with major depression]. *Zhejiang Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban* 2011;40:286 290.

Jacobson NS, Truax P. Clinical significance: a statistical approach to defining meaningful change in psychotherapy research. *J Consult Clin Psychol* 1991;59:12 19.

Kabat-Zinn J. Mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Constr Hum Sci* 2003;8:73 107.

Kessels RPC, van Zandvoort MJE, Postma A, et al. The Corsi block-tapping task: standardization and normative data. *Appl Neuropsychol* 2000;7:252 258.

Ladouceur R, Sylvain C, Boutin C, et al. Cognitive treatment of pathological gambling. *J Nerv Ment Dis* 2001;189:774 780.

Marlatt GA, Donovan DM. *Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors*. New York, NY: Guilford Press; 2007.

May J, Andrade J, Kavanagh DJ, et al. The craving experience questionnaire: a brief, theory-based measure of consummatory desire and craving. *Addiction* 2014;109:728 735.

Nasreddine ZS, Phillips NA, Bedirian V, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: a brief screening tool for mild cognitive impairment. *J Am Geriatr Soc* 2005;53:695 699.

Petry NM, Ammerman Y, Bohl J, et al. Cognitive-behavioral therapy for pathological gamblers. *J Consult Clin Psychol* 2006;74:555 567.

Rash CJ, Petry NM. Psychological treatments for gambling disorder. *Psychol Res Behav Manag* 2014;7:285.

Raylu N, Oei TPS. The Gambling Related Cognitions Scale (GRCS): development, confirmatory factor validation and psychometric properties. *Addiction* 2004;99:757 769.

Salthouse TA. What cognitive abilities are involved in trail-making performance? *Intelligence* 2011;39:222 232.

Sancho M, De Gracia M, Rodr guez RC, et al. Mindfulness-based interventions for the treatment of substance and behavioral addictions: a systematic review. *Front Psychiatry* 2018;9:95.

Sobell LC, Brown J, Leo GI, et al. The reliability of the Alcohol Timeline Followback when administered by telephone and by computer. *Drug Alcohol Depend* 1996;42:49 54.

Stevens L, Verdejo-Garc a A, Goudriaan AE, et al. Impulsivity as a vulnerability factor for poor addiction treatment outcomes: a review of neurocognitive findings among individuals with substance use disorders. *J Subst Abuse Treat* 2014;47:58 72.

Tang Y-Y, Lu Q, Geng X, et al. Short-term meditation induces white matter changes in the anterior cingulate. *Proc Natl Acad Sci* 2010;107:15649 15652.

Tang Y-Y, Posner MI, Rothbart MK, et al. Circuitry of self-control and its role in reducing addiction. *Trends Cogn Sci* 2015;19:439 444.

Toneatto T, Ladoceur R. Treatment of pathological gambling: a critical review of the literature. *Psychol Addict Behav* 2003;17:284 292.

Van der Linden M, d Acremont M, Zermatten A, et al. A French adaptation of the UPPS impulsive behavior scale. *Eur J Psychol Assess* 2006;22:38 42.

Verdejo-Garcia A. Cognitive training for substance use disorders: neuroscientific mechanisms. *Neurosci Biobehav Rev* 2016;68:270 281.

Wang Y-M, Li N, Yang L-L, et al. Randomized controlled trial of repetitive transcranial magnetic stimulation combined with paroxetine for the treatment of patients with first-episode major depressive disorder. *Psychiatry Res* 2017;254:18 23.

Wechsler D. WAIS-IV: Nouvelle version de l echelle d intelligence de Wechsler pour adultes, 4ème version. Editions du Centre de Psychologie Appliquee; 2011.

Witkiewitz K, Bowen S, Douglas H, et al. Mindfulness-based relapse prevention for substance craving. *Addict Behav* 2013;38:1563 1571.

Zilverstand A, Parvaz MA, Moeller SJ, et al. Cognitive interventions for addiction medicine: understanding the underlying neurobiological mechanisms. *Prog Brain Res* 2016;224:285 304.

© *2018 American Society of Addiction Medicine*

3 Etude 7 : Le programme MBRP chez des soignants dans le domaine de l'addictologie.

3.1.1 Contexte

L'épuisement professionnel et le stress chez le personnel soignant sont des sujets d'intérêt croissant. Le surmenage, les situations émotionnellement chargées, les charges de travail trop élevées et les temps de travail prolongés semblent affecter de plus en plus le bien-être des soignants (Wallace, Lemaire, & Ghali, 2009). Le personnel soignant dans le domaine de la santé mentale (Balogun, Titiloye, Balogun, Oyeyemi, & Katz, 2002; Moore & Cooper, 1996) et en particulier de l'addictologie serait particulièrement concerné (Oser, Biebel, Pullen, & Harp, 2013) .Certains auteurs jugent que les conditions de travail difficiles, associés à des taux de rechute particulièrement élevées et des comorbidités psychiatriques très fréquentes des patients, pourraient expliquer ce phénomène (Vilardaga et al., 2011). L'une des conséquences du stress et de l'épuisement au travail chez les soignants est la détérioration de la qualité des soins que ces derniers sont en capacité de proposer aux patients, ce qui a un impact sur le système de santé de manière plus générale (Wallace et al., 2009). Par ailleurs, l'épuisement professionnel a des conséquences immédiates sur la santé des soignants car il serait associé à l'abus de substances, aux difficultés relationnelles, à la dépression et au suicide (Wallace et al., 2009). L'empathie du soignant est une composante essentielle pour assurer une relation harmonieuse entre les soignants et les soignés. L'empathie est la capacité de reconnaitre et de comprendre l'émotion de l'autre (Hogan, 1969). L'empathie des soignants est associé à une meilleure satisfaction chez les patients, la réduction de l'anxiété et de la détresse ainsi qu'à de meilleurs résultats cliniques (Derksen, Bensing, & Lagro-Janssen, 2013). Cependant l'empathie des soignants semble également associé à un taux plus élevé de burnout chez ces derniers (Hojat, 2007). L'empathie nécessite la capacité d'identification de ses propres émotions et de celles d'autrui, ainsi que la distinction entre les deux (Decety, 2010; Decety & Meyer, 2008). Si les propres émotions ne sont pas suffisamment bien identifiées et régulées ou qu'il existe une confusion entre l'émotion de l'autre et la sienne, le risque d'être envahi par l'émotion d'autrui se présente (Lamothe, Rondeau, Malboeuf-Hurtubise, Duval, & Sultan, 2016). Afin d'identifier correctement les émotions, l'acceptation de celles-ci et de leur apparition semble

importante (Brasseur, Grégoire, Bourdu, & Mikolajczak, 2013). L'acceptation des émotions sous-entend l'habilité d'expérimenter des émotions sans jugement et sans la volonté de les supprimer (Chambers et al., 2009). L'acquisition de cette capacité d'acceptation des émotions représente un élément central des approches basées sur la pleine conscience (Chambers et al., 2009). Chez des soignants travaillant dans le domaine des addictions, le niveau de pleine conscience est négativement associé au burnout et ce de manière plus consistante que des facteurs liés au lieu de travail tels que le soutien social des collègues ou les caractéristiques logistiques du lieu de travail (Vilardaga et al., 2011). En effet la pleine conscience favoriserait l'empathie (Luberto et al., 2018) et le programme MBSR appliqué chez des professionnels de santé semble favoriser la reconnaissance de ses propres émotions, la capacité d'acceptation de celles-ci (Lamothe et al., 2016) et l'empathie (Krasner et al., 2009). Une étude (Hayes, Bissett, et al., 2004) a montré que le programme ACT (Acceptance and comittment therapy), en français ; thérapie d'acceptation et d'engagement, faisant également partie des thérapies de l'acceptation de TCC de troisième vague (Hayes & Hofmann, 2017) et intégrant des éléments de pleine conscience, permettait de de réduire la stigmatisation et le burnout chez les soignants en addictologie de manière significativement plus importante que dans la condition contrôle.

3.1.2 Objectif

Nous avons eu l'opportunité de mettre en application le programme MBRP auprès de soignants (infirmiers/ médecins/psychologues/assistants sociaux) dans un service d'addictologie en région parisienne. Cette initiative a été prise suite à la demande d'un certain nombre de membres de l'équipe de pouvoir assister aux séances du programme MBRP, pour mieux connaitre et comprendre le concept de pleine conscience et mieux orienter les patients. Par ailleurs des membres de l'équipe exprimaient également leur souhait de participer à des séances afin de pouvoir mettre en application pour eux même les techniques de pleine conscience. Nous avons donc saisi l'opportunité pour évaluer quel impact ce programme pouvait avoir sur le niveau de pleine conscience, l'impulsivité, l'anxiété, la dépression, et le burnout. Nous avons également eu l'opportunité d'interroger trois participants six mois après le programme en suivant un entretien structuré sur leurs ressentis vis à vis de cette expérience.

3.1.3 Méthode

3.1.3.1 Population et recrutement

Le groupe s'adressait à tous les soignants du service d'addictologie, sans obligation d'y participer. Nous avons proposé à tous les participants au groupe de participer à la recherche. Tous les participants étaient libres de refuser la complétion des questionnaires de l'étude. Pour être inclus les participants devaient faire partie de l'équipe d'addictologie du service, il n'existait aucun critère de non inclusion.

Nous avons distribué les questionnaires aux participants ayant exprimés leur souhait de participer au programme en s'inscrivant dans un tableau prévu à cet effet. Un code anonyme choisis par chacun d'eux a été utilisé pour permettre l'identification des formulaires. Les questionnaires ont ensuite été récupérés et les données saisies par une stagiaire.

Parmi les18 participants au programme, 15 ont accepté de compléter les auto-questionnaires à l'inclusion (T0). Nous avons pu évaluer 7 participants après l'intervention (T1) et 9 participants à 6 mois (T2). Pour préserver l'anonymat des participants nous ne leur avons pas demandé d'indiquer sur le formulaire la catégorie de professionnel de santé à laquelle ils appartenaient (médecin/psychologue/infirmier/Aide-soignant). Parmi les 18 participants au programme, toutes les catégories professionnelles étaient représentées.

3.1.3.2 Mesures

Nous avons évalué les participants avant l'intervention, après l'intervention et à 6 mois. Les mesures suivantes ont été utilisées :

- Le niveau de pleine conscience a été évalué en utilisant le Five Facets Mindfulness questionnaire (FFMQ) (Baer et al., 2008; Heeren et al., 2011b). Cette échelle permet d'obtenir un score total ainsi que 5 facteurs : Observation, description, action en pleine conscience, non jugement et non réactivité.

- L'impulsivité a été mesurée en utilisant la version courte de l'Impulsive Behavior Scale (UPPS-P) (Billieux et al., 2012; Van der Linden et al., 2006). Cet outil se compose également de 5 facteurs : urgence, urgence positive, manque de préméditation, manque de persévérance, et recherche de sensation.

- Nous avons utilisé la Hospital Anxiety and Depression scale (HAD) (Roberge et al., 2013; Zigmond & Snaith, 1983) pour évaluer l'anxiété et la dépression. Cette échelle de 14 items se compose de 7 items pour évaluer la dépression et 7 items pour évaluer l'anxiété.

-Le Maslach Burnout inventory (MBI) (Maslach, 2016) a été utilisé pour évaluer le burnout. Cette échelle se compose de 3 facteurs : (1) L'épuisement professionnel, (2) la dépersonnalisation ou perte d'empathie et (3) l'accomplissement personnel. Pour les deux premiers facteurs, un score élevé indique, plus d'épuisement professionnel et de dépersonnalisation. Pour le troisième facteur un score élevé indique un bon accomplissement personnel au travail.

3.1.3.3 Intervention

Nous avons adapté le programme MBRP au contexte de son application auprès d'un groupe de soignants. Pour des raisons de disponibilité nous avons réorganisé les exercices afin de pouvoir réduire le programme à 5 séances. Puisque une des demandes des participants était aussi celle de mieux comprendre l'intérêt du programme pour leurs patients, nous avons systématiquement donné des explications sur l'intérêt des exercices pour les personnes présentant une addiction et avons partagé les expériences que nous avons eues lors de l'application des différents exercices auprès de nos patients. Lorsqu'il s'agissait d'exercices ciblant précisément les consommations, nous avons suggéré aux soignants qui, à priori, n'ont pas de problématique addictive, d'imaginer une situation qui présente un défi et qui déclenche l'envie de réagir avec un comportement dont ils souhaitent se débarrasser. C'est d'ailleurs la consigne que nous donnons aux patients pour lesquels la problématique addictive ne se trouve plus au cœur de la prise en charge mais qui participent au groupe pour d'autres raisons tels que la gestion de la colère ou d'autres émotions déclenchant des comportements qu'ils jugement problématiques.

3.1.4 Résultats

3.1.4.1.1 Participation et pratique

En moyenne les soignants de notre échantillon ont participés à 4 séances sur 5 *(Cf. figure 8).* Comme le programme se déroulait sur le temps de travail, il pouvait être difficile pour certains de se libérer régulièrement pour cette activité. Toutes les personnes interrogées après l'intervention ont une pratique formelle allant de 1 à 7 fois par semaine, en moyenne ils pratiquent 3,4 fois par semaine. Toujours après l'intervention, 4 sur les 7 soignants interrogées rapportent également une pratique informelle entre 1 à 7 fois par semaine (moyenne : 3). Quand

il s'agit de l'utilisation de la pratique dans des situations présentant un défi, 4 disent s'en servir « parfois » et les 3 autres « rarement ». A six mois, cinq parmi les 9 personnes interrogés rapportent une pratique formelle, une personne pratique quotidiennement, trois personnes disent pratiquer une fois par semaine et la dernière indique qu'elle pratique 3 fois par semaine. En moyenne nous trouvons une que les participants mettent en pratique de manière formelle la pleine conscience 1,4 fois par semaine. La fréquence de la pratique informelle baisse également à six mois avec une moyenne de 2,5 fois par semaine et 4 sur 9 participants qui ont maintenu cette forme de pratique *(cf. Figure 9)*. Pour l'application de la pleine conscience dans des situations présentant un défi, 5 sur 9 rapportent qu'ils s'en servent « rarement », un dit ne « jamais » s'en servir, une autre explique qu'elle s'en sert « souvent » et 2 autres indiquent qu'ils font « parfois » appel à ces techniques pour gérer des situations difficiles.

Figure 8: participation aux séances du programme (n=15)

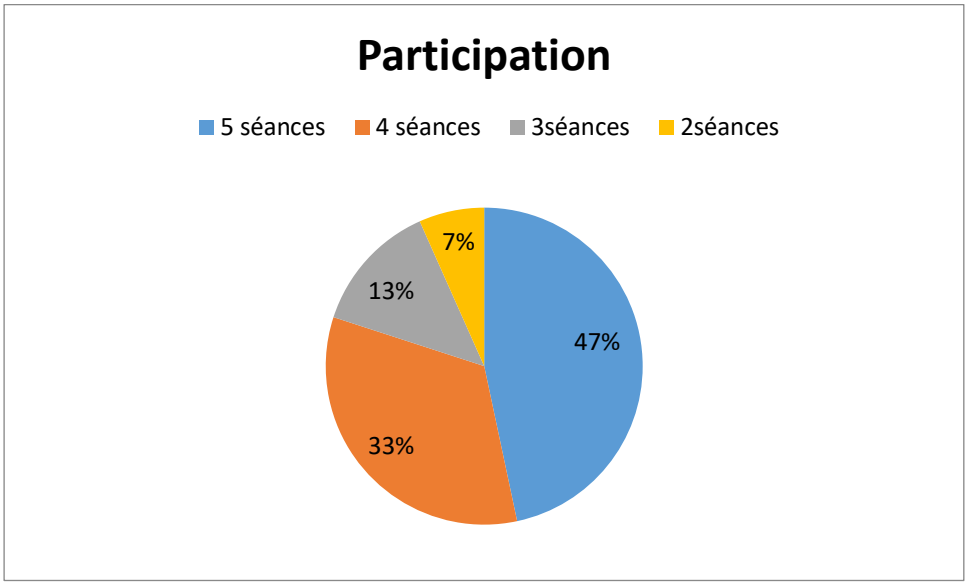
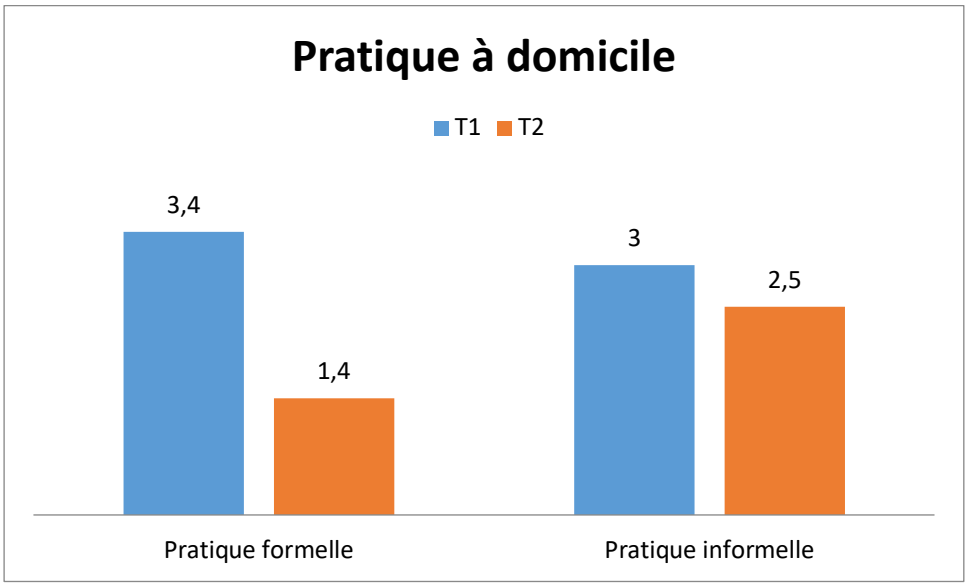


Figure 9: pratique à domicile par semaine après le programme



3.1.4.1.2 Pleine conscience

Les résultats montrent que le niveau de pleine conscience est élevé à l'inclusion, mais nous notons une hausse du niveau total de pleine conscience entre T0 (129,5) et T1 (143,3), mais ces résultats ne se maintiennent pas à 6 mois (135) *(Cf. Figure 10).* Ce mouvement en cloche se répète de manière plus modéré à l'échelle des cinq facteurs du FFMQ, avec l'augmentation la plus nette de la dimension « non jugement » du questionnaire entre T0 (28,1) et T1(33,1) *(cf. Figure 11).* Dans l'ensemble les changements restent légers à l'échelle des cinq facteurs.

Figure 10 : Evolution du niveau de pleine conscience.

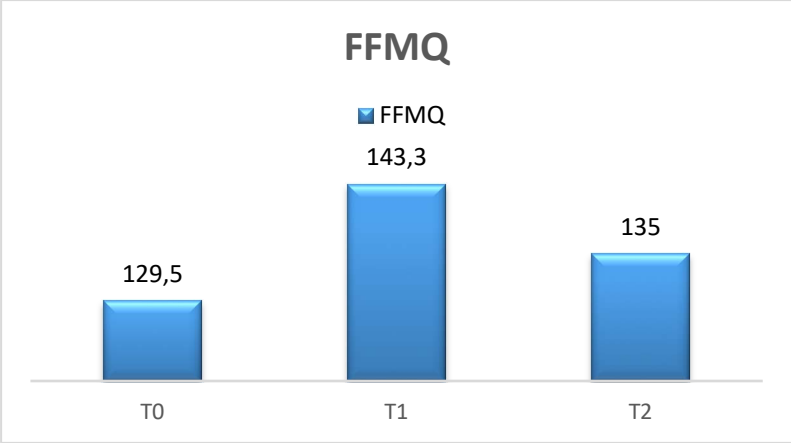
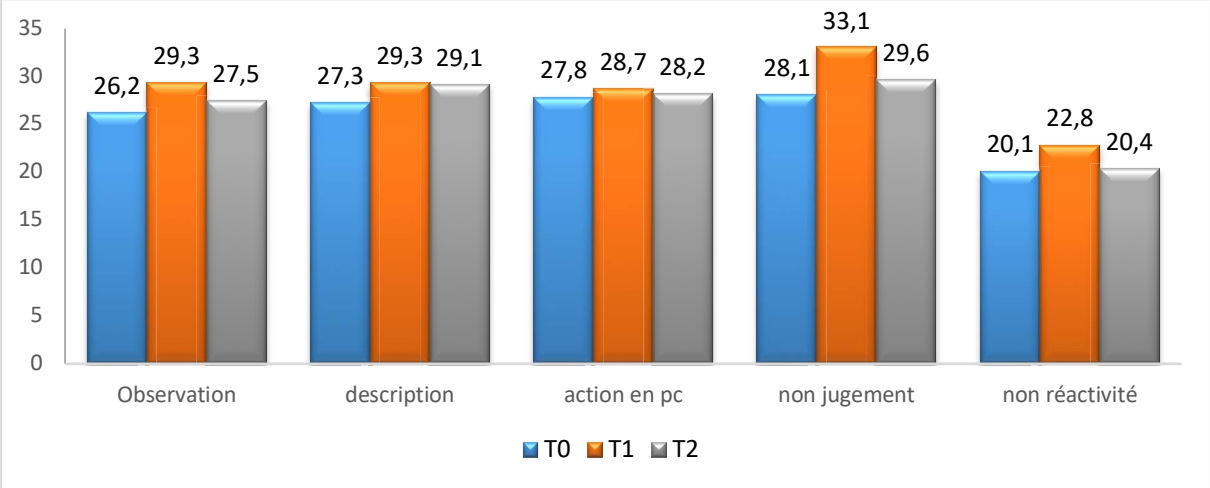


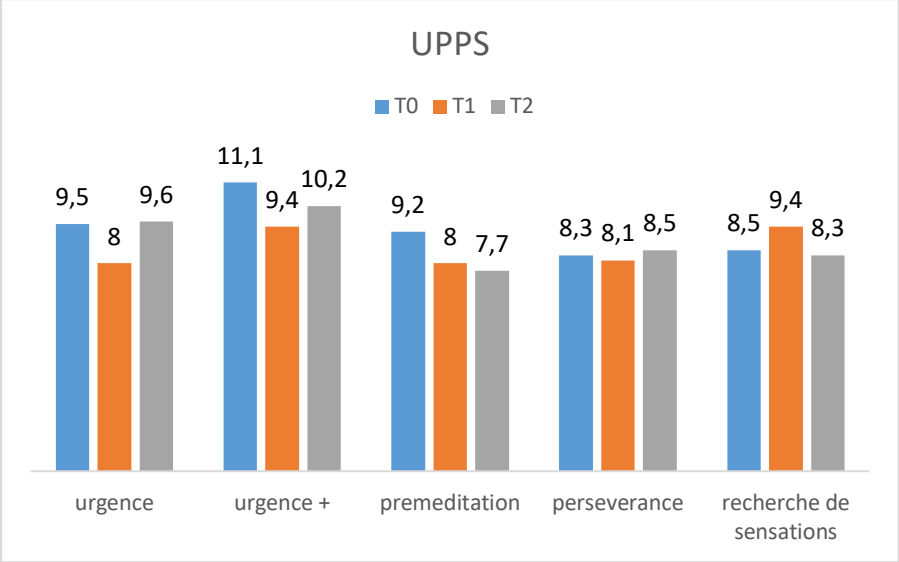
Figure 11 : évolution des facteurs de pleine conscience.



3.1.4.1.3 L'impulsivité

Le niveau d'impulsivité évolue de manière semblable à celui du niveau de pleine conscience. Nous notons globalement une baisse de l'impulsivité sur les 5 facteurs en T1, sauf pour le facteur « recherche de sensations » qui ne se maintient pas en T2. Il faut noter que globalement les changements sont très légers et de ce fait peu exploitables. *(Cf. figure 12)*

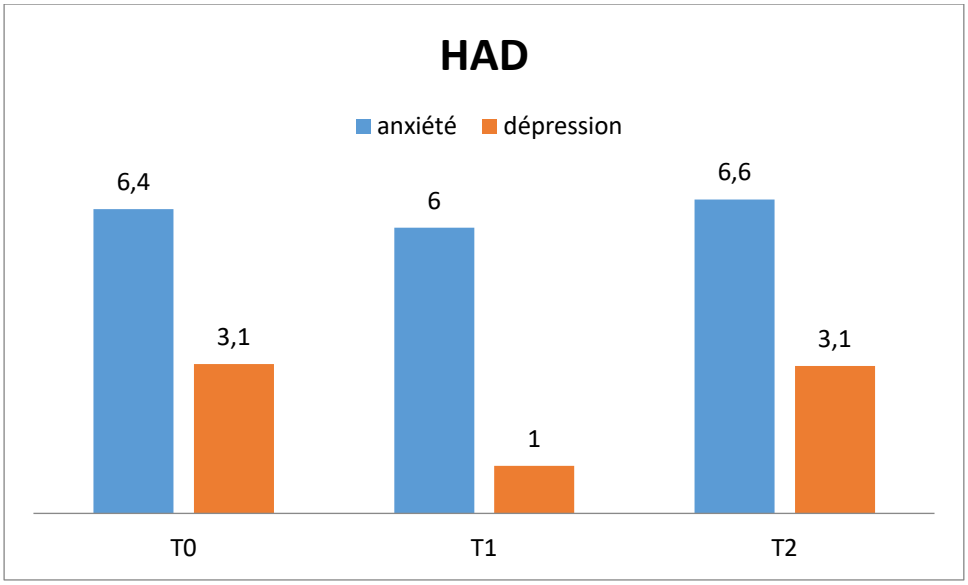
Figure 12: évolution de l'impulsivité



3.1.4.1.4 Anxiété et dépression

Comme la majorité des autres mesures, l'anxiété et la dépression restent relativement stable au cours des six mois. Nous notons une légère baisse de la dépression en T1, qui ne se maintien pas à 6 mois. *(cf. figure 13)*

Figure 13 Evolution de l'anxiété et de la dépression



3.1.4.1.5 Burnout

Les résultats à l'échelle de burnout restent également relativement stables. On trouve de très léger changement au niveau de l'épuisement professionnel qui évolue d'un score moyen de 12,3

à l'inclusion à 10,4 après l'intervention et augmente à 14,1 lors de l'évaluation à 6 mois. Le score de dépersonnalisation ou perte d'empathie passe de 1,2 à l'inclusion à 1,6 après l'intervention à 2,5 à 6 mois. Le score d'accomplissement personnel évolue de 38,4 à l'inclusion à 36,7 après l'intervention à 37,5 à six mois.

3.1.5 Retours qualitatifs

Pour trois des soignants inclus (P1 ; P2 ; P3), nous avons pu recueillir à travers des questions ouvertes les éléments suivants : attentes, freins et réponses aux attentes. Ces informations ont été recueillies six mois après l'intervention. .

Les attentes :

Sur les trois personnes interrogées, deux ont exprimé ne pas avoir eu d'attente sur le plan professionnel. Sur le plan personnel, leur participation était motivée par l'envie de découvrir le concept et la pratique de pleine conscience. Une participante explique qu'elle connaissait déjà bien le concept et qu'elle essayait de pratiquer seule mais qu'elle souhaitait s'entrainer d'avantage à *« canaliser sa pensée et être dans le moment présent* » en espérant pouvoir ainsi pratiquer plus régulièrement par la suite (P2). Une autre exprime avoir « *peu d'attentes* » (P3) Les trois personnes interrogées ont expliqué avoir été motivés par la curiosité de découvrir ce programme dans un contexte professionnel. Une de leurs attentes commune était de mieux « *comprendre le concept*» afin de pouvoir « *le transmettre*» P1 et 2 ou « *mieux orienter les patients* » (P1et 3). Deux des personnes interrogées ont mis en avant ce qu'elles attendaient du programme : « *améliorer leur bien-être* » (P1 et 3) et « *aller vers la bienveillance* » (P1 et 2) ainsi que de faire une « *expérience commune* » et d'améliorer la « *cohésion d'équipe* » (P1 et 3). Une personne a exprimé son attente de « *partager une expérience avec le patient* » et de « *mieux réagir devant des situations professionnelles stressantes- de prendre un temps avant de réagir* » (P1). Une autre participante exprimait l'attente de « *réduire l'inconfort lié au stress dans sa vie personnelle* » (P3) à travers cette expérience.

Freins à intégrer le groupe :

Les trois personnes disaient spontanément qu'elles n'avaient aucune appréhension ou de représentation particulière à priori avant le programme. Une seule participante (P2) exprimait son étonnement vis-à-vis de cette initiative qu'elle jugeait positive. Ensuite elle a expliqué que « *le manque de temps* » sur le lieu de travail pouvait présenter un frein pour elle, elle a expliqué avoir « *manqué une séance* » pour cette raison. Une autre personne rapportait que de « *rester sur place pendant toute la séance »* ne lui semblait *« pas facile* » (P1) à priori.

Réponse aux attentes :

A la question « *quelles attentes n'ont pas été validées* », une personne a répondu « *aucune* » (P1). P3 expliquait ne pas avoir « *accroché* » pendant le groupe et de s'être sentie « *en décalage avec les ressentis et retours des autres participants* ». Cette même personne avait précisé avoir « *peu d'attentes* » à priori avant le programme, mais avait exprimé son intérêt pour partager une expérience avec les patients et avait comme objectif celui de pouvoir mieux transmettre et orienter, ainsi que d'aller vers la bienveillance. La participante P2 rapportait qu'elle avait toujours des « *difficultés à réinvestir la pratique seule* » alors que cela figurait parmi ses attentes.

A la question « *quelles attentes ont été validées* » la participante P1 indiquait que sa participation au programme a été une « *découverte pour soi et pour le soin* » et qu'elle a « *augmenté son niveau de curiosité*». La participante P2 répondait que son expérience confirmait l'intérêt du programme d'un point de vue professionnel et qu'elle a en effet su mieux « *canaliser ses pensées* » comme elle le souhaitait. La participante P3 dont l'une des attentes était de « *réduire l'inconfort lié au stress* » dans sa vie privée a répondu que cette expérience lui a permis de « *prendre soin de soi, notamment en situation de tension, prendre le temps de ressentir la respiration* » et ce malgré son sentiment de « *décalage* » par rapport aux autres participants au cours des séances.

A la question « *Quels éléments ne veniez-vous pas chercher et avez-vous tout de même trouvé ?* », les réponses étaient les suivantes :

P1 : Expliquait y avoir trouvé un « *intérêt personnel* » et qu'elle trouvait que le concept était finalement plus « *accessible* » que ce qu'elle pensait. C'est par ailleurs la participante qui avait exprimé sa crainte quant à sa capacité de rester immobile durant les exercices.

P2 : Expliquait qu'elle avait apprécié l'aspect « *dynamique de service* » de cette initiative qui allait à l'encontre de « *l'isolement habituel* » qu'elle vivait dans le service. Elle jugeait sa participation comme une « *expérience sympathique*».

P3 : Rapportait qu'elle était « *émerveillée par l'expérience de manger en pleine conscience* » et qu'elle a découvert l'intérêt de « *prendre le temps de ressentir ses émotions* ».

Recommandations :

Les trois participantes disaient qu'elles recommanderaient se groupe. La participante P1 expliquait qu'elle le recommanderait aux patients pour la « *gestion du craving et des émotions* » et aux soignants pour « *sortir des schémas classiques et de la prise en charge habituelle* » Pour elle il s'agirait d'un « *outil supplémentaire dans la prise en charge »*. La participante P2 expliquait qu'elle le recommanderait aux patients et aux soignants pour les mêmes raisons : « *la bienveillance des instructeurs* » le fait de l'absence « *d'intrusion* », mais simplement une expérience commune et pour le climat de « *confiance* ». Elle a ajouté que c'était pour elle une « *expérience agréable* » qu'elle a passé un « *bon moment* » et qu'il s'agissait d'un « *rendez-vous avec moi et avec les autres* ». Et la participante P3 expliquait qu'elle recommanderait cette expérience pour le sentiment de « *cohésion de groupe* » et le « *partage d'expérience* », que ce soit auprès des soignants ou des patients.

Plusieurs participants sont venus nous communiquer leurs retours de manière informelle pendant et après le programme, rapportant qu'il leur avait permis de prendre du recul sur leur travail pendant la journée ou de gérer certaines émotions que ce soit dans le domaine du privé ou professionnel.

3.1.6 Discussion

L'application du programme MBRP auprès des soignants en addictologie semble avoir répondu à certaines attentes de ceux-ci. Sur le plan professionnel cette expérience leur a permis d'avoir une meilleure connaissance et compréhension du concept de pleine conscience. Il ressort que les bénéfices de ce programme sur un plan personnel ont été, particulièrement appréciés par les personnes interrogées, principalement pour faire face à des situations stressantes et accepter les

émotions fortes. Un point positif qui ressort de cette expérience est la participation aux séances. La majorité des personnes ayant débuté le programme a participé à toutes les cinq séances. Les personnes se sont donc engagées jusqu'au bout. Il convient de noter ici que 2 personnes ont été mutées dans d'autres services au cours du programme et une personne n'a pas pu participer à toutes les séances pour des raisons personnelles. La pratique personnelle que les soignants ont mise en place, malgré leurs emplois du temps chargés, reflète une bonne acceptabilité du programme. Après l'intervention tous les participants ont eu une pratique formelle à domicile. A 6 mois, 7 sur les 9 participants évalués pratiquaient régulièrement, de manière formelle ou informelle. Globalement les résultats que nous avons obtenus avec les mesures standardisées ne sont que peu concluants. Uniquement l'évolution du niveau de pleine conscience semble intéressante entre l'inclusion et la fin du traitement, notamment l'évolution positive de la dimension « non jugement » en T1. Le non jugement réfère à la capacité de prendre une position non évaluative de ses propres pensées et émotions (Baer et al., 2008), ce qui rejoint l'idée de l'acceptation de l'expérience émotionnelle, indispensable à la reconnaissance de celle-ci, qui semble être impliquée dans le développement de l'empathie (Lamothe, McDuff, Pastore, Duval, & Sultan, 2018). Ce résultat pourrait donc indiquer une meilleure acceptation des évènements internes et pourrait potentiellement faciliter la posture empathique chez les soignants. D'autres études menées sur des soignants rapportent des résultats similaires, indiquant que les interventions basées sur la pleine conscience augmenteraient l'auto-compassion (Aranda Auserón et al., 2018), concept s'approchant de celui du non-jugement de l'expérience interne. Il est tout de même important de noter que les changements que nous avons constatés chez les soignants étaient légers, ce qui peut être lié au fait que nos participants présentaient des niveaux de pleine conscience élevés déjà à l'inclusion (129). A titre de comparaison, la moyenne du niveau de pleine conscience chez les patients joueurs ayant été inclus dans l'étude 5 était de 101,2 à l'inclusion. Les données obtenues avec les autres échelles sont restées relativement stables. En effet, les participants ne présentaient pas de signes d'impulsivité élevée à l'inclusion, ni de symptômes dépressifs ou anxieux. Ils présentaient des scores très faibles d'épuisement professionnel et de dépersonnalisation et un niveau d'accomplissement personnel modéré. Cela peut être en effet lié au fait qu'il s'agisse d'une population non clinique ne présentant à priori pas de souffrance en particulier. Les scores des échelles mesurant une symptomatologie spécifique, tel que la HAD ou l'échelle de Maslach, ne sont pas susceptibles de changer significativement suite à une intervention lorsque les scores sont « normaux » voir faibles à l'inclusion. Le contexte du recueil de données pourrait avoir amené les participants à ne pas

répondre tout à fait objectivement, par crainte du non-respect de la confidentialité et de l'anonymat. Cet aspect est discuté dans les limites de cette étude.

3.1.7 Limites

Plusieurs limites sont à soulever dans le contexte de cette étude. Premièrement, la plupart des soignants du service n'ont pas participé au programme, les personnes qui ont participé étaient intéressés par cette pratique et sa découverte et avaient donc probablement déjà une sensibilité vis à vis de la pleine conscience. Une autre limite est que les instructeurs du programme faisaient partie de la même équipe que les participants au programme, et le programme s'est déroulé sur leur lieu de travail. Même si ce facteur a pu avoir des avantages sur l'aspect « formation » de l'expérience, car nous avons pu expliquer comment nous l'appliquons à nos patients communs, il a pu aussi avoir eu un effet néfaste sur l'engagement des participants et surtout sur les échanges après les exercices. D'autre part, comme déjà évoqué plus haut, l'étude a été mené par des membres de l'équipe, même si toutes les données ont été saisies par une stagiaire, et que nous avons veillez à ce que les participants aient à renseigner le moins possible d'informations potentiellement identifiantes, ils ont pu avoir la crainte que leurs résultats aux questionnaires soient connus par des membres de l'équipe, ce qui a pu avoir un impact sur la manière dont ils ont répondu aux questions. Il aurait pu être intéressant de proposer un programme MBCT ou MBSR aux soignants et non pas le programme MBRP, visant à prévenir la rechute addictive, cependant, il nous semblait qu'il y avait une plus-value dans le fait de combiner la formation au programme MBRP et l'initiation à la pratique de pleine conscience et nous pensons avoir augmenté ainsi la faisabilité de notre projet. Il aurait pu être préférable que le programme se déroule sous forme de retraire, en dehors du lieu de travail et que les instructeurs ne fassent pas partie de l'équipe. Ce format aurait également pu faciliter le recueil de données auprès des participants. Par ailleurs, il aurait pu être intéressant d'utiliser des échelles sensibles à des variations plus fines, particulièrement pour les variables telles que le stress au travail ou l'anxiété.

3.1.8 Conclusion

La participation de soignants au groupe MBRP dispensé habituellement à des soignés a proposé de façon intégrée des éléments de formation et de développement personnel. Nous avons pu observer un engagement fort des participants, la participation et la mise en place d'une pratique personnelle après le programme pour la quasi-totalité des participants. Le partage d'une expérience commune avec les collègues semble avoir eu un impact sur la cohésion de l'équipe.

4 Etude 8 : Validation du Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire (TCTQ) chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool.

4.1.1 Contexte

Les différents travaux de recherche portant sur l'évaluation du programme MBRP pour le traitement des addictions nous ont poussé à envisager des instruments de mesure complémentaires à ceux évaluant les consommations ou pratiques, c'est-à-dire cherchant à quantifier le comportement. En effet, ce type de mesures présentent des limites et ne reflètent pas toujours l'évolution non linéaire des patients. Dans cette optique, nous avons intégré aux évaluations du programme un nouvel instrument, le Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire (TCTQ), afin de mesurer précisément une des cibles thérapeutique du programme, l'intensité des déclencheurs de craving. Nous présentons ici une étude de validation de cet instrument, utilisé pour la première fois dans une population clinique de sujets présentant un trouble de l'usage de l'alcool. Nous nous sommes intéressés particulièrement à sa validité de construit, et aux liens entre ce concept et celui de pleine conscience.

Le programme MBRP vise, entre autre, à améliorer la gestion du craving. La définition du craving n'est pas consensuelle. Certains auteurs considèrent le craving comme un concept purement cognitif en utilisant la notion de « désir » de consommer un produit pour le décrire (Kassel & Shiffman, 1992). D'autres, différencient le concept cognitif du craving, à savoir le désir de consommer, de la notion « d'urgence » (urge en anglais) pour décrire la composante comportementale du craving, à savoir l'intention de consommer (Gordon & Marlatt, 1985). Le craving peut aussi faire référence à l'intention de consommer et l'anticipation des effets positifs de la consommation (Tiffany & Drobes, 1991). Au-delà de la problématique de définition du craving, se pose également le problème de la temporalité pour l'évaluation de ce dernier. Evaluer le craving semble surtout pertinent lorsque le sujet se trouve face à un déclencheur, Et pourtant, l'évaluation du craving "de manière plus générale" sur un laps de temps donné présent des limites, du fait que le craving est serait contexte dépendant et non linéaire (Childress et al., 1993; Conklin & Tiffany, 2002). Selon la théorie de l'intrusion du désir "Elaborated intrusion theory (EIT) of desire" (Kavanagh, Andrade, & May, 2005), le craving consiste en un processus cognitif accompagné d'émotions lors duquel un comportement (ex :la consommation d'une

substance) associé à l'anticipation de sa conséquence (ex : plaisir ou soulagement), submerge l'attention de la personne concernée. Le craving consisterait en une pensée intrusive, provoqué par un déclencheur externe ou interne. La majorité des TCC conçues pour le traitement des addictions visent une meilleure identification des situations à risque de déclencher le craving et l'apprentissage de stratégies permettant d'éviter ou de gérer le craving (Bowen, Chawla, & Marlatt, 2011; Gordon & Marlatt, 1985). La rechute est souvent contexte dépendante (Childress et al., 1993; Conklin & Tiffany, 2002) et le craving représente un des prédicteurs de la rechute les plus puissants et consistants et ce indépendamment du produit concerné (Kavanagh & Connor, 2013). Ce phénomène rejoint la théorie du conditionnement classique de Pavlov (Pavlov, 2010), stipulant que si nous associons de manière répétée un stimulus neutre à la consommation d'alcool, ce stimulus neutre est susceptible de déclencher des craving d'alcool par la suite. Les études montrent qu'il existe des déclencheurs externes du craving, tels que la vision d'une bouteille d'alcool pour une personne alcoolo dépendante et des déclencheurs internes tels que les émotions négatives (Ehlers, Gilder, Gizer, & Wilhelmsen, 2018; Wheeler et al., 2008), mais aussi les émotions positives (Cooper, Frone, Russell, & Mudar, 1995). Les consommations semblent alors représenter une forme de coping non adaptatif de gestion des émotions.

Mesurer les déclencheurs de craving pourrait être un outil alternatif et complémentaire aux mesures du craving habituellement utilisées. Le TCTQ pourrait servir à l'évaluation des psychothérapies dans le domaine des addictions, car il permettrait de refléter la manière dont un traitement permet au patient de se déconditionner, c'est-à-dire de mesurer la propension de certains stimuli (internes ou externes) à déclencher des cravings et avec quelle intensité. Nous nous sommes associés à une équipe belge pour la validation d'une échelle mesurant les déclencheurs de craving, le : Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire (TCTQ).

Le TCTQ est un auto-questionnaire à 43 items se basant sur la théorie EIT, se composant des 7 facteurs suivants :

(1) Les indices externes, qui rassemblent différents types de déclencheurs externes tels que des situations, des lieux, des sons ou des odeurs.
(2) Les réponses anticipatoires, comprenant toutes les réactions physiques qui pourraient déclencher une envie, comme la salivation, des changements de température corporelle ou accélération du rythme cardiaque.

(3) Les pensées associées, comprenant l'illusion de contrôle " si je voulais vraiment arrêter, je pourrais " ou des pensées liées à des difficultés (travail, finances, etc.) ou des pensées sur le produit lui-même.
(4) Les affects négatifs tels que l'ennui, la honte ou la déception
(5) Le déficit physiologique, incluant des éléments tels que les maux de tête, la faim, la soif ou fatigue,
(6) Les affects positifs définis par des émotions agréables telles que le plaisir, la satisfaction ou le soulagement.
(7) Le sentiment de déficit associé, se caractérisant par la présente d'éléments tels que la sensation de malaise ou l'impression d'être mal à l'aise.

4.1.2 Méthodes

Cette étude vise à explorer la structure et les propriétés psychométriques du TCTQ dans un échantillon clinique écologique de patients suivis en soins ambulatoire présentant un trouble de l'usage de l'alcool.

Population

Les participants ont été recrutés dans le service d'addictologie de l'hôpital Paul Brousse à Villejuif. Nous avons systématiquement inclus tous les patients majeurs suivis en ambulatoire pour un trouble de l'usage de l'alcool, selon le jugement du clinicien. Il n'y avait pas d'autre critère de non-inclusion. Les patients ont été informés que leurs données pouvaient être utilisées à des fins de recherche. Au total, 111 patients présentant un TUA ont été inclus.

Ethique

Les évaluations de l'étude faisaient partie des soins courants, cette étude observationnelle non interventionnelle répondait aux exigences de la méthodologie de référence M-003 autorisant les études observationnelles sur données médicales. Tous les patients de l'établissement ont été systématiquement informés que leurs données médicales pouvaient être utilisées à des fins de recherche. Les patients ont été informés par écrit que les données de leur registre médical seraient utilisées pour la présente étude. Cette étude a été déclarée au comité national de l'informatique et des libertés "CNIL", sous le numéro 2200863 v 0.

Les participants ont complétés le TCTQ en même temps que les mesures suivantes :

-Alcohol Time Line Follow Back (TLFB)(Sobell & Sobell, 1992)

- The Alcohol Quality of Life Scale (AQoLs)(Luquiens et al., 2016)

-The Craving Experience Questionnaire (Frequency and strength) (CEQ-F+S)(May et al., 2014)

-The Acceptance and action questionnaire (AAQ2) (Monestès et al., 2009)

-The Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ) (Heeren et al., 2011b)

-The Beck Depression inventory (BDI 21)(Freeston et al., 1994)

- The Beck Anxiety Inventory (BAI) (Freeston et al., 1994)

- The impulsive behavior scale. Version courte (UPPS-P) (Billieux et al., 2012)

Analyses statistiques

L'analyse descriptive de notre échantillon a été effectuée sur les variables démographiques, les caractéristiques de consommation d'alcool et les caractéristiques psychologiques. Une évaluation de l'effet plancher et plafond des items de l'échelle a été réalisée. La distribution des items a été décrite de façon exploratoire. Étant donné que notre étude a été menée sur un échantillon clinique, nous avons décidé de supprimer tout items présentant un effet plancher >.5, indiquant que ces éléments étaient considérés comme non pertinents d'un point de vue du patient. Les items ayant un effet plancher de < 0,5 ont été examinés un par un. Les items ont été conservés s'ils ont été jugés comme étant non redondants par rapport aux autres items, et qu'ils exploraient des déclencheurs suffisamment bien documentés pour être considéré comme pertinents théoriquement.

Validité

Nous avons conduit une analyse factorielle exploratoire en utilisant la Cattell scree plot inspection (Cattell, 1966) afin d'explorer la structure de l'échelle TCTQ.

Pour évaluer la validité de construit nous avons calculé les corrélations de Spearman entre le score total du TCTQ et de ses dimensions et le craving experience questionnaire (CEQ-F et CEQ-S), les caractéristiques de consommation (TLFB), le Beck Anxiety Inventory (BAI), le Beck Depression Inventory (BDI), le five facets mindfulness questionnaire (FFMQ), la Alcohol quality of life scale (AQoLS) et L'impulsive behavior scale (UPPS-P).

La consistance interne a été évaluée pour chaque dimension et le score total du TCTQ en utilisant le coefficient alpha de Cronbach. Toutes les analyses statistiques ont été faites avec le logiciel R 3.4.4

4.1.3 Résultats

Entre octobre 2015 et juillet 2018 nous avons obtenus 111 observations du TCTQ issues d'un échantillon de patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool et bénéficiant d'un suivi dans le service. L'échantillon se composait de 68% d'hommes, l'âge moyen était de 48,8 ans.

Description des items

Nous avons trouvé un effet plancher ≥.50 pour 16 items. Parmi ces 16 items, nous en avons exclu 15, nous avons gardé l'item 2 : « stimulus visuel » « des choses que vous voyez autour de vous (e.g : alcool, pub...) » malgré l'effet plancher, pour des raisons théoriques. Nous estimions que les éléments visuels rappelant les contextes de consommation ont été suffisamment identifiés par la littérature comme présentant des déclencheurs de craving pour pouvoir le garder (Schacht, Anton, & Myrick, 2013). Outre cela l'item 2 était le seul à évaluer les stimuli visuels. A l'exception de trois items, presque tous les items à effet plancher évaluaient des déclencheurs « physiques » ou « sensoriels ». Tels que l'item 9 « le mal de tête », l'item 13 « une salivation accrue », « la sensation de toucher » (15) ou encore « les tremblements » (37). Les trois autres items à effet plancher étaient « des pensées relatives aux personnes avec lesquelles vous consommiez »(16), « La fierté ou la confiance »29 et « Une discussion portant sur les consommations »(32).

Analyse factorielle exploratoire

Nous avons retenu une solution à 3 facteurs pour conduire l'analyse factorielle exploratoire sur les 28 items restant. Les résultats du MAP test bootstrap étaient : 2: 0.11, 3 : 0.39 et 4 : 0.32. Néanmoins les trois items (5) « pensées de contrôle sur les consommations », (17) « les besoins physiologiques » et 26 « la fatigue physique ou le manque d'énergie », ne chargeaient que très faiblement dans ces trois facteurs. De ce fait, nous les avons également retirés pour les analyses suivantes. L'analyse factorielle menée sur les 25 items restant nous a permis de différentier les trois facteurs suivants :

Le facteur 1, comprenant les items explorant les cravings déclenchés par des émotions désagréables : (1) "l'ennui", (7) " le stress", (10) "l'impression de se sentir mal", (14) "la honte", (19) "la déception", (22) "les pensées liées à des problèmes", (23) "la peur", (25) "des contextes particuliers (e.g. les conflits…", (27) "la solitude", (28) "La conscience que vous

n’êtes pas bien”, (33) “ la frustration ou la colère”, (38) “tristesse ou désespoir”, (42) “la culpabilité” (43) “un sentiment de mal être”

Le facteur 2, comprenant les items portant sur des émotions agréables : (3) “le plaisir”, (8) “le soulagement”, (12) “ la satisfaction”, (18) “de l’excitation”, (24) “la joie”, (35) “la détente”, (41) “l’euphorie”.

Le facteur 3, comprenant les items portants sur les stimuli externes et des pensées associées : (2) “des choses que vous voyez autour de vous ”, (30) “des pensées sur l’alcool”, (36) “des pensées à propos des lieux ou vous consommiez”, (39) “des lieux de consommation”.

Validité de construit

Nous avons trouvé des corrélations très faibles entre les consommations d'alcool et le score total du TCTQ. Nous avons trouvé des corrélations positives très faibles entre la fréquence du craving et le score total ou les facteurs du TCTQ. Cependant nous avons trouvé une corrélation modéré positive entre la force du dernier craving et le score total du TCTQ (0.42), le facteur 1 (0.37) et le facteur 3 (0.36). Nous avons retrouvé une corrélation faible positive entre l'intensité du craving et le facteur 2. Nous avons trouvé une corrélation modérée positive entre l'anxiété et le score total du TCTQ (0.42), ainsi que pour le facteur 1 (0.44). La corrélation était faible pour les facteurs 2 et 3 (respectivement 0.2 et 0.25). Nous avons trouvé une corrélation positive modéré entre le score total du TCTQ et l'impact de l'alcool sur la qualité de vie (0.36) ainsi qu'avec les facteurs 1(0.30) et 2 (0.32). La corrélation avec le facteur 3 était très faible (0.17). La dépression était modérément positivement corrélée au score total du TCTQ (0.44), ainsi qu'au facteur 1 (0.45), mais faiblement corrélé avec les facteurs 2(0.13) et 3 (0.21). Le niveau de pleine conscience était corrélé modérément négativement au score total du TCTQ (-0.35) et au facteur 1(-0.34). Nous avons également trouvé une corrélation modérée négative entre le facteur non jugement du FFMQ et le score total du TCTQ (-0.48) ainsi qu'avec le facteur 1 (-0.46). Le score total du TCTQ était modérément positivement corrélé avec l'urgence positive (0.39) et l'urgence négative (0.40) de l'UPPS.

Consistance interne

L'alpha de cronbach pour le score total du TCTQ était de 0.95, ce qui témoigne d'une excellente consistance interne. Le coefficient de cronbach était de 0.95 pour le facteur 1 « émotions désagréables », de 0.86, pour le facteur 2 « émotions agréables » et de 0.8 pour le facteur 3 « déclencheurs externes et pensées associées ».

4.1.4 Discussion

Notre étude nous permet de proposer une version raccourcie du TCTQ en 25 items et une structure de trois facteurs dans le trouble de l'usage d'alcool: (1) « émotions désagréables » (2) « émotions agréables » et (3) « simuli externes et pensées associées ». La structure a été simplifiée (3 facteurs) par rapport à la structure initiale (7 facteurs). Un certain nombre d'items montrant un effet plancher ont été supprimés; tous ces items, à l'exception d'un seul, évaluaient des déclencheurs sensoriels ou physiques qui ne semblaient pas pertinents pour la majorité des patients inclus. Ces items constituaient l'ensemble des items des facteurs "Déficit physiologique", "Réponses anticipatrices", et « indices externes ». Il est intéressant de constater que les sensation corporelles, qui selon la théorie de Kavanagh (Kavanagh et al., 2005) sont supposés déclencher des cravings, paraissaient difficiles à conscientiser pour les patients, ce qui pourrait expliquer le manque de pertinence de ces items d'un point de vue du patient. Un autre item qui a été retiré concernait l'idée permissive de contrôler les consommations. Il se peut que ce type de pensées favorise en effet la consommation, mais il ne semble pas figurer parmi les déclencheurs initiaux. L'item explorant la confiance en soi comme un potentiel déclencheur, ne semblait également pas pertinent pour les patients. Ce résultat peut être en lien avec le très faible niveau d'estime de soi que présentent généralement des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool (Silverstone & Salsali, 2003). Les 3 facteurs retenus pour le TCTQ semblent pertinents d'un point de vue clinique. Les stimuli externes associés à l'alcool ont été décrits précédemment et de façon consistante comme possibles déclencheurs d'envie de consommer (Carter & Tiffany, 1999; George et al., 2001; Sinha & Li, 2007; Thomas, Drobes, & Deas, 2005; Witteman et al., 2015). Les thérapies visant à prévenir la rechute ciblent d'ailleurs souvent précisément la reconnaissance et la gestion de ces stimuli externes (Marlatt & Donovan, 2007). Aussi l'association entre les émotions négatives et la rechute et au craving a été relaté (Cooney, Litt, Morse, Bauer, & Gaupp, 1997; Ehlers et al., 2018; Suter, Strik, & Moggi, 2011). L'automédication par l'alcool dans l'objectif de supprimer des émotions désagréables est un phénomène qui a été décrit dans la littérature, cette stratégie de coping serait particulièrement fréquente lorsqu'il y a une comorbidité psychiatrique, et pourrait contribuer au maintien du trouble (Crum et al., 2013). De manière plus générale il semblerait que les personnes présentant un TUA auraient des difficultés à reconnaitre et réguler leur émotions (Freeman et al., 2018; Volkow et al., 2012). Les consommations d'alcool seraient un mécanisme mis en place par les

patients pour procéder à la régulation des émotions (Kopera et al., 2015) qu'elles soient négatives ou positives (Cooper et al., 1995; Litman, Eiser, Rawson, & Oppenheim, 1979).

Nous avons trouvé une association modéré positive entre les déclencheurs du craving et le craving, et une faible association positive avec les consommations. Nous avons trouvé une corrélation modérée positive entre les déclencheurs du craving et l'anxiété, la dépression et l'impact de l'alcool sur la qualité de vie, ainsi qu'une corrélation négative modérée avec le niveau de pleine conscience.

Les corrélations modérées, et non fortes, avec les scores de craving sont importantes à relever car elles confirment qu'il s'agit là bien de deux concepts distincts. Ces concepts sont proches et connexes, mais il semble que les déclencheurs du craving représentent un concept à part entière, qui est à identifier, évaluer et cibler dans le travail thérapeutique. Comme dit plus haut, les déclencheurs du craving et leur identification représente un élément central dans la plupart des TCC, néanmoins l'absence d'outils adaptés, pourrait expliquer qu'ils ne soient actuellement pas évalués de manière systématique. Le TCTQ pourrait permettre cette évaluation systématique.

Il est intéressant de noter que les corrélations entre les résultats en matière de consommation d'alcool et les déclencheurs du craving étaient plus faibles que ce que nous avions imaginé a priori. Les patients ont été recrutés en cours de prise en charge, et non en début de prise en charge, ce qui explique les consommations déjà très faibles de notre échantillon pour certains d'entre eux. Par ailleurs, il est probable qu'une partie d'entre eux aient déjà acquis des stratégies de prévention de la rechute dans le cadre de leur prise en charge. Cependant, nous avons constaté une association positive modérée entre les déclencheurs du craving et l'impact de l'alcool sur la qualité de vie. Ce résultat justifie l'intérêt de continuer de travailler sur les déclencheurs du craving, au-delà de l'atteinte des objectifs de consommation, dans une perspective de prévention de la rechute, afin d'améliorer la qualité de vie des patients.

Outre cela, nous avons pu montrer qu'il existait une corrélation entre les déclencheurs du craving et l'anxiété et la dépression et ce, de manière particulièrement poussé lorsqu'il s'agissait des déclencheurs du facteur 1, à savoir les ressentis désagréables. D'un point de vue clinique ce constant est utile, il appuie l'intérêt d'une prise en charge globale, notamment pour le traitement de pathologies duelles comme l'alcoolo-dépendance(Crawford, Crome, & Clancy, 2003; Mueser & Gingerich, 2013), particulièrement co-morbide avec les troubles dépressifs

(Kessler et al., 1997), les symptômes dépressifs précipitant souvent la rechute (Suter et al., 2011) . La corrélation négative avec le niveau de pleine conscience encourage la mise en œuvre de stratégies basées sur la pleine conscience pour prévention des rechutes.

Dans le trouble de l'usage de l'alcool, les consommations importantes en réponse à des émotions négatives ou le stress peuvent conduire au remplacement de consommations initialement volontaire, par des consommations conditionnées et automatiques en dépit des conséquences négatives de celles-ci (Wiers et al., 2006) . Des biais attentionnels mèneraient donc automatiquement au craving lorsque ces déclencheurs font irruption (Garland, Boettiger, & Howard, 2011). Il a été montré que les biais attentionnels sont positivement corrélés au craving (Field, Mogg, & Bradley, 2005). Il est fréquent que les patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool tendent à supprimer les ressentis émotionnels inconfortables dont le craving (Bateson, 1971). Or, cette stratégie s'avère comme étant particulièrement contreproductive puisqu'elle favorise la réapparition de ces pensées et émotions désagréables (D M Wegner et al., 1987; Daniel M. Wegner, 2011; Wenzlaff & Wegner, 2000). La pleine conscience se définie par une attention métacognitive, sans jugement et non réactive, portée sur l'expérience du moment présent, sans être happé par des pensées au sujet du passé ou du futur (Garland, 2007). Augmenter le niveau de pleine conscience pourrait alors se traduire par une meilleure reconnaissance des évènements internes tels que le craving et favoriser ainsi l'utilisation de stratégies de coping adaptatives. La pleine conscience pourrait alors favoriser des processus cognitifs contrôlés et favoriser la réactivité aux déclencheurs en interrompant le processus automatisé ; déclencheur-craving-consommation qui s'est installé. D'autant plus que le niveau de pleine conscience est négativement associé aux biais attentionnels chez des patients présentant un trouble de l'usage de l'alcool et qu'un niveau élevé de pleine conscience est prédictif d'une meilleure régulation attentionnelle de la réactivité aux déclencheurs(Garland, Boettiger, Gaylord, Chanon, & Howard, 2012).

De façon étonnante, la corrélation la plus forte a été trouvé avec le sous score non-jugement de l'échelle FFMQ. Ce facteur évalue le jugement négatif de son propre ressenti (Baer et al., 2008). Il s'agit d'une dimension manipulant des concepts proches de la dépression et de la faible estime de soi, à travers des éléments comme le jugement de soi et l'autodépréciation (Heeren et al., 2011b). Il pourrait s'agir là d'un argument supplémentaire en faveur des soins intégrés. Il pourrait être en effet d'un intérêt majeur pour le traitement de l'alcoolo-dépendance, de cibler spécifiquement les symptômes dépressifs dans une perspective de prévention de la rechute, ce

qui bousculerait d'une certaine manière l'hypothèse selon laquelle les symptômes dépressifs disparaitraient spontanément avec la réduction des consommations et ne nécessiteraient donc pas de traitements spécifiques.

De plus, nous avons pu montrer une corrélation modérée positive des scores TCTQ et les échelles urgence "positive" et "négative" de l'échelle UPPS. L'urgence négative est la tendance à agir à la hâte et de manière impulsive aux émotions négatives extrêmes, l'urgence positive se caractérise par les mêmes réactions face aux émotions positives. Ces corrélations semblent pertinentes, étant donné qu'une personne qui aurait tendance à réagir impulsivement à des émotions intenses pourrait être encline à éprouver un craving ce moment-là. Il a été montré que l'urgence négative était associé par une réactivité plus forte face aux émotions négatives (VanderVeen et al., 2016) . Ce phénomène peut être relié aux mécanismes de conditionnement ; si l'on répond de façon répétée à des émotions fortes par des consommations d'alcool, ce processus s'automatise et par conséquent, les émotions fortes déclenchent l'envie de boire.

4.1.5 Limites

Notre étude présente un certain nombre de limites. La taille de l'échantillon est réduite, bien qu'elle nous aie tout de même permis d'effectuer une analyse factorielle concluante. Puisque l'étude a été menée avec un setting écologique, notre échantillon se composait de profils très variés sur le plan de la sévérité du trouble et des comorbidités. N'ayant pas inclus des non chercheurs de soin, notre échantillon ne peut pas être considéré comme représentatif de tous les patients présentant un TUA. Il pourrait-être utile de mener une analyse confirmatoire sur un autre échantillon afin de confirmer la structure tridimensionnelle que nous avons identifiée. Par ailleurs, une étude prospective pourrait permettre de rendre compte de la sensibilité au changement du TCTQ et permettrait de ce fait de renseigner sur son intérêt pour l'évaluation des traitements. Pour améliorer la qualité du TCTQ dans le contexte du TUA, nous avons supprimé un certain nombre d'items. Cette réduction ne peut pas être considérée a priori comme pertinente dans les autres addictions, pour lesquelles des validations spécifiques restent à faire.

4.1.6 Conclusion

Nous avons validé une version plus courte et simplifiée du TCTQ dans une population de patients présentant un TUA afin de permettre l'évaluation des déclencheurs du craving. Nous

avons identifié une solution à 3 facteurs, les émotions désagréables, les émotions agréables et les déclencheurs externes. Ces facteurs apparaissent particulièrement pertinents d'un point de vue clinique et correspondent aux données d'autres recherches concernant la propension avec laquelle les émotions déclenchent le craving. Le TCTQ pourrait représenter un outil complémentaire intéressant pour mesurer la propension avec laquelle certaines situations déclenchent des craving chez les patients présentant un TUA. D'un point de vue clinique cet outil pourrait rendre une évaluation plus systématique des déclencheurs possible et permettre une identification plus précise de ces derniers chez les patients en fonction de leur profil. La mise en évidence de liens entre le bien être psychologique, fonctionnement psychique globale et l'intensité des déclencheurs de cravings souligne l'intérêt des soins intégrés, ne visant pas uniquement un changement de consommation mais également des symptômes associés tels que la dépression ou l'anxiété.

Un premier draft du manuscrit de cette étude a été rédigé, nous projetons de le soumettre en novembre 2018.

4.1.7 Manuscrit: Validation of the Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire in alcohol use disorder (draft).

Manuscrit

Title: Validation of the Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire in alcohol use disorder.

C. von Hammerstein[12], A. Cornil[3], S. Rothen[4], L. Romo[25], Y. Khazaal[6], A. Benyamina[1], J. Billieux[3,6,7], A. Luquiens[1].

[1] Department of Psychiatry and Addictology, Paul Brousse Hospital, University Paris-Saclay, University Paris-Sud, UVSQ, CESP, INSERM U 1178, APHP Villejuif, France
[2] EA 4430 CLIPSYD, University Paris Nanterre.
[3] Laboratory for Experimental psychopathology (LEP), Psychological Science Research institute, Université catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, Belgium.
[4] Research Center for Statistics, Geneva School of Economics and Management, University of Geneva, Geneva, Switzerland.
[5] Inserm, U894, Center for Psychiatry and Neuroscience, 75014 Paris, France
[6] Addiction Division, Department of Mental Health and Psychiatry, University Hospitals of Geneva, Geneva, Switzerland.
[7] Addictive and Compulsive Behaviours Lab. Institute for Health and Behaviour, University of Luxembourg, Esche-sur-Alzette, Luxembourg.

Purpose

The Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire (TCTQ) is a new self-report, assessing the propensity of specific situations and contexts in triggering craving. This is the first study testing the psychometric properties of the TCTQ in alcohol use disorder (AUD).

Methods

This cross-sectional study included an ecological clinical sample of AUD out-patients treated in a specialized addiction care setting. We included 111 patients with a current AUD between October 2015 and July 2018. An exploratory factor analysis (EFA) was run in order to evaluate the dimensional structure of the TCTQ. Item-dimensions correlations were calculated. Internal consistencies of the total score and the dimensions' sub-scores were measured through Cronbach's alpha coefficients. Construct validity was reported through Spearman correlations' strength and direction with craving, psychological functioning, drinking characteristics and quality of life.

Results

From the initial pool of 43 items, 15 items were removed due to floor effects and 3 due to low loadings following the EFA. The EFA suggested a 3- factor solution: (1) "unpleasant affects", (2) "pleasant affects" and (3) "cues and related thoughts". Cronbach's coefficient alpha of the 25-item TCTQ total score was 0.95, and subscales' alphas were respectively 0.95, 0.86 and 0.8 (for factors 1-3). Weak positive correlations between the TCTQ and drinking characteristics were identified, whereas moderate correlations appeared between the TCTQ and craving strength. Furthermore, positive moderate correlations took place between the TCTQ and components of impulsivity, anxiety, depression, and impact of alcohol on quality of life. Moderate negative correlation was identified between the TCTQ and mindfulness.

Conclusions

The analyses conducted suggest that a 3-factor structure, which is aligned with existing literature on the propensity of emotions and cues to trigger craving. Crucially, sensorial and physical triggers did not seem relevant to patient with AUD. Construct validity is supported by the close relations evidenced between the TCTQ and psychological well-being rather than to

drinking behaviors. This study also demonstrated the excellent internal consistency of the 25-item version of the TCTQ. Further longitudinal validation of the scale is warranted to assess sensitivity to change and explore the psychometric properties of the TCTQ in other addictive disorders.

Key words: Craving – Trigger –Alcohol use disorder - Validation- Psychometrics

Introduction

In the 5th edition of the diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM 5)(American Psychiatric Association, 2013) craving has been added as one of 12 criteria used to define alcohol use disorder (AUD). Past studies consistently showed that craving is positively correlated to AUD severity, drinking outcomes, and related negative consequences (Murphy, Stojek, Few, Rothbaum, & Mackillop, 2014). Furthermore, craving is known as a robust predictor of relapse over different contexts in substance use disorders (Kavanagh et al., 2013; Oslin, Cary, Slaymaker, Colleran, & Blow, 2009). Initial definitions of craving referred to a motivational state characterized by an intense 'urge to consume' a psychoactive substance (Baker, Morse, & Sherman, 1986). Some authors suggested that the term "craving" refers to the desire of experiencing the effects of a drug, whereas "urge" would rather refer to the behavioral intention to use a drug. Other models hold that craving and urges belong to a continuum of desire, where craving is located at the extreme pole (Kavanagh, Andrade, & May, 2005). Most researchers have defined craving as a subjective motivational state related to the desire to use a drug (Kassel & Shiffman, 1992). Tiffany and colleagues gave a broader definition of craving and also considered the behavioral intention to use the substance and the anticipation of its positive and negative reinforcing effects (Tiffany & Drobes, 1991), in line with the theory of social learning (Bandura, 1978, 1985; Bandura, Ross, & Ross, 1963). More recently, Kavanagh and colleagues developed a cognitive model of craving: The elaborated intrusion theory of desire (Kavanagh et al., 2005). According to this theory, craving is seen as a process in which addictive behavior and its expected effects overwhelm the attentional capacities of an individual. In this theory, craving is conceptualized as the continuity of desire and is viewed as the consequence of cognitive elaborations (involving mental imageries) triggered by specific environmental contexts, physiological sensations, or associated thoughts. The lack of consensual conceptualization and definition of craving complicate its measurement. Single item assessment of craving using a Likert scale or visual analogic scales have proved easy to implement but is insufficient to capture the various conceptualizations of craving (Sayette et al., 2000). Several multi-item tools have been developed, in the effort of assessing the different components of craving, beyond frequency and intensity (Flannery, Volpicelli, & Pettinati, 1999). For example, various instruments were created to target the intrusive features of craving (May et al., 2014), its compulsive and obsessive components (Anton, Moak, &

Latham, 1995), or the various dimensions related to desire and intension to drink, along with the expectations related to the positive and negative reinforcement (Bohn, Krahn, & Staehler, 1995). The measurement of the duration of a craving episode is still a matter of debate (Heishman, Lee, Taylor, & Singleton, 2010; Heishman, Saha, & Singleton, 2004; Heishman, Singleton, & Moolchan, 2003), along with the recall period allowing for a reliable measure (Shiffman, 2000). In particular, it has been suggested that assessing craving over a specific time frame might not be representative given that craving is highly fluctuant and context-dependent (Childress et al., 1993; Conklin & Tiffany, 2002).

It is known that various internal (e.g., affective states, physical sensations) and external cues (e.g., environmental or contextual factors) are susceptible to trigger craving episodes (Carter & Tiffany, 1999; George et al., 2001; Kavanagh et al., 2005; Thomas, Drobes, & Deas, 2005; Witteman et al., 2015). It is for example well documented that external cues (e.g., a bottle of wine, an advertisement, a bar) are efficient in triggering craving (George et al., 2001; Kavanagh et al., 2005; Schacht, Anton, & Myrick, 2013; Thomas et al., 2005; Witteman et al., 2015). The same apply for internal cues, such as negative mood, which have consistently described as craving triggers (Cooney, Litt, Morse, Bauer, & Gaupp, 1997; Ehlers, Gilder, Gizer, & Wilhelmsen, 2018; Wheeler et al., 2008). More generally, emotion regulation can play a pivotal role in the onset, perpetuation, and relapse of AUD (Volkow, Wang, Fowler, & Tomasi, 2012). In such perspective, drinking can be viewed as a maladaptive regulation strategy aiming to regulate both negative and positive emotions (Cooper, Frone, Russell, & Mudar, 1995; Shafiei, Hoseini, Bibak, & Azmal, 2014). According to the elaborated intrusion theory (Kavanagh et al., 2005), different types of craving triggers can be identified, including negative affect, physiological deficits, external cues, unrelated thoughts that can reach the object of addiction by ricochet, and anticipatory responses (such as salivation). Given the robust association taking place between craving and relapse, most of evidence-based psychological interventions tend to focus on the identification of high risk situations, namely situations that are supposed to trigger craving, such as unpleasant or pleasant emotions, social pressure, urges and temptations, test of personal control or conflicts with others (Gordon & Marlatt, 1985; Shafiei et al., 2014). A crucial part of the psychological intervention aim to develop the ability to avoid triggers or to learn skills or adaptive strategies to efficiently cope with them (Bowen, Chawla, & Marlatt, 2011; Gordon & Marlatt, 1985).

Beyond the measurement of the various features of craving and its intensity or frequency, it therefore appears crucial to develop instruments able to measure craving in clinical settings, e.g., to identify a patient's relevant triggers and high risk situations, to assess the effect of an intervention targeting craving. To date, no validated tool exists to assess craving triggers. The current study thus aims to develop a new self-report, assessing craving trigger: The Trans-diagnostic Craving Trigger Questionnaire (TCTQ), to test its psychometric properties in a sample of AUD out-patients and to investigate its construct validity. Craving trigger could be associated with psychological discomfort, and with restriction of activities in an effort to avoid them when self-efficacy is low. Craving trigger could then be associated with the impact of alcohol on quality of life. Moreover, resisting to craving and being less sensitive to craving triggers could involve protective psychological factors, as low impulsivity and high mindfulness. The relationship of craving triggers and these concepts had not been investigated per se in the absence of an appropriate instrument to measure craving triggers.

Methods

Population

Participants were recruited in the addiction facility of the Paul Brousse hospital of Villejuif (France). All outpatients with current or remitted AUD (clinically diagnosed) attending care in an addiction specialized department were considered as eligible for the study. Any exclusion criterion was applied. Patients were informed and accepted that the assessments conducted and the information included in the medical register could be used for research purposed. A total of 111 outpatients currently treated for an AUD, comprising currently abstinent patients and patients controlling their consumptions, were included in the study.

Ethics

Assessment was part of the patient's standard treatment. Thus this observational non interventional study met the French requirements followed the reference methodology M-003 authorizing observational studies on medical data. All patients of the facility were systematically informed that their medical data can be used for research purposes. Patients were informed by written that data from their medical register would be used for the present study. This study was declared to the French national comity for informatics and liberty "CNIL", under the number 2200863 v 0.

Measures

Socio-demographic characteristics were collected, including age, gender and employment status. Patients also completed the following assessments:

- Transdiagnostic Craving Trigger Questionnaire (TCTQ). Patients included in the study completed the TCTQ in the health care setting without any assistance. The TCTQ is composed of the following 7 a priori factors: (1) External cues, which assembles different types of external triggers such as, situations, places, sounds or smells, (2) Anticipatory responses including all physical reactions that could trigger craving such as salivation, changes in body temperature or heart rate increase, (3) Associated thoughts, including illusion of control "if I really wanted to stop I could" or thoughts related to problems (work, finances etc.) or thoughts of the product itself, (4) Negative affect such as boredom, shame or disappointment, (5) Physiological deficit including headache, hunger and thirst or tiredness, (6) Positive affect, including items such as pleasure, satisfaction or relief, (7) Sense of associated deficit, including felling of unease or the impression of feeling bad.

In addition, patients have completed the Alcohol Time Line Follow Back (TLFB) (Sobell & Sobell, 1992), to assess drinking outcomes, the Alcohol Quality of Life Scale (AQoLs) (Luquiens et al., 2016) to assess the impact of alcohol on quality of life, the Craving Experience Questionnaire , to assess craving frequency (CEQ-F) and strength (CEQ-S) (May et al., 2014), the Five Facets Mindfulness Questionnaire (FFMQ)(Heeren, Douilliez, Peschard, Debrauwere, & Philippot, 2011) to assess mindfulness levels, the Impulsive behavior scale (UPPS-P) short version (Billieux et al., 2012), to asses impulsivity, the Beck Depression inventory (BDI 21)(Bourque & Beaudette, 1982), to assess depression and the Beck Anxiety inventory (BAI) (Freeston, Ladouceur, Thibodeau, Gagnon, & Rhéaume, 1994), to assess anxiety (see table 1).

Table 1 : questionnaire description

Self assessment	Description	Internal consistency cronbach's alpha	Authors
CEQ-S	Craving strength of the last craving (10 items)	0.91	(May et al., 2014)
CEQ-S Intensity	*Intensity of craving*	NA	
CEQ-S Imagery	*Desire-related imagery*	NA	
CEQ-S Intrusion	*the salience or dismissability of related intrusive thought*	NA	
CEQ-F	Craving frequency over a precise time frame (10 items)	0.94	
CEQ-F Intensity	*Intensity of craving*	NA	
CEQ-F Imagery	*Desire-related imagery*	NA	
CEQ-F Intrusion	*Salience or dismissability of related intrusive thoughts,*	NA	
BAI	*Anxiety severity including physical symptoms (21 items)*	.85*	(Freeston et al., 1994)
BDI21	*Depression severity (21 items)*	.92*	(Bourque & Beaudette, 1982)
AQoLs	Impact of alcohol on quality of life (34 items)	0.96	(Luquiens et al., 2016)
FFMQ	Total level of mindfulness	.88*	(Heeren et al., 2011b)
Observation	*Noticing or attending to internal and external experiences such as sensations, thoughts, or emotions*	.78	
Description	*Labeling internal experiences with words*	.88	
Acting with awareness	*Focusing on one's activities in the moment as opposed to behaving mechanically*	.89	
Non-reactivity	*Allowing thoughts and feelings to come and go, without getting caught up in or carried away by them.*	.76	
Non-Judgment	*Taking a non-evaluative stance toward thoughts and feelings*	.89	
UPPS-P negative urgency	Proneness to act rashly in negative emotional contexts	.78	(Billieux et al., 2012)
UPPS-P Positive urgency	Proneness to act rashly in positive emotional contexts	.70	
UPPS-P Lack of perseverance	Difficulty to remain focused on difficult or boring tasks	.84	
UPPS-P Lack of premeditation	Difficulty to take into account the consequences of an action	.79	
UPPS-P Sensation seeking	Openness to new experiences and preferences for risky activities	.83	
TLFB	provides retrospective estimates of daily drinking by relying on a calendar	NA	(Sobell & Sobell, 1992)

* validation study was not conducted in the population of interest (AUD)

Statistical analyses

Descriptive analyses were performed on demographics, drinking characteristics and psychological variables. An exploration of floor and ceiling effect was realized. Items distribution was explored. Given the clinical nature of the sample, we a priori decided to remove any item with a floor effect >.5, these items being considered as non-relevant from the patient's perspective. Items with a floor effect of <.5 were examined one by one. Items were kept if they were judged as non-redundant in comparison to other items, considered as exploring a well-documented trigger of alcohol consumption and thus theoretically relevant for inclusion in the final version of the TCTQ. We report here, according to the COSMIN checklist (Mokkink et al., 2010); internal consistency, structural validity and construct validity and hypothesis testing.

Validity

Structural validity

Only patients who had completed all items of the final version of TCTQ were included in the structural validity analysis. No data imputation was realized. The TCTQ is based on a reflective model, implying that a latent variable is posited as the common cause of items. Exploratory factor analysis was conducted in order to determine the dimensional structure of the TCTQ. The optimal number of factors was identified from a preliminary principal component analysis, using Cattell's scree plot inspection for the point of inflexion (Cattell, 1966), the simulation method of 40 datasets and the Velicer's Minimum Average Partial test (MAP) computed on the correlation matrix (Velicer, 1976). The MAP test was bootstrapped. A first substantial dimension on the plot would support graphically the appropriateness of calculating a total score summing all the items. An exploratory factor analysis with Varimax rotation was performed based on the number of factors identified from the principal component analysis. The Varimax rotation was chosen assuming that each triggering domain could clinically potentially be independent from the others, and in order to force loadings on one or the other dimension in an explorative perspective. The RMSR – average residuals for the correlation matrix –was fixed as a pre-established indicator of the goodness of fit to the data; RMSR is recommended to be lower than .05. (Hu & Bentler, 1999) Items with loadings below 0.4 were removed from

subsequent analyses, and the EFA was repeated. Items were attributed to the dimension for which they present the highest loadings. The structure presented below is the final retained following item selection. Item-dimension correlations were computed, omitting the item from its dimension, in order to avoid artificially inflated correlation (package psych R) (Streiner & Norman, 2008) . The total score was obtained by summing all remaining items after removal of items with high floor effect and with low loadings on all factors. The method to assess the appropriateness for calculating a total score is described below. The TCTQ total score and domain scores were described.

Construct validity and hypothesis testing

To assess construct validity, Spearman correlations was conducted between the TCTQ total and dimensions scores and craving (CEQ scores), drinking characteristics, anxiety/depression (BAI, BDI), and mindfulness (FFMQ scores). We expect a positive and moderate to high correlation between TCTQ total score and sub-scores and drinking outcome and craving intensity and frequency. We expected a positive moderate correlation between TCTQ total score and sub-scores and impulsivity, anxiety and depression scales. We expected a negative and moderate correlation between TCTQ total and sub-scores and mindfulness, and particularly a stronger correlation to the non-reactivity subscale. We also expected a positive moderate correlation with impact on quality of life of alcohol, as assessed with the AQoLS.

Internal consistency

Internal consistency was assessed for each dimension of the TCTQ and for the total score using Cronbach's coefficient alpha.

All the analyses were performed using R 3.4.4 software.

Results

Sample description

We included 111 patients with a current AUD between October 2015 and July 2018. The mean age was 48.8 years and 68% were male. The complete description of the sample is given in Table 2.

Table 2 : patients characteristics

Characteristics	N=111
Men n (%)	76 (68%)
Age, mean (s.d)	48,8 (10,6)
Active n (%)	80 (72%)
Educational level	
High school diploma n (%)	23 (21%)
Did not complete high school n (%)	22 (20%)
More than high school diploma n (%)	64 (58%)
Marital status	
Married n (%)	44 (40%)
Single n (%)	67 (60%)
Alcohol use	
Abstinent n (%)	35 (32%)
Number of alcohol units over the last 30 days. Mean (s.d)	69,6 (98,7)
Number of participants with at least 1 HDD over the last 30 days n (%)	52 (42%)
Number of HDD over the last 30 days. Mean (s.d)	4,6(7)
Self-assessment	
Craving strength CEQ-S Total mean(s.d)	47,3 (23,1)
CEQ-S Intensity	17,1 (8,1)
CEQ-S Imagery	16,5 (12,2)
CEQ-S Intrusion	13,6 (7,7)
Craving frequency CEQ-F Total mean(s.d)	26 (23,7)
CEQ-F Intensity	9,4 (8,8)
CEQ-F Imagery	8,2 (9,3)
CEQ-F Intrusion	8,4 (7,9)
BAI mean(s.d)	14,5 (12)
BDI21 mean*(s.d)*	15,7(9,3)
AQoLs mean(s.d)	22,9 (19)
FFMQtotal mean(s.d)	119,5 (20,2)
Observation	26,7(5,7)
Description	24,3(6,8)
Acting with awareness	26,4(6,5)
Non-reactivity	18,5(4,7)
Non-Judgment	22,7(6,7)
UPPS-P negative urgency	10,08(3)
UPPS-P Positive urgency	10,9(2,6)
UPPS-P Lack of perseverance	8 (2,8)
UPPS-P Lack of premeditation	7,6(2,5)
UPPS-P Sensation seeking	9,3(2,8)

HDD: Heavy Drinking Day - CEQ: Craving experience questionnaire - BAI: Beck Anxiety inventory - BDI: Beck depression inventory - AQoLs: Alcohol quality of life scale - FFMQ: Five facets mindfulness scale- - UPPS-P Impulsive behavior scale(short version)

Item description

Item description is presented in table 3. A floor effect ≥.50 was found for 16 items. Despite floor effect, one item (item 2, "visual cues") was kept for the analyses for theoretical reasons, given the important literature suggesting that exposure to visual cues can trigger a craving (Carter & Tiffany, 1999; George et al., 2001; Thomas et al., 2005; Witteman et al., 2015). Moreover, no other item explored this very aspect. Fifteen other items were removed for the following analyses. All these 15 items except regards sensorial or physical features: (4) "increased heart rate", (6) "noises", (9) "headache", (11) smell", (13) "salivation", (15) "touch", (20) "taste", (21) "body temperature", (31)"sweat", (34) "muscle tense", (37) "tremor", (40) "motor instability". The three remaining items with high floor effect were (29) "proud and self-confidence", (16) "thoughts related to people", and (32) "a discussion related to alcohol".

Table 3 : item description

			Response options		
Item number	Mean	sd	Ceiling effect	Floor effect	Na
item1 « boredom »	3.89	1.76	0.25	0.13	6
item2 « visual cues »	2.19	1.58	0.03	0.54	4
item 3 « pleasure »	4.07	1.64	0.24	0.10	6
item 4 « heart rate »	2.03	1.51	0.04	0.62	6
item 5 « control »	2.55	1.62	0.05	0.39	7
item 6 « sounds »	1.50	1.05	0.01	0.75	5
item 7 « stress »	4.65	1.62	0.44	0.09	7
item 8 « relief »	3.66	1.79	0.22	0.18	5
item 9 « headache »	1.33	0.88	0.03	0.83	7
item 10 « feeling bad »	3.25	1.85	0.13	0.31	7
item 11 « smell »	2.04	1.49	0.04	0.59	6
item 12 « satisfaction »	3.34	1.86	0.16	0.28	6
item 13 « salivation »	1.47	0.98	0.03	0.75	5
item 14 « shame »	2.58	1.87	0.13	0.47	5
item 15 « touch »	1.67	1.32	0.03	0.74	5
item 16 « thoughts of people »	2.33	1.65	0.07	0.5	5
item 17 « physiological needs»	2.42	1.70	0.08	0.46	5
item 18 « arousal »	3.08	1.79	0.12	0.30	5
item 19 « disappointment »	3.81	1.74	0.19	0.14	7
item 20 « taste »	1.93	1.45	0.05	0.58	5
item 21 « body temperature »	1.50	1.02	0.01	0.76	7
item 22 « problems »	4.20	1.72	0.31	0.11	5
item 23 « anxiety »	4.32	1.77	0.37	0.12	5
item 24 « joy »	3.42	1.88	0.18	0.26	6
item 25 « specific contexts »	4.02	1.85	0.30	0.18	5
item 26 « tiredness »	2.88	1.85	0.12	0.37	5
item 27 « loneliness »	4.06	1.86	0.32	0.15	5
item 28 « not well »	3.98	1.86	0.30	0.17	5
item 29 « pride »	2.25	1.70	0.08	0.54	5
item 30 « thoughts /product »	2.90	1.77	0.07	0.36	5
item 31 « sweat »	1.69	1.32	0.03	0.72	6
item 32 « talk »	1.82	1.28	0.03	0.59	5
item 33 « frustration/anger »	3.98	1.82	0.27	0.16	5
item 34 « muscle tens »	1.98	1.43	0.05	0.56	6
item 35 « relaxation »	3.42	1.86	0.19	0.25	6
item 36 « thoughts/places »	2.40	1.65	0.06	0.47	5
item 37 « tremor »	2.10	1.82	0.10	0.68	6
item 38 « sadness/despaire »	4.02	1.83	0.30	0.17	6
item 39 « locations »	2.59	1.78	0.08	0.45	5
item 40 « motor instability »	1.63	1.32	0.05	0.73	5
item 41 « euphoria »	3.11	1.82	0.14	0.29	5
item 42 « guilt »	3.31	1.80	0.14	0.24	6
item 43 « unease »	4.11	1.82	0.32	0.16	5

= the greyed lines correspond to the excluded items

Structural validity

The scree plot is presented in figure 1. The various methods used in order to identify the appropriate number of factors suggested a 3-factor solution. The MAP test bootstrap results were: 2: 0.11, 3 : 0.39 and 4 : 0.32. Low loadings were found for all factors for 3 items: (5) "overrated control over drinking", (17) "physiological needs", (26) "physical weakness". These items were removed from the following analyses. Cumulative variance of the 3 factors resulting from the EFA on the final 25-item questionnaire was 0.56. Loadings for the three factors are presented in table 3. Higher loadings on factor 1 were found for the following items: (1) "boredom", (7) "stress", (10) "feeling bad", (14) "shame", (19) "disappointment", (22) "thoughts related to problems", (23) "fear", (25) "particular contexts (e.g. conflicts…", (27) "loneliness", (28) "awareness that you are not well", (33) "frustration", (38) "sadness", (42) "guilt, (43) "uneasiness". This factor includes items exploring cravings triggered by unpleasant affects. Higher loadings on factor 2 were found for the following items: (3) "pleasure", (8) "relief", (12) "satisfaction", (18) "excitement", (24) "joy", (35) "relaxation", (41) "euphoria". This factor includes items exploring cravings triggered by pleasant affects. Higher loadings on factor 3 were found for the following items: (2) "visual cues", (30) "alcohol-related thoughts", (36) "thoughts related to where you drink", (39) "drinking places". This factor includes items exploring cravings triggered by external alcohol cues or related thoughts.

Theoretical range score for the final 25-item TCTQ is between 25 and 150. Mean total score was 87.8 (28.6). The "unpleasant affects" factor mean was 54.2 (19.5), with a theoretical range of 14-84. The "pleasant affects" factor mean was 24.2 (9.3), with a theoretical range of 7-42. The "cues and related thoughts" factor mean was 10.0 (5.3), with a theoretical range of 4-24. Item loading on factors and factor – item correlations are reported in table 4.

Figure 1: scree plot simulation on 40 data sets.

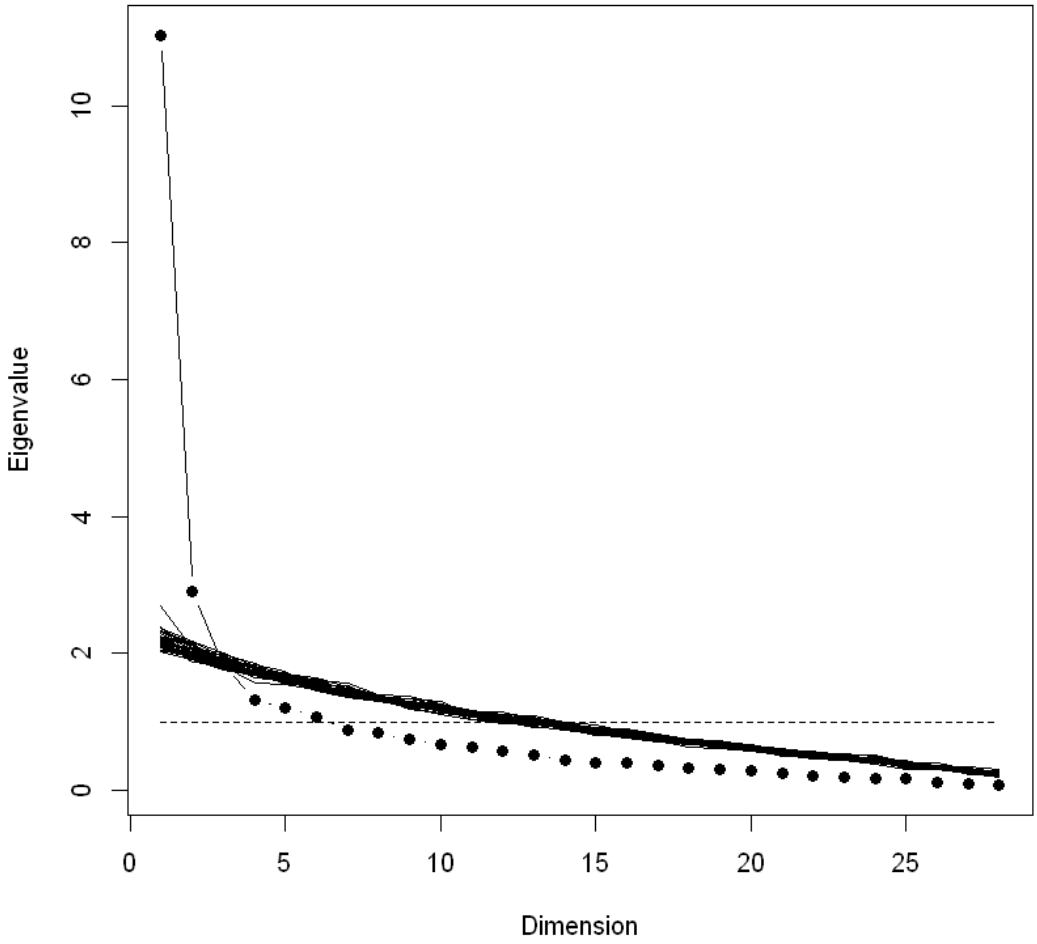


Table 4: Item loading on factors and factor/ item correlations

	Loadings on factors			**Factor- item correlation**		
	1 "unpleasant affect "	2 "pleasant affect "	3 "cues and associated thoughts"	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Item 1 « boredom »	**0.49**	0.04	0.42	**0.56**		
Item 2« visual cues »	0.14	0.13	**0.56**			**0.57**
Item 3« pleasure »	0.15	**0.67**	0.16		**0.59**	
Item 7« stress »	**0.69**	0.31	0.21	**0.73**		
Item 8« relief »	0.39	**0.52**	0.13		**0.69**	
Item 10« feeling bad »	**0.73**	0.07	0.11	**0.72**		
Item 12« satisfaction »	0.03	**0.78**	0.09		**0.76**	
Item 14« shame »	**0.40**	0.25	0.20	**0.50**		
Item 18« arousal »	0.32	**0.45**	0.35		**0.67**	
Item 19« disappointment »	**0.81**	0.18	0.06	**0.80**		
Item 22« problems »	**0.71**	0.25	0.18	**0.76**		
Item 23« anxiety »	**0.83**	0.18	0.27	**0.87**		
Item 24« joy »	0.22	**0.73**	0.27		**0.83**	
Item25« specific contexts »	**0.49**	0.31	0.20	**0.59**		
Item 27« loneliness »	**0.62**	-0.06	0.40	**0.65**		
Item 28« not well »	**0.77**	0.14	0.19	**0.79**		
Item 30« thoughts /product »	0.22	0.27	**0.59**			**0.61**
Item 33« frustration/anger »	**0.69**	0.19	0.15	**0.72**		
Item 35« relaxation »	0.18	**0.64**	0.10		**0.72**	
Item 36« thoughts/places »	0.15	0.17	**0.76**			**0.63**
Item 38« sadness/despair »	**0.88**	0.13	0.11	**0.87**		
Item 39« locations »	0.14	0.24	**0.62**			**0.63**
Item 41« euphoria »	0.16	**0.60**	0.47		**0.78**	
Item 42« guilt »	**0.74**	0.32	0.11	**0.79**		
Item 43« unease »	**0.85**	0.20	0.13	**0.86**		

Construct validity

We found no, or very weak positive correlation between drinking characteristics and the total TCTQ score. Surprisingly, very weak positive correlation took place between the frequency of craving and the total score and TCTQ factors. However, moderate positive correlations appeared between the strength of the last craving and the total TCTQ score. A moderate and positive correlation was found between the total TCTQ score and anxiety (0.42) and depression (0.44). A moderate positive correlation was found between the impact of alcohol on quality of life and the total TCTQ score, (0.36). Total score of mindfulness (FFMQ), was moderately and negatively correlated with the total TCTQ score (-0.35). TCTQ total score was moderately

positively correlated with UPPS negative urgency (0.40) and positive urgency (0.39). Table 5 presents Spearman's correlations between the TCTQ total score and sub-scores and the other concepts.

Table 5 : Construct validity

Assessment	TCTQ total	F1 « unpleasant affect »	F2 « pleasant affect »	F3 « external cues and associated thoughts »
HDD	0.09	0.07	0.12	-0.05
Days of use	0.05	-0.04	0.10	-0.12
Total use	0.09	0.02	0.14	-0.09
CEQ-F	0.15	0.11	0.08	0.21
CEQ-F intensity	0.14	0.11	0.08	0.13
CEQ-F imagery	0.12	0.08	0.08	0.20
CEQ-F intrusion	0.19	0.14	0.12	0.26
CEQ-S	0.42	0.37	0.27	0.36
CEQ-S intensity	0.41	0.40	0.26	0.20
CEQ-S Imagery	0.33	0.28	0.18	0.36
CEQ-S intrusion	0.39	0.32	0.18	0.32
BAI	0.42	0.45	0.20	0.25
BDI	0.44	0.45	0.13	0.21
AQoLS	0.36	0.31	0.32	0.17
FFMQ total	-0.35	-0.35	-0.17	-0.18
FFMQ observation	0.05	-0.02	0.03	0.21
FFMQ description	-0.13	-0.10	-0.06	-0.14
Acting with awareness	-0.31	-0.28	-0.22	-0.23
Non-reactivity to private events	-0.17	-0.22	-0.00	-0.07
Non-jugement	-0.48	-0.46	-0.30	-0.31
UPPS-P negative urgency	0.40	0.44	0.22	0.15
UPPS-P Positive urgency	0.39	0.34	0.27	0.29
UPPS-P Lack of perseverance	0.16	0.13	0.04	0.24
UPPS-P Lack of premeditation	-0.05	-0.02	-0.05	-0.01
UPPS-P Sensation seeking	0.24	0.25	0.11	0.31

Cronbach's coefficient alpha for the TCTQ total score was 0.95, which shows excellent internal consistency. Cronbach's coefficients of factors 1, 2 and 3 were respectively 0.95, 0.86 and 0.80.

Discussion

The current study aimed to develop a new scale measuring the sensitivity to craving triggers, i.e. the TCTQ, and to investigate its psychometric properties in AUD. Results showed that a shortened 25-item version of the TCTQ has good psychometric properties in AUD and presented with three specific dimensions, namely "unpleasant affects", "pleasant affects", and "external cues and related thoughts". The structure was highly simplified as confronted to the a priori structure. A number of items were removed based on the analysis of floor effects; all these items except one, explored sensorial or physical triggers that did not seemed relevant for most included AUD patients. It is worth noting that all sensorial and physical items appears not relevant as triggers in our AUD sample. Indeed, these items constituted the set of items of the a priori thought dimensions "Physiological deficit", "Anticipatory", and "sensorial cues". Patients' perspective on these sensorial items is valuable to discuss the cognitive approach of craving developed by Kavanagh, suggesting that intrusive "thoughts" such as craving involve learned associations to internal or external cues. It is likely that the impact of physical sensations in triggering craving is of automatic or unconscious nature, which possibly explains that these triggers are not considered relevant from the patient perspective in the current study. Another removed item explored the possibility that a permissive thought related to overrated control over drinking could trigger a craving. This could illustrate that this thought could rather facilitate drinking without being the initial trigger. The moderate association with craving strength suggests that the subjective experience of craving cannot be equated (or is not isomorphic) to craving triggers, further justifying the relevance of measuring these two constructs separately. Importantly, triggers are targeted by most empirically-based psychological interventions for treating addictive disorders (Bowen, Chawla, & Marlatt, 2010; Gordon & Marlatt, 1985), but were most of time not assessed in the clinical settings, given the lack of theoretically and methodologically sound instruments. The current study thus fills an important gap in the literature by providing an initial account for the psychometric properties of such instrument in a sample of AUD patients. The factor structure of the TCTQ evidenced through the exploratory analysis is relevant from clinical perspective. First, negative affect have been identified as triggering craving and are known to play a pivotal role in relapse (Ehlers et al., 2018; Suter, Strik, & Moggi, 2011; Wheeler et al., 2008). Besides, the self-medication

model of alcohol consumption is influential in the literature (Crum et al., 2013; Khantzian, 1985). The identification of two different factors exploring emotions as craving triggers, in one hand negative affect, and in the other hand positive ones, can be related to the cognitive theories of addiction, holding a central role of positive and negative reinforcements (and related expectancies) in the perpetuation of the addictive cycle. Moreover, a robust corpus of neurobiological and neurocognitive data supports that salient cues are strong craving triggers (Carter & Tiffany, 1999; George et al., 2001; Thomas et al., 2005; Witteman et al., 2015). Accordingly, we believe that assessing craving with the TCTQ would participate in individualizing the treatment approach (e.g., if the instrument is completed during initial evaluation and case conceptualization). Moreover, the TCTQ, and in particular its factor 3 related to cues and related thoughts, could constitute an ideal measure to assess the effect of interventions designed to mitigate cognitive bias (Wiers et al., 2015).

Interestingly, correlations between drinking outcomes and craving triggers were lower than expected. Drinking characteristics were quite low in the sample, mostly recruited during the treatment program in the clinical setting and not at the beginning of care. Furthermore, some of them have probably received sensitization to relapse prevention as part of their treatment. Though, we also found that beyond drinking outcomes, there were a moderate correlation between craving triggers and impact of alcohol on quality of life. This result could justify continuing working on triggers even if the behavior seems temporarily contained and handled, in a relapse prevention perspective and in order to improve patient's quality of life.

Moreover, we could show that correlation between anxiety, depression and craving triggers were driven by craving, triggered by unpleasant feelings and emotions. This point is interesting in a clinical perspective because it supports the importance of integrated care in a context of high rate of dual-disorders and particularly comorbid depression in alcohol use disorder (Drake, Mercer-McFadden, Mueser, McHugo, & Bond, 1998). The negative correlation with mindfulness level encourages the implementation of mindfulness-based strategies in relapse prevention. In AUD, repetitive heavy drinking in response to stressors and negative emotions, replaces initial volitive consumption with a conditioned and automated drinking behavior, despite the deleterious consequences it causes (Wiers et al., 2006). Negative affect and external cues then lead automatically to subjective craving trough an involuntary attentional bias towards alcohol cues (Garland, Boettiger, & Howard, 2011). It has been shown that attentional bias are positively correlated to craving (Field, Mogg, & Bradley, 2005), as a response to the

uncomfortable thoughts and feelings that accompany craving, patients with AUD often try to suppress the urge to drink (Bateson, 1971). Whereas this strategy appears to be particularly counterproductive as it enhances the appearance of the suppressed thoughts and feelings (Wegner, Schneider, Carter, & White, 1987; Wenzlaff & Wegner, 2000). Mindfulness involves a non-judgmentally and non-reactive metacognitive attention to the present moment experience, without fixation on thoughts about the past or the present (Garland, 2007). Mindfulness could increase awareness of the presence of urges, and thus to the skilfull use of coping strategies. Mindfulness could enhance controlled cognitive operations and disrupt the atomized trigger-craving-drinking process, by reducing the cognitive reactivity to triggers. Mindfulness levels have been shown to be negatively correlated to attentional bias within patients with AUD (Garland, Boettiger, Gaylord, Chanon, & Howard, 2012) and predict attentional regulation of alcohol cue reactivity. Furthermore we could show a positive moderate correlation of TCTQ scores and UPPS scales "positive" and "negative" urgency. Negative urgency is tendency to act rashly under extreme negative emotions, whereas positive urgency is the tendency to act in this manner when confronted to positive emotions. These correlations seem meaningful, considering that a person who tends to react strongly to intense emotions is prone to experience craving at that moment. It was shown that that negative urgency increases negative emotional reactivity to mood events and alcohol craving (VanderVeen et al., 2016). This is consistent with conditioning mechanisms; if one repeatedly responds to strong emotions by drinking, this process becomes automated with the result that strong emotion triggers craving.

Our study comes with some limitations. The sample size is limited, although is it sufficient given the analyses conducted. Our sample presented a range of severity and comorbidity, as it was recruited in an ecological setting; however, it should not be considered as representative of all people with an alcohol use disorder, as we did not recruit non-treatment seeking individuals. A confirmatory analysis should be conducted to confirm the 3-dimension structure found in our study, and a prospective study could allow sensitivity to change calculation.

Conclusion

The validation process in a population of patients with AUD,lead to a shortened, 25-item, version of the TCTQ. We found a 3-factor structure supporting previous findings on the propensity of emotions and cues to trigger craving: “unpleasant emotions”, “pleasant emotions” and “cues and related thoughts”. Construct validity documentation allowed to support the validity of the concept of craving triggers and its close relations to psychological well-being rather to drinking characteristics. The TCTQ could allow a more systematic evaluation of triggers and a more specific identification of craving triggers and thus promote the personalization of treatment according to the patient’s profile. Identifying and quantifying craving triggers, is useful and clinically relevant to better guide treatment and assess their efficacy in a subjective perspective in AUD. The TCTQ should be validated in corresponding populations before its use in other addictions.

References

American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Association. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

Anton, R. F., Moak, D. H., & Latham, P. (1995). The Obsessive Compulsive Drinking Scale: a self-rated instrument for the quantification of thoughts about alcohol and drinking behavior. Alcoholism, Clinical and Experimental Research, 19(1), 92–9. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7771669

Baker, T. B., Morse, E., & Sherman, J. E. (1986). The motivation to use drugs: a psychobiological analysis of urges. Nebraska Symposium on Motivation. Nebraska Symposium on Motivation, 34, 257–323. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3627296

Bandura, A. (1978). Social Learning Theory of Aggression. Journal of Communication, 28(3), 12–29. https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.1978.tb01621.x

Bandura, A. (1985). Model of Causality in Social Learning Theory. In Cognition and Psychotherapy (pp. 81–99). Boston, MA: Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-7562-3_3

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963). Vicarious reinforcement and imitative learning. The Journal of Abnormal and Social Psychology, 67(6), 601–607. https://doi.org/10.1037/h0045550

Bateson, G. (1971). The cybernetics of "self": a theory of alcoholism. Psychiatry, 34(1), 1–18. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5100189

Billieux, J., Rochat, L., Ceschi, G., Carré, A., Offerlin-Meyer, I., Defeldre, A.-C., … Van der Linden, M. (2012). Validation of a short French version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. Comprehensive Psychiatry, 53(5), 609–615. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2011.09.001

Bohn, M. J., Krahn, D. D., & Staehler, B. A. (1995). Development and initial validation of a measure of drinking urges in abstinent alcoholics. Alcoholism, Clinical and Experimental Research, 19(3), 600–6. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7573780

Bourque, P., & Beaudette, D. (1982). Étude psychometrique du questionnaire de dépression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. [Psychometric study of the Beck Depression Inventory on a sample of French-speaking university students.]. Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement, 14(3), 211–218. https://doi.org/10.1037/h0081254

Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, G. A. (2010). Mindfulness-Based Relapse Prevention for Addictive Behaviors: A Clinician's Guide (1st ed.). Guilford Press. Retrieved from http://www.amazon.fr/Mindfulness-Based-Relapse-Prevention-Addictive-Behaviors/dp/1606239872

Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, G. A. (2011). Mindfulness-based relapse prevention for addictive behaviors: a clinician's guide. New York: Guilford Press. Retrieved from http://www.amazon.com/Mindfulness-Based-Relapse-Prevention-Addictive-Behaviors/dp/1606239872

Carter, B. L., & Tiffany, S. T. (1999). Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. Addiction, 94(3), 327–340. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1999.9433273.x

Cattell, R. B. (1966). The Scree Test For The Number Of Factors. Multivariate Behavioral Research, 1(2), 245–276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10

Childress, a R., Hole, a V, Ehrman, R. N., Robbins, S. J., McLellan, a T., & O'Brien, C. P. (1993). Cue reactivity and cue reactivity interventions in drug dependence. NIDA Research Monograph, 137, 206–216. https://doi.org/10.1037/e495912006-006

Conklin, C. A., & Tiffany, S. T. (2002). Applying extinction research and theory to cue-exposure addiction treatments. Addiction, 97(2), 155–167. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00014.x

Cooney, N. L., Litt, M. D., Morse, P. A., Bauer, L. O., & Gaupp, L. (1997). Alcohol cue reactivity, negative-mood reactivity, and relapse in treated alcoholic men. Journal of Abnormal Psychology, 106(2), 243–250.

Cooper, M. L., Frone, M. R., Russell, M., & Mudar, P. (1995). Drinking to regulate positive and negative emotions: a motivational model of alcohol use. Journal of Personality and Social Psychology, 69(5), 990–1005. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7473043

Crum, R. M., Mojtabai, R., Lazareck, S., Bolton, J. M., Robinson, J., Sareen, J., … Storr, C. L. (2013). A prospective assessment of reports of drinking to self-medicate mood symptoms with the incidence and persistence of alcohol dependence. JAMA Psychiatry, 70(7), 718–26. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.1098

Drake, R. E., Mercer-McFadden, C., Mueser, K. T., McHugo, G. J., & Bond, G. R. (1998). Review of Integrated Mental Health and Substance Abuse Treatment for Patients With Dual Disorders. Schizophrenia Bulletin, 24(4), 589–608. https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.schbul.a033351

Ehlers, C. L., Gilder, D. A., Gizer, I. R., & Wilhelmsen, K. (2018). Indexing the "dark side of addiction": Substance-induced affective symptoms and alcohol use disorders. Addiction. https://doi.org/10.1111/add.14431

Field, M., Mogg, K., & Bradley, B. P. (2005). CRAVING AND COGNITIVE BIASES FOR ALCOHOL CUES IN SOCIAL DRINKERS. Alcohol and Alcoholism, 40(6), 504–510. https://doi.org/10.1093/alcalc/agh213

Flannery, B. A., Volpicelli, J. R., & Pettinati, H. M. (1999). Psychometric properties of the Penn Alcohol Craving Scale. Alcoholism, Clinical and Experimental Research, 23(8), 1289–95. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10470970

Freeston, M. H., Ladouceur, R., Thibodeau, N., Gagnon, F., & Rhéaume, J. (1994). [The Beck Anxiety Inventory. Psychometric properties of a French translation]. L'Encephale, 20(1), 47–55.

Garland, E. L. (2007). The Meaning of Mindfulness: A Second-Order Cybernetics of Stress, Metacognition, and Coping. Complementary Health Practice Review, 12(1), 15–30. https://doi.org/10.1177/1533210107301740

Garland, E. L., Boettiger, C. A., Gaylord, S., Chanon, V. W., & Howard, M. O. (2012). Mindfulness is Inversely Associated with Alcohol Attentional Bias Among Recovering

Alcohol-Dependent Adults. Cognitive Therapy and Research, 36(5), 441–450. https://doi.org/10.1007/s10608-011-9378-7

Garland, E. L., Boettiger, C. A., & Howard, M. O. (2011). Targeting cognitive-affective risk mechanisms in stress-precipitated alcohol dependence: An integrated, biopsychosocial model of automaticity, allostasis, and addiction. Medical Hypotheses, 76(5), 745–754. https://doi.org/10.1016/j.mehy.2011.02.014

George, M. S., Anton, R. F., Bloomer, C., Teneback, C., Drobes, D. J., Lorberbaum, J. P., … Vincent, D. J. (2001). Activation of Prefrontal Cortex and Anterior Thalamus in Alcoholic Subjects on Exposure to Alcohol-Specific Cues. Archives of General Psychiatry, 58(4), 345. https://doi.org/10.1001/archpsyc.58.4.345

Gordon, J. R., & Marlatt, G. A. (1985). Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors. New York: Guilford Press. Retrieved from http://www.amazon.fr/Relapse-Prevention-Maintenance-Strategies-Treatment/dp/0898620090/ref=sr_1_cc_1?s=aps&ie=UTF8&qid=1425485519&sr=1-1-catcorr&keywords=9780898620092

Heeren, A., Douilliez, C., Peschard, V., Debrauwere, L., & Philippot, P. (2011). Cross-cultural validity of the Five Facets Mindfulness Questionnaire: Adaptation and validation in a French-speaking sample. Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology, 61(3), 147–151. https://doi.org/10.1016/j.erap.2011.02.001

Heishman, S. J., Lee, D. C., Taylor, R. C., & Singleton, E. G. (2010). Prolonged duration of craving, mood, and autonomic responses elicited by cues and imagery in smokers: Effects of tobacco deprivation and sex. Experimental and Clinical Psychopharmacology, 18(3), 245–56. https://doi.org/10.1037/a0019401

Heishman, S. J., Saha, S., & Singleton, E. G. (2004). Imagery-Induced Tobacco Craving: Duration and Lack of Assessment Reactivity Bias. Psychology of Addictive Behaviors, 18(3), 284–288. https://doi.org/10.1037/0893-164X.18.3.284

Heishman, S. J., Singleton, E. G., & Moolchan, E. T. (2003). Tobacco Craving Questionnaire: reliability and validity of a new multifactorial instrument. Nicotine & Tobacco Research :

Official Journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco, 5(5), 645–54. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14577981

Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal, 6(1), 1–55. https://doi.org/10.1080/10705519909540118

Kassel, J. D., & Shiffman, S. (1992). What can hunger teach us about drug craving? A comparative analysis of the two constructs. Advances in Behaviour Research and Therapy, 14(3), 141–167. https://doi.org/10.1016/0146-6402(92)90006-A

Kavanagh, D. J., Andrade, J., & May, J. (2005). Imaginary Relish and Exquisite Torture: The Elaborated Intrusion Theory of Desire. Psychological Review, 112(2), 446–467. https://doi.org/10.1037/0033-295X.112.2.446

Kavanagh, D. J., Statham, D. J., Feeney, G. F. X., Young, R. M., May, J., Andrade, J., & Connor, J. P. (2013). Measurement of alcohol craving. Addictive Behaviors, 38(2), 1572–1584. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.08.004

Khantzian, E. J. (1985). The self-medication hypothesis of addictive disorders: focus on heroin and cocaine dependence. American Journal of Psychiatry, 142(11), 1259–1264. https://doi.org/10.1176/ajp.142.11.1259

Luquiens, A., Whalley, D., Laramée, P., Falissard, B., Kostogianni, N., Rehm, J., … Aubin, H. J. (2016). Validation of a new patient-reported outcome instrument of health-related quality of life specific to patients with alcohol use disorder: the Alcohol Quality of Life Scale (AQoLS). Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation, 25(6), 1549–1560. https://doi.org/10.1007/s11136-015-1190-5

May, J., Andrade, J., Kavanagh, D. J., Feeney, G. F. X., Gullo, M. J., Statham, D. J., … Connor, J. P. (2014). The Craving Experience Questionnaire: a brief, theory-based measure of consummatory desire and craving. Addiction, 109(5), 728–735. https://doi.org/10.1111/add.12472

Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., … Vet, H. C. W. de. (2010). The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of

studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. Quality of Life Research, 19(4), 539. https://doi.org/10.1007/S11136-010-9606-8

Murphy, C. M., Stojek, M. K., Few, L. R., Rothbaum, A. O., & Mackillop, J. (2014). Craving as an alcohol use disorder symptom in DSM-5: an empirical examination in a treatment-seeking sample. Experimental and Clinical Psychopharmacology, 22(1), 43–9. https://doi.org/10.1037/a0034535

Oslin, D. W., Cary, M., Slaymaker, V., Colleran, C., & Blow, F. C. (2009). Daily ratings measures of alcohol craving during an inpatient stay define subtypes of alcohol addiction that predict subsequent risk for resumption of drinking. Drug and Alcohol Dependence, 103(3), 131–136. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2009.03.009

Sayette, M. A., Shiffman, S., Tiffany, S. T., Niaura, R. S., Martin, C. S., & Shadel, W. G. (2000). The measurement of drug craving. Addiction (Abingdon, England), 95 Suppl 2(Suppl 2), S189-210. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11002914

Schacht, J. P., Anton, R. F., & Myrick, H. (2013). Functional neuroimaging studies of alcohol cue reactivity: a quantitative meta-analysis and systematic review. Addiction Biology, 18(1), 121–133. https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2012.00464.x

Shafiei, E., Hoseini, A. F., Bibak, A., & Azmal, M. (2014). High risk situations predicting relapse in self-referred addicts to bushehr province substance abuse treatment centers. International Journal of High Risk Behaviors & Addiction, 3(2), e16381. https://doi.org/10.5812/ijhrba.16381

Shiffman, S. (2000). Comments on craving. Addiction, 95(8), 171–175. https://doi.org/10.1080/09652140050111744

Sobell, L. C., & Sobell, M. B. (1992). Timeline Follow-Back. In R. Z. Litten & J. P. Allen (Eds.) (pp. 41–72). Humana Press. Retrieved from http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4612-0357-5_3

Streiner, D. L., & Norman, G. R. (2008). Health Measurement Scales. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199231881.001.0001

Suter, M., Strik, W., & Moggi, F. (2011). Depressive symptoms as a predictor of alcohol relapse after residential treatment programs for alcohol use disorder. Journal of Substance Abuse Treatment, 41(3), 225–232. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2011.03.005

Thomas, S. E., Drobes, D. J., & Deas, D. (2005). Alcohol cue reactivity in alcohol-dependent adolescents. Journal of Studies on Alcohol, 66(3), 354–60. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16047524

Tiffany, S. T., & Drobes, D. J. (1991). The development and initial validation of a questionnaire on smoking urges. British Journal of Addiction, 86(11), 1467–76. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1777741

VanderVeen, J. D., Plawecki, M. H., Millward, J. B., Hays, J., Kareken, D. A., O'Connor, S., & Cyders, M. A. (2016). Negative urgency, mood induction, and alcohol seeking behaviors. Drug and Alcohol Dependence, 165, 151–158. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.05.026

Velicer, W. F. (1976). Determining the number of components from the matrix of partial correlations. Psychometrika, 41(3), 321–327. https://doi.org/10.1007/BF02293557

Volkow, N. D., Wang, G.-J., Fowler, J. S., & Tomasi, D. (2012). Addiction circuitry in the human brain. Annual Review of Pharmacology and Toxicology, 52, 321–36. https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010611-134625

Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S. R., & White, T. L. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. Journal of Personality and Social Psychology, 53(1), 5–13. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3612492

Wenzlaff, R. M., & Wegner, D. M. (2000). Thought Suppression. Annual Review of Psychology, 51(1), 59–91. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.59

Wheeler, R. A., Twining, R. C., Jones, J. L., Slater, J. M., Grigson, P. S., & Carelli, R. M. (2008). Behavioral and Electrophysiological Indices of Negative Affect Predict Cocaine Self-Administration. Neuron, 57(5), 774–785. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.01.024

Wiers, C. E., Stelzel, C., Gladwin, T. E., Park, S. Q., Pawelczack, S., Gawron, C. K., … Bermpohl, F. (2015). Effects of Cognitive Bias Modification Training on Neural Alcohol Cue

Reactivity in Alcohol Dependence. American Journal of Psychiatry, 172(4), 335–343. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2014.13111495

Wiers, R. W., Cox, W. M., Field, M., Fadardi, J. S., Palfai, T. P., Schoenmakers, T., & Stacy, A. W. (2006). The Search for New Ways to Change Implicit Alcohol-Related Cognitions in Heavy Drinkers. Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 30(2), 320–331. https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2006.00037.x

Witteman, J., Post, H., Tarvainen, M., de Bruijn, A., Perna, E. D. S. F., Ramaekers, J. G., & Wiers, R. W. (2015). Cue reactivity and its relation to craving and relapse in alcohol dependence: a combined laboratory and field study. Psychopharmacology, 232(20), 3685–96. https://doi.org/10.1007/s00213-015-4027-6

Fin du manuscrit

5 Discussion générale

A travers ces différents travaux, nous avons pu évaluer le programme MBRP dans des contextes divers et sous différents angles.

Acceptabilité et différences culturelles

Nous avons pu constater que le programme MBRP présentait une prise en charge thérapeutique complémentaire acceptable et faisable pour le traitement des addictions en France. Globalement les informations transmises au cours du programme ont été jugées positivement par les participants, l'apprentissage de nouvelles compétences et la transmission de stratégies concrètes visant l'autonomisation ont particulièrement été appréciés. Le programme MBRP est totalement affranchi de toute notion religieuse, cependant les concepts véhiculés sont issus de la philosophie bouddhiste (Bowen et al., 2010) et la pratique de la méditation en pleine conscience pourrait être interprétée comme une forme de prière par certains ou susciter de la réticence et le doute chez certains participants. Selon les cultures, le degré d'ouverture à la spiritualité n'est pas le même. En France le niveau de spiritualité de la population est plus faible qu'aux États Unis (Pélissolo & Lépine, 2000) ce qui pourrait engendrer des différences culturelles sur le plan de l'acceptabilité du programme. Or, c'est aux Etats- Unis que la majorité des études portant sur ce sujet ont été menées (Bowen et al., 2006, 2009b, 2014; Witkiewitz, Bowen, Douglas, & Hsu, 2013). A titre d'exemple, les programmes AA et NA, sont très répandus et fréquentés aux Etats-Unis. Il semblerait que ces programmes soient jugés par certains des patients européens comme étant trop sectaires, notamment en raison de l'inflexibilité quant aux objectifs que doivent avoir les participants, à savoir l'abstinence ainsi qu'aux éléments faisant référence à la religion tels que les prières en début et fin de réunion (Sene, 2015). Il semble particulièrement important que les instructeurs insistent sur le caractère non-religieux du programme, que le concept de pleine conscience soit expliqué et que la pratique soit considérée comme un « entrainement du cerveau » et non pas comme un moyen d'obtenir un état second ou d'une communication spirituelle avec Dieu. Les auteurs du programme insistent d'ailleurs sur la nécessité de parler du doute vis-à-vis de cette forme de pratique (Bowen et al., 2011).

Globalement nous avons fait le constat que les participants, toute addiction confondue, se sont appropriés la pleine conscience de différentes manières, certains en mettant en place une

pratique formelle régulière, d'autre en s'appropriant simplement le concept ou la « philosophie » de la pleine conscience, leur permettant ainsi parfois de changer de perspective et de prendre du recul. d'autres l'ont utilisée pour la gestion des émotions indépendamment des consommations. Certains ont pris l'habitude d'appliquer ces techniques dans des situations à risque de consommation ou de jeu et d'autres ont combinés toutes ces méthodes. De manière informelle, plusieurs patients ont dit avoir apprécié que la thérapie ne visait pas uniquement les consommations, mais qu'il s'agissait d'améliorer l'hygiène de vie de manière plus globale. D'autres ont expliqué qu'ils appréciaient que lors de cette initiation, les frontières entre le soignant et le soigné étaient té moins nettes que dans d'autres prises en charge. Pour certains, le programme représentait une expérience commune et le partage d'une pratique face à laquelle tous sont égaux. Une version adaptée du programme MBRP, alliant formation et développement personnel semble avoir été une expérience acceptable qui a été bien reçue par un groupe de soignants en addictologie.

Faisabilité

Malgré les taux élevé de patients perdus de vue ou n'honorant pas leur rendez-vous médicaux, dans le domaine des addictions (Mitchell & Selmes, 2007), la majorité des patients évalués à travers ces différents travaux, sont allés au bout des 8 séances. En moyenne, le taux de participation est de 7 séances sur 8. Nous avons également constaté qu'une grande partie des patients arrivait à mettre en place une pratique personnelle de pleine conscience, formelle ou informelle, à l'issue du programme. L'instauration d'une pratique personnelle joue un rôle majeur dans les thérapies basées sur la pleine conscience. Il existe un lien entre la pratique personnelle et les bénéfices du traitement (Carlson, Ursuliak, Goodey, Angen, & Speca, 2001; Gross et al., 2004; Shapiro, Bootzin, Figueredo, Lopez, & Schwartz, 2003). L'instauration d'une pratique à domicile et son maintien après le programme pourrait conditionner le maintien des résultats positifs obtenus par le programme MBRP (Grow et al., 2015). Dans notre (Etude 1) nous avons pu montrer un lien entre la pratique à domicile et le niveau de pleine conscience. Par ailleurs la pratique à domicile jouerait un rôle modérateur entre le craving et les consommations à l'issue du programme (Enkema & Bowen, 2017b). Issues de la psychologie positive (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000), les thérapies basées sur la pleine conscience ont la spécificité de ne pas viser uniquement la gestion des situations à risque, mais de favoriser les ressources des participants de manière plus globale. Ces ressources seraient alors accessibles en cas de besoin. L'entrainement régulier semblerait donc être un élément clé, conditionnant

l'efficacité de ces approches. Cependant, nous avons constaté un baisse de la fréquence de la pratique à 6 mois (Etude 1). Ce résultat corrobore ceux d'autres études, qui notaient également une baisse de la fréquence de la pratique sur le long terme (Grow et al., 2015). La nécessité de mettre en place une pratique personnelle régulière présente donc à la fois la plus-value de ce type d'approche, en même temps qu'elle en est une des principales limites. Une plus-value, car la mise en place de la pratique à domicile permet l'autonomisation du patient, la mobilisation de ressources et surtout le maintien des résultats sur le plus long terme en comparaison à d'autres types de traitements tels que les TCC classiques (Bowen et al., 2014). Simultanément, la pratique peut, pour certains, présenter un obstacle, notamment pour ceux, ayant des difficultés à mettre en place une pratique régulière. Les facilitateurs de la pratique personnelle que l'étude 2 nous a permis d'identifier semblaient être la motivation initiale, le sentiment d'auto-efficacité et le plaisir associé à la pratique, soit la motivation intrinsèque. A l'inverse, la recherche d'efficacité ou plus précisément d'un remède rapide pour changer des états affectifs négatifs à travers la pratique, et la non obtention de ce changement semblait présenter un des principaux obstacles à la poursuite de la pratique. Pourtant, la pleine conscience n'a pas pour finalité de générer un état agréable, il peut advenir de surcroît, mais cette approche vise un entrainement de l'esprit à accueillir tout aspect de l'expérience, sans discrimination, confortable ou inconfortable. Il semble particulièrement important que les instructeurs de ce type de programme veillent à insister sur le fait qu'il n'y a pas de « bonne » ou « mauvaise » manière de pratiquer et que le jugement de soi, pendant la pratique tels que « je m'y prends mal » ou « ça ne marche pas » ne sont que des pensées, des concepts verbaux et non pas des faits, qu'on peut simplement observer et laisser passer. Certains patients semblaient néanmoins avoir pu tirer des bénéfices du concept de pleine conscience en lui-même sans la mise en place d'une pratique régulière.

L'étude 7 a révélé que les soignants dans le champ de l'addictologie intégraient volontairement et de manière assidue la pratique de pleine conscience dans leurs vies quotidiennes et ce même à distance de leur participation au programme. Etant donné que les soignants dans ce secteur sont particulièrement exposés aux stress (Oser et al., 2013; Vilardaga et al., 2011), le développement d'un ressource telle que la pleine conscience pourrait être très utile à titre de prévention. En effet, le niveau de pleine conscience serait associé négativement au burnout (Vilardaga et al., 2011) et la pratique de pleine conscience favoriserait l'empathie (Luberto et

al., 2018), l'entrainement à la pleine conscience chez les soignants pourrait ainsi avoir un impact positif sur la qualité des soins.

Même si globalement le programme MBRP semble être une intervention intéressante et acceptable pour une partie des patients, il semble que cette approche nécessite un engagement et une motivation particulière pour pouvoir bénéficier de tous ces atouts, de ce fait elle pourrait ne pas correspondre à tous les patients. Il pourrait-être intéressant d'explorer les effets d'autres thérapies d'acceptation, ne nécessitant pas de pratique formelle régulière, pour le traitement des addictions.

Comme les programmes MBSR, MBCT et MBRP, la thérapie d'acceptation et d'engagement (Acceptance and commitment therapy : ACT) (Hayes, 2004), fait partie des TCC de troisième vague (Hayes, 2004). Cette thérapie se base sur les mêmes fondements théoriques bouddhistes que les programmes basées sur la pleine conscience et promeut l'acceptation des évènements internes et externes, acceptation indispensable au changement. L'ACT intègre des exercices pratiques de méditation en pleine conscience pendant les séances, mais une pratique formelle individuelle n'est pas requise. Des études portant sur la thérapie ACT pour le traitement des addictions ont montrés que cette forme d'intervention semblait avoir un impact positif sur le flexibilité psychologique et les fonctions exécutives, entre autre le contrôle inhibiteur (Svanberg, Munck, & Levander, 2017) et que ses effets sur la flexibilité psychologique et le bien-être psychologique étaient supérieurs à ceux des conditions contrôle, à savoir le programmes des 12 étapes type narcotiques anonymes (NA) et du traitement classique (TAU) (Azkhosh, Farhoudianm, Saadati, Shoaee, & Lashani, 2016). Une méta-analyse (Kaskutas, 2009) portant sur 10 études comparant la thérapie ACT à une intervention contrôle pour le traitement des addictions (tabac/opiacés/ métamphétamine), a montré une taille d'effet faible mais significative par rapport à la condition contrôle après l'intervention. Autre résultat intéressant de l'étude, la taille d'effet augmentait lors des évaluations à distance. Ces résultats laissent à penser que les effets positifs de la thérapie ACT augmentent avec le temps ou que l'ACT se démarque plus nettement de la condition contrôle sur l'efficacité sur le long terme. Ces résultats semblent particulièrement prometteurs pour le traitement d'une pathologie telle que l'addiction, marquée de rechutes. Il faut noter néanmoins que les auteurs considéraient que les études sélectionnées étaient majoritairement des études pilotes proposant une puissance statistique faible. Néanmoins, la thérapie ACT pourrait présenter une alternative intéressante pour les personnes ayant des difficultés à mettre en place une pratique personnelle régulière.

Les effets du programme MBRP

A défaut de pouvoir statuer sur l'efficacité du programme MBRP pour le traitement des addictions, nous avons pu identifier les changements s'opérant chez des participants à un tel programme dans un environnement clinique réel et leur évolution à six mois. Globalement, nous avons pu constater des réductions des consommations, incluant aussi la pratique de jeu de hasard et d'argent (Etudes 1,5 et 6). Puisque nos études ont été conduites en suivant un setting écologique naturel, les profils des patients étaient très divers en ce qui concernait les consommations d'alcool et la pratique de jeu. Aucun critère d'exclusion n'a été imposé. Aussi les objectifs de consommation ou de jeu des patients étaient divers et ne conditionnaient en rien l'inclusion dans l'étude. Ce qui nous intéressait était de proposer des résultats cliniquement pertinents en décrivant l'évolution des patients issus d'un échantillon caractéristique de la population que nous recevons dans un service d'addictologie français. De ce fait la quantification des consommations ou la pratique de jeu ne semblent pas nécessairement représentatifs de l'évolution des patients. Nous travaillons dans une approche centrée sur le patient et les objectifs de consommations sont très variés. Le constat a été fait que des variables ne mesurant pas directement les consommations, pourraient être un indicateur plus représentatif de l'efficacité du traitement pour les patients et les soignants, notamment la qualité de vie (Luquiens et al., 2011). La santé et le soin devraient alors être considérés comme un moyen d'améliorer la qualité de vie et non pas comme une finalité, ce qui rejoint les propos de la charte d'OTTAWA de 1986 ("Charte d'Ottawa – 1986 | Promotion de la santé," n.d.) sur la promotion de la santé *« La promotion de la santé a pour but de donner aux individus davantage de maîtrise de leur propre santé et davantage de moyens de l'améliorer. Pour parvenir à un état de complet bien-être physique, mental et social, l'individu, ou le groupe, doit pouvoir identifier et réaliser ses ambitions, satisfaire ses besoins et évoluer avec son milieu ou s'y adapter. La santé est donc perçue comme une ressource de la vie quotidienne, et non comme le but de la vie; c'est un concept positif mettant l'accent sur les ressources sociales et personnelles, et sur les capacités physiques. La promotion de la santé ne relève donc pas seulement du secteur de la santé : elle ne se borne pas seulement à préconiser l'adoption de modes de vie qui favorisent la bonne santé ; son ambition est le bien-être complet de l'individu.»*

Nous avons pu montrer que ce programme, en plus du soin standard réduisait la fréquence des cravings, l'anxiété et la dépression et augmentait le niveau de pleine conscience, ces résultats sont constants, à travers toutes les études ou cas cliniques que nous avons exposé à travers ce

travail. Beaucoup de programmes thérapeutiques proposent des éléments psychoéducatifs visant l'évitement des situations déclenchant des cravings (e.g. Prendre un autre chemin pour rentrer chez soi, commander un verre sans alcool dès l'arrivée dans un bar) ou leur gestion par la mise en place de comportements alternatifs visant à supprimer le craving (e.g : prendre une douche, appeler un proche, faire du sport du sport) (Marlatt, Bowen, & Witkiewitz, 2009). Ces éléments semblent en effet indispensables pour le traitement des addictions et présentent des stratégies valides et utiles pour faire face au craving. La spécificité du programme MBRP est qu'il propose l'acquisition de stratégies internes, ne nécessitant pas d'éléments externes pour faire face au craving, si malgré tout ce dernier devait faire son apparition. L'entrainement à la pleine conscience aide les participants de créer un « temps mort », leur permettant de prendre conscience que le craving, malgré son caractère inconfortable, est une production mentale, ne présentant, en soi, pas de danger vital, auquel le sujet n'est pas obligé de réagir dans l'immédiat. De plus, le fait d'exposer les patients au craving par imagination durant les séances en utilisant l'approche par pleine conscience, pourrait leur permettre de développer une certaine tolérance vis-à-vis de la sensation de craving, en remarquant son caractère éphémère, et peut faciliter la mise en place de ce type de stratégies dans des situations réelles.

L'acceptation des évènements internes inconfortables et la capacité de faire face à un inconfort sans y réagir automatiquement qu'impliquent la flexibilité psychologique et la pleine conscience, pourrait améliorer le confort des patients, au-delà des consommations. Ces résultats sont intéressants et rejoignent l'idée de favoriser le fonctionnement global des patients en mobilisant des ressources disponibles. Nous avons également constaté que certains concepts étaient associés. Le niveau de pleine conscience était négativement associé aux consommations d'alcool, à l'impact de l'alcool sur la qualité de vie, à l'anxiété, la dépression et la fréquence du craving. Ces associations soutiennent l'hypothèse selon laquelle le psychisme humain pourrait être considéré comme un équilibre entre les symptômes (l'anxiété, la dépression, les stratégies de coping non adaptatives) les ressources (flexibilité psychologique, pleine conscience, acceptation, non jugement, coping adaptatif, bienveillance). Aujourd'hui, la psychiatrie s'est longtemps concentré sur l'extinction du symptôme et peu sur les ressources positives à renforcer (Cloninger, 2006).L'augmentation des ressources psychologique pourrait donc indirectement agir sur la réduction des symptômes. Puisque les ressources sont acquises et maintenus par l'entrainement régulier, la suppression de la symptomatologie pourrait alors se

maintenir. Une analyse de médiation aurait pu être intéressante afin de connaitre plus précisément les mécanismes d'action des différentes variables.

Au cours de la dernière étude de validation du TCTQ, nous avons pu identifier trois principales catégories de déclencheurs de craving, les émotions négatives, les émotions positives et les déclencheurs externes. Nous avons également pu établir un lien négatif entre le niveau de pleine conscience et les déclencheurs du craving. Les biais attentionnels responsables du développement du craving suite à l'apparition d'une émotion négative (Field et al., 2005) pourraient être améliorés par l'entrainement à la pleine conscience, en réduisant la réactivité aux déclencheurs (Garland et al., 2012), expliquant ainsi le rôle de modérateur de la pleine conscience, entre le craving et la consommation, que certains chercheurs ont pu identifier (Enkema & Bowen, 2017b).

6 Limites

Ce travail présente un certain nombre de limites, au premier rang desquelles l'absence de résultats sur l'efficacité du programme MBRP. Les études présentées dans ce travail de thèse se sont déroulées dans un contexte clinique écologique afin d'observer la faisabilité et les effets du programme MBRP dans un contexte réaliste. De ce fait, ce travail ne nous permet pas de statuer sur l'efficacité du programme MBRP pour le moment. Le recrutement de l'étude pilote (Etude3) qui aurait permis une comparaison du programme MBRP à une condition contrôle et ainsi un bilan sur son efficacité, n'a pas été suffisant afin de pouvoir faire des analyses statistiques robustes. Les autres résultats présentés étaient issus d'études à échantillon relativement faible, limitant mécaniquement la portée et la généralisation de nos résultats. Aussi les données manquantes ont probablement affectés la puissance statistique des résultats comme pour l'étude 1. Des évaluations à distance, auraient également été souhaitables pour illustrer les effets au-delà de six mois. Les études 2,5, 6 et 7 proposent des résultats purement descriptifs sans analyse statistique ne permettant donc pas de conclure sur la significativité des données obtenues. Par ailleurs il faut noter que, même si la participation au programme MBRP a été recommandée par leur médecin pour une majorité des participants, il ne s'agissait pas d'un traitement obligatoire on peut donc estimer que les participants étaient à priori motivé avant la participation, ce qui ne permet pas de généraliser les résultats portant sur l'acceptabilité, à des contextes ou la participation aux ateliers est obligatoire. Par ailleurs un biais de désirabilité sociale a potentiellement pu être induit par notre double positionnement de chercheur-clinicien. Toutefois, il faut préciser que cette configuration spécifique peut également présenter des avantages, dont le développement d'une alliance thérapeutique facilitant potentiellement le recueil des retours qualitatifs des patients.

7 Conclusion et perspectives

En conclusion, les addictions présentent un poids sanitaire et social lourd et les traitements ne sont, à ce jour, pas satisfaisants. Le taux de rechute reste élevé et les conséquences sur la vie des individus sont importantes. Le programme MBRP semble être une alternative valide pour aider les patients à reprendre le contrôle sur leur vie et leurs consommations. Ce travail nous a permis de démontrer que l'application d'un tel programme était faisable et acceptable dans le traitement des addictions, que cette approche innovante et originale a été bien accueillie par les patients qui ont apprécié l'acquisition d'outils concrets pour faire face à leurs difficultés. Nous avons pu identifier les éléments qui favorisent et freinent la mise en place d'un pratique autonome, qui semble conditionner les effets de ce programme. Par ailleurs nous avons trouvé qu'il leur a été bénéfique pour mobiliser des ressources psychologiques pour améliorer leurs stratégies de coping et gérer les situations à risque. Le fait qu'il s'agisse d'un programme thérapeutique visant à augmenter les ressources de chacun et ainsi d'avoir indirectement un effet sur la symptomatologie addictive, dépressive ou anxieuse semble être une plus-value de ce traitement. Malgré les différences culturelles saillantes entre les Etats Unis, les résultats démontrant l'efficacité de ce programme ainsi que sa complémentarité aux TCC classiques sur le long terme pour le traitement des addictions aux états unis sont prometteurs. Vu la satisfaction vis-à-vis de ce programme de la part des patients et les résultats encourageants trouvés sur les bénéfices de ce programme, il semblerait particulièrement utile de mener des études robustes afin de pouvoir statuer sur son efficacité en France.

Ce travail de thèse présente une première étape pour l'évaluation du programme MBRP pour le traitement des addictions et ouvre la voie à de nombreuses perspectives de recherche autour de ce sujet.

Un des premiers objectifs sera de finaliser le recrutement des patients de l'étude 3, afin de permettre une meilleure visibilité de l'efficacité du programme. Ensuite il s'agira d'obtenir le financement du PHRC-N dont le protocole complet a été déposé le 05 septembre 2018, afin de mettre en place l'essai multicentrique, randomisé et contrôlé en double aveugle pour pouvoir statuer réellement de l'efficacité du programme en comparaison à un groupe contrôle actif de relaxation. Nous avons par ailleurs créé l'association pour la pleine conscience dans le traitement des addictions - MBRP « APCA-MBRP», dont l'objectif sera de pouvoir échanger

entre cliniciens appliquant ce programme et de pouvoir bénéficier des résultats des travaux de recherche déjà aboutis ou de recherches à venir afin de pouvoir améliorer l'instruction du programme et à terme proposer des formations afin de favoriser l'accès aux prises en charges innovantes, efficaces et faisables pour des patients présentant des problématiques addictives.

Nous tenons également à continuer la recherche sur l'entrainement à la pleine conscience auprès des soignants. En nous intéressant d'avantage aux représentations et aux freins de s'investir dans un tel projet. Nous souhaitons pour cela demander un financement, nous avons commencé la collaboration à ce sujet avec différentes équipes d'addictologie à Paris et en Ile de France intéressés par ce projet.

Nous allons également continuer l'étude qualitative sur les représentations et attentes des patients présentant une addiction, vis à vis du programme MBRP, afin de pouvoir utiliser ces résultats pour favoriser l'acceptabilité du programme.

III. Références

Ahmadi, F., & Ahmadi, N. (2015). Nature as the Most Important Coping Strategy Among Cancer Patients: A Swedish Survey. *Journal of Religion and Health*, *54*(4), 1177–1190. https://doi.org/10.1007/s10943-013-9810-2

American psychiatric association., Crocq, M.-A., Guelfi, J.-D., Boyer, P., Pull, C.-B., & Pull-Erpelding, M.-C. (2015). *DSM-5 : manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux*. Elsevier Masson.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Association. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

Aranda Auserón, G., Elcuaz Viscarret, M. R., Fuertes Goñi, C., Güeto Rubio, V., Pascual Pascual, P., & Sainz de Murieta García de Galdeano, E. (2018). [Evaluation of the effectiveness of a Mindfulness and Self-Compassion program to reduce stress and prevent burnout in Primary Care health professionals]. *Atencion Primaria*, *50*(3), 141–150. https://doi.org/10.1016/j.aprim.2017.03.009

Azkhosh, M., Farhoudianm, A., Saadati, H., Shoaee, F., & Lashani, L. (2016). Comparing Acceptance and Commitment Group Therapy and 12-Steps Narcotics Anonymous in Addict's Rehabilitation Process: A Randomized Controlled Trial. *Iranian Journal of Psychiatry*, *11*(4), 244–249. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28050185

Baer, R. A., 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. *Assessment*, *15*(3), 329–342. https://doi.org/10.1177/1073191107313003

Balogun, J. A., Titiloye, V., Balogun, A., Oyeyemi, A., & Katz, J. (2002). Prevalence and determinants of burnout among physical and occupational therapists. *Journal of Allied*

Health, *31*(3), 131–9. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12227263

Bandura, A., Ross, D., & Ross, S. A. (1963). Vicarious reinforcement and imitative learning. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, *67*(6), 601–607. https://doi.org/10.1037/h0045550

Bates, M. E., Buckman, J. F., & Nguyen, T. T. (2013). A Role for Cognitive Rehabilitation in Increasing the Effectiveness of Treatment for Alcohol Use Disorders. *Neuropsychology Review*, *23*(1), 27–47. https://doi.org/10.1007/s11065-013-9228-3

Bateson, G. (1971). The cybernetics of "self": a theory of alcoholism. *Psychiatry*, *34*(1), 1–18. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/5100189

Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *56*(6), 893–897. https://doi.org/10.1037/0022-006X.56.6.893

Beck, A. T., Steer, R. A., & Carbin, M. G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, *8*(1), 77–100. https://doi.org/10.1016/0272-7358(88)90050-5

Beitel, M., Genova, M., Schuman-Olivier, Z., Arnold, R., Avants, S. K., & Margolin, A. (2007). Reflections by inner-city drug users on a Buddhist-based spirituality-focused therapy: A qualitative study. *American Journal of Orthopsychiatry*, *77*(1), 1–9. https://doi.org/10.1037/0002-9432.77.1.1

Bevilacqua, L., & Goldman, D. (2009). Genes and addictions. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, *85*(4), 359–61. https://doi.org/10.1038/clpt.2009.6

Billieux, J., Rochat, L., Ceschi, G., Carré, A., Offerlin-Meyer, I., Defeldre, A.-C., … Van der Linden, M. (2012). Validation of a short French version of the UPPS-P Impulsive Behavior Scale. *Comprehensive Psychiatry*, *53*(5), 609–615. https://doi.org/10.1016/j.comppsych.2011.09.001

Black, D. W., Coryell, W., Crowe, R., McCormick, B., Shaw, M., & Allen, J. (2015). Suicide Ideations, Suicide Attempts, and Completed Suicide in Persons with Pathological Gambling and Their First-Degree Relatives. *Suicide & Life-Threatening Behavior*, *45*(6), 700–709. https://doi.org/10.1111/sltb.12162

Boschloo, L., Vogelzangs, N., Smit, J. H., van den Brink, W., Veltman, D. J., Beekman, A. T. F., & Penninx, B. W. J. H. (2011). Comorbidity and risk indicators for alcohol use disorders among persons with anxiety and/or depressive disorders: Findings from the Netherlands Study of Depression and Anxiety (NESDA). *Journal of Affective Disorders*, *131*(1–3), 233–242. https://doi.org/10.1016/J.JAD.2010.12.014

Bouju, G., Grall-Bronnec, M., Landreat-Guillou, M., & Venisse, J.-L. (2011). Jeu pathologique : facteurs impliqués. *L'Encéphale*, *37*(4), 322–331. https://doi.org/10.1016/J.ENCEP.2011.01.003

Bourque, P., & Beaudette, D. (1982). Étude psychometrique du questionnaire de dépression de Beck auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires francophones. [Psychometric study of the Beck Depression Inventory on a sample of French-speaking university students.]. *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue Canadienne Des Sciences Du Comportement*, *14*(3), 211–218. https://doi.org/10.1037/h0081254

Bowen, S., Chawla, N., Collins, S. E., Witkiewitz, K., Hsu, S., Grow, J., … Marlatt, A. (2009a). Mindfulness-based relapse prevention for substance use disorders: a pilot efficacy trial. *Substance Abuse*, *30*(4), 295–305. https://doi.org/10.1080/08897070903250084

Bowen, S., Chawla, N., Collins, S. E., Witkiewitz, K., Hsu, S., Grow, J., … Marlatt, A. (2009b). Mindfulness-Based Relapse Prevention for Substance Use Disorders: A Pilot Efficacy Trial. *Substance Abuse*, *30*(4), 295–305. https://doi.org/10.1080/08897070903250084

Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, G. A. (2010). *Mindfulness-Based Relapse Prevention for Addictive Behaviors: A Clinician's Guide* (1st ed.). Guilford Press. Retrieved from http://www.amazon.fr/Mindfulness-Based-Relapse-Prevention-Addictive-Behaviors/dp/1606239872

Bowen, S., Chawla, N., & Marlatt, G. A. (2011). *Mindfulness-based relapse prevention for addictive behaviors: a clinician's guide*. New York: Guilford Press. Retrieved from http://www.amazon.com/Mindfulness-Based-Relapse-Prevention-Addictive-Behaviors/dp/1606239872

Bowen, S., Chawla, N., Marlatt, G. A., Azarmsa, S., Bourrit, F., Scheuner, D. D., & Suchet, M. (2013). *Addictions: prévention de la rechute basée sur la pleine conscience : Guide clinique* (1re ed.). Bruxelles: De Boeck. Retrieved from http://www.amazon.fr/Addictions-prévention-rechute-conscience-clinique/dp/2804182088

Bowen, S., Witkiewitz, K., Clifasefi, S. L., Grow, J., Chawla, N., Hsu, S. H., … Larimer, M. E. (2014). Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry*, *71*(5), 547–556. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.4546

Bowen, S., Witkiewitz, K., Dillworth, T. M., Chawla, N., Simpson, T. L., Ostafin, B. D., … Marlatt, G. A. (2006). Mindfulness meditation and substance use in an incarcerated population. *Psychology of Addictive Behaviors*, *20*(3), 343–347. https://doi.org/10.1037/0893-164X.20.3.343

Brasseur, S., Grégoire, J., Bourdu, R., & Mikolajczak, M. (2013). The Profile of Emotional Competence (PEC): development and validation of a self-reported measure that fits dimensions of emotional competence theory. *PloS One*, *8*(5), e62635. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0062635

Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(4), 822–848. https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822

Bujold, A., Ladouceur, R., Sylvain, C., & Boisvert, J.-M. (1994). Treatment of pathological gamblers: An experimental study. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *25*(4), 275–282. https://doi.org/10.1016/0005-7916(94)90035-3

Carlson, L. E., Ursuliak, Z., Goodey, E., Angen, M., & Speca, M. (2001). The effects of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients: 6-month follow-up. *Supportive Care in Cancer : Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*, *9*(2), 112–23. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11305069

Carpentier, D., Romo, L., Bouthillon-Heitzmann, P., & Limosin, F. (2015). [Mindfulness-based-relapse prevention (MBRP): Evaluation of the impact of a group of Mindfulness Therapy in alcohol relapse prevention for alcohol use disorders]. *L'Encephale*. https://doi.org/10.1016/j.encep.2015.05.003

Carroll, K. M. (1996). Relapse prevention as a psychosocial treatment: A review of controlled clinical trials. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *4*(1), 46–54. https://doi.org/10.1037/1064-1297.4.1.46

Carter, B. L., & Tiffany, S. T. (1999). Meta-analysis of cue-reactivity in addiction research. *Addiction*, *94*(3), 327–340. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.1999.9433273.x

Carver, C. S. (1997). You want to measure coping but your protocol' too long: Consider the brief cope. *International Journal of Behavioral Medicine*, *4*(1), 92–100. https://doi.org/10.1207/s15327558ijbm0401_6

Cattell, R. B. (1966). The Scree Test For The Number Of Factors. *Multivariate Behavioral Research*, *1*(2), 245–276. https://doi.org/10.1207/s15327906mbr0102_10

Chambers, R., Gullone, E., & Allen, N. B. (2009). Mindful emotion regulation: An integrative review. *Clinical Psychology Review*, *29*(6), 560–572. https://doi.org/10.1016/J.CPR.2009.06.005

Charte d'Ottawa – 1986 | Promotion de la santé. (n.d.). Retrieved September 10, 2018, from https://promotionsante.wordpress.com/2009/03/27/charte-dottawa-1986/

Chawla, N., & Ostafin, B. (2007). Experiential avoidance as a functional dimensional approach to psychopathology: An empirical review. *Journal of Clinical Psychology*, *63*(9), 871–890. https://doi.org/10.1002/jclp.20400

Childress, a R., Hole, a V, Ehrman, R. N., Robbins, S. J., McLellan, a T., & O'Brien, C. P. (1993). Cue reactivity and cue reactivity interventions in drug dependence. *NIDA Research Monograph*, *137*, 206–216. https://doi.org/10.1037/e495912006-006

Choi, S.-W., Shin, Y.-C., Kim, D.-J., Choi, J.-S., Kim, S., Kim, S.-H., & Youn, H. (2017). Treatment modalities for patients with gambling disorder. *Annals of General Psychiatry*, *16*, 23. https://doi.org/10.1186/s12991-017-0146-2

Cloninger, C. R. (2006). The science of well-being: an integrated approach to mental health and its disorders. *World Psychiatry : Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, *5*(2), 71–6. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16946938

Conklin, C. A., & Tiffany, S. T. (2002). Applying extinction research and theory to cue-exposure addiction treatments. *Addiction*, *97*(2), 155–167. https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00014.x

Cooney, N. L., Litt, M. D., Morse, P. A., Bauer, L. O., & Gaupp, L. (1997). Alcohol cue reactivity, negative-mood reactivity, and relapse in treated alcoholic men. *Journal of Abnormal Psychology*, *106*(2), 243–250.

Cooper, M. L., Frone, M. R., Russell, M., & Mudar, P. (1995). Drinking to regulate positive and negative emotions: a motivational model of alcohol use. *Journal of Personality and Social Psychology*, *69*(5), 990–1005. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7473043

Cowlishaw, S., Merkouris, S., Dowling, N., Anderson, C., Jackson, A., & Thomas, S. (2012). Psychological therapies for pathological and problem gambling. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, *11*, CD008937. https://doi.org/10.1002/14651858.CD008937.pub2

Crawford, V., Crome, I. B., & Clancy, C. (2003). Co-existing Problems of Mental Health and Substance Misuse (Dual Diagnosis): a literature review. *Drugs: Education, Prevention and Policy*, *10*(1), 1–74. https://doi.org/10.1080/0968763031000072990

Crum, R. M., Mojtabai, R., Lazareck, S., Bolton, J. M., Robinson, J., Sareen, J., … Storr, C. L. (2013). A prospective assessment of reports of drinking to self-medicate mood symptoms with the incidence and persistence of alcohol dependence. *JAMA Psychiatry*, *70*(7), 718–26. https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2013.1098

Custer, R. L. (1984). Profile of the pathological gambler. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *45*(12 Pt 2), 35–38. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6501244

Dakwar, E., Mariani, J. P., & Levin, F. R. (2011). Mindfulness impairments in individuals seeking treatment for substance use disorders. *The American Journal of Drug and*

Alcohol Abuse, *37*(3), 165–169. https://doi.org/10.3109/00952990.2011.553978

Decety, J. (2010). The Neurodevelopment of Empathy in Humans. *Developmental Neuroscience*, *32*(4), 257–267. https://doi.org/10.1159/000317771

Decety, J., & Meyer, M. (2008). From emotion resonance to empathic understanding: A social developmental neuroscience account. *Development and Psychopathology*, *20*(04), 1053. https://doi.org/10.1017/S0954579408000503

Delfabbro, P., & Thrupp, L. (2003). The social determinants of youth gambling in South Australian adolescents. *Journal of Adolescence*, *26*(3), 313–330. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12770529

Dematteis, M., & Pennel, L. (2018). Alcool et neurologie. *La Presse Médicale*, *47*(7–8), 643–654. https://doi.org/10.1016/j.lpm.2018.05.014

Derksen, F., Bensing, J., & Lagro-Janssen, A. (2013). Effectiveness of empathy in general practice: a systematic review. *British Journal of General Practice*, *63*(606), e76–e84. https://doi.org/10.3399/bjgp13X660814

Dickson-Spillmann, M., Haug, S., & Schaub, M. P. (2013). Group hypnosis vs. relaxation for smoking cessation in adults: A cluster-randomised controlled trial. *BMC Public Health*, *13*(1), 1–9. https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-1227

Donovan, D., Mattson, M. E., Cisler, R. A., Longabaugh, R., & Zweben, A. (2005). Quality of life as an outcome measure in alcoholism treatment research. *Journal of Studies on Alcohol. Supplement*, (15), 119-39; discussion 92–3. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16223064

Ehlers, C. L., Gilder, D. A., Gizer, I. R., & Wilhelmsen, K. (2018). Indexing the "dark side of addiction": Substance-induced affective symptoms and alcohol use disorders. *Addiction*. https://doi.org/10.1111/add.14431

Enkema, M. C., & Bowen, S. (2017a). Mindfulness practice moderates the relationship between craving and substance use in a clinical sample. *Drug and Alcohol Dependence*, *179*(May), 1–7. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.05.036

Enkema, M. C., & Bowen, S. (2017b). Mindfulness practice moderates the relationship

between craving and substance use in a clinical sample. *Drug and Alcohol Dependence*, *179*, 1–7. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2017.05.036

Ersche, K. D., Turton, A. J., Chamberlain, S. R., Müller, U., Bullmore, E. T., & Robbins, T. W. (2012). Cognitive Dysfunction and Anxious-Impulsive Personality Traits Are Endophenotypes for Drug Dependence. *American Journal of Psychiatry*, *169*(9), 926–936. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2012.11091421

Field, M., Mogg, K., & Bradley, B. P. (2005). CRAVING AND COGNITIVE BIASES FOR ALCOHOL CUES IN SOCIAL DRINKERS. *Alcohol and Alcoholism*, *40*(6), 504–510. https://doi.org/10.1093/alcalc/agh213

Freeman, C. R., Wiers, C. E., Sloan, M. E., Zehra, A., Ramirez, V., Wang, G.-J., & Volkow, N. D. (2018). Emotion Recognition Biases in Alcohol Use Disorder. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *42*(8), 1541–1547. https://doi.org/10.1111/acer.13802

Freeston, M. H., Ladouceur, R., Thibodeau, N., Gagnon, F., & Rhéaume, J. (1994). [The Beck Anxiety Inventory. Psychometric properties of a French translation]. *L'Encephale*, *20*(1), 47–55.

Garland, E. L. (2007). The Meaning of Mindfulness: A Second-Order Cybernetics of Stress, Metacognition, and Coping. *Complementary Health Practice Review*, *12*(1), 15–30. https://doi.org/10.1177/1533210107301740

Garland, E. L., Boettiger, C. A., Gaylord, S., Chanon, V. W., & Howard, M. O. (2012). Mindfulness is Inversely Associated with Alcohol Attentional Bias Among Recovering Alcohol-Dependent Adults. *Cognitive Therapy and Research*, *36*(5), 441–450. https://doi.org/10.1007/s10608-011-9378-7

Garland, E. L., Boettiger, C. A., & Howard, M. O. (2011). Targeting cognitive-affective risk mechanisms in stress-precipitated alcohol dependence: An integrated, biopsychosocial model of automaticity, allostasis, and addiction. *Medical Hypotheses*, *76*(5), 745–754. https://doi.org/10.1016/j.mehy.2011.02.014

George, M. S., Anton, R. F., Bloomer, C., Teneback, C., Drobes, D. J., Lorberbaum, J. P., … Vincent, D. J. (2001). Activation of Prefrontal Cortex and Anterior Thalamus in

Alcoholic Subjects on Exposure to Alcohol-Specific Cues. *Archives of General Psychiatry*, *58*(4), 345. https://doi.org/10.1001/archpsyc.58.4.345

Gierski, F., Spada, M. M., Fois, E., Picard, A., Naassila, M., & Van der Linden, M. (2015). Positive and negative metacognitions about alcohol use among university students: Psychometric properties of the PAMS and NAMS French versions. *Drug and Alcohol Dependence*, *153*, 78–85. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.06.003

Goldstein, R. Z., & Volkow, N. D. (2011). Dysfunction of the prefrontal cortex in addiction: Neuroimaging findings and clinical implications. *Nature Reviews Neuroscience*, *12*(11), 652–669. https://doi.org/10.1038/nrn3119

Gordon, J. R., & Marlatt, G. A. (1985). *Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors*. New York: Guilford Press. Retrieved from http://www.amazon.fr/Relapse-Prevention-Maintenance-Strategies-Treatment/dp/0898620090/ref=sr_1_cc_1?s=aps&ie=UTF8&qid=1425485519&sr=1-1-catcorr&keywords=9780898620092

Grall-Bronnec, M., Bouju, G., Sébille-Rivain, V., Gorwood, P., Boutin, C., Vénisse, J.-L., & Hardouin, J.-B. (2012). A French adaptation of the Gambling-Related Cognitions Scale (GRCS): a useful tool for assessment of irrational thoughts among gamblers. *Journal of Gambling Issues*, *0*(27). https://doi.org/10.4309/jgi.2012.27.9

Graziani, P. (2010). Prise de décision : l'importance des idées permissives. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, *20*(1), 31–34. https://doi.org/10.1016/j.jtcc.2010.04.001

Griswold, M. G., Fullman, N., Hawley, C., Arian, N., Zimsen, S. R. M., Tymeson, H. D., … Gakidou, E. (2018). Alcohol use and burden for 195 countries and territories, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, *392*(10152), 1015–1035. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31310-2

Gross, C. R., Kreitzer, M. J., Russas, V., Treesak, C., Frazier, P. A., & Hertz, M. I. (2004). Mindfulness meditation to reduce symptoms after organ transplant: a pilot study. *Advances in Mind-Body Medicine*, *20*(2), 20–9. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15356953

Grow, J. C., Collins, S. E., Harrop, E. N., & Marlatt, G. A. (2015). Enactment of home practice following mindfulness-based relapse prevention and its association with substance-use outcomes. *Addictive Behaviors*, *40*, 16–20. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.07.030

Harper, C. (2007). The neurotoxicity of alcohol. *Human & Experimental Toxicology*, *26*(3), 251–257. https://doi.org/10.1177/0960327107070499

Hartwell, K. J., Johnson, K. A., Li, X., Myrick, H., LeMatty, T., George, M. S., & Brady, K. T. (2011). Neural correlates of craving and resisting craving for tobacco in nicotine dependent smokers. *Addiction Biology*, *16*(4), 654–666. https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2011.00340.x

Hautekeete, M., Cousin, I., & Graziani, P. (1999). Pensées dysfonctionnelles de l'alcoolo-dépendance: Un test du modèle de beck : schémas anticipatoire, soulageant et permissif. *Journal de thérapie comportementale et cognitive*, *9*(4), 108–112. Retrieved from http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=1327797

Hayes, S. C. (2004). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioral and Cognitive Therapies. *BEHAVIOR THERAPY Integrative Behavioral Couples Therapy (IBCT; Jacobson & Christensen Mindfulness-Based Cognitive Therapy (Borkovec & Roemer*, *35*, 639–665. https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80013-3

Hayes, S. C., Bissett, R., Roget, N., Padilla, M., Kohlenberg, B. S., Fisher, G., … Niccolls, R. (2004). The impact of acceptance and commitment training and multicultural training on the stigmatizing attitudes and professional burnout of substance abuse counselors. *Behavior Therapy*, *35*(4), 821–835. https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80022-4

Hayes, S. C., & Hofmann, S. G. (2017). The third wave of cognitive behavioral therapy and the rise of process-based care. *World Psychiatry : Official Journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, *16*(3), 245–246. https://doi.org/10.1002/wps.20442

Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Toarmino, D., … McCurry, S. M. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record*, *54*(4), 553–578.

https://doi.org/10.1007/BF03395492

Heeren, A., Douilliez, C., Peschard, V., Debrauwere, L., & Philippot, P. (2011a). Cross-cultural validity of the Five Facets Mindfulness Questionnaire: Adaptation and validation in a French-speaking sample. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, *61*(3), 147–151. https://doi.org/10.1016/J.ERAP.2011.02.001

Heeren, A., Douilliez, C., Peschard, V., Debrauwere, L., & Philippot, P. (2011b). Cross-cultural validity of the Five Facets Mindfulness Questionnaire: Adaptation and validation in a French-speaking sample. *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, *61*(3), 147–151. https://doi.org/10.1016/j.erap.2011.02.001

Hershon, H. I. (1977). Alcohol withdrawal symptoms and drinking behavior. *Journal of Studies on Alcohol*, *38*(5), 953–971. https://doi.org/10.15288/jsa.1977.38.953

Hodgins, D. C. (2004). Using the NORC DSM Screen for Gambling Problems as an outcome measure for pathological gambling: psychometric evaluation. *Addictive Behaviors*, *29*(8), 1685–1690. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.03.017

Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010a). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *78*(2), 169–83. https://doi.org/10.1037/a0018555

Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010b). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *78*(2), 169–183. https://doi.org/10.1037/a0018555

Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010c). The Effect of Mindfulness-Based Therapy on Anxiety and Depression: A Meta-Analytic Review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *78*(2), 169–183. https://doi.org/10.1037/a0018555

Hogan, R. (1969). Development of an empathy scale. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *33*(3), 307–316. https://doi.org/10.1037/h0027580

Hojat, M. (2007). *Empathy in patient care : antecedents, development, measurement, and outcomes*. Springer.

Hölzel, B. K., Carmody, J., Vangel, M., Congleton, C., Yerramsetti, S. M., Gard, T., & Lazar, S. W. (2011). Mindfulness practice leads to increases in regional brain gray matter density. *Psychiatry Research*, *191*(1), 36–43. https://doi.org/10.1016/j.pscychresns.2010.08.006

Irvin, J. E., Bowers, C. A., Dunn, M. E., & Wang, M. C. (1999). Efficacy of relapse prevention: a meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *67*(4), 563–70. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10450627

Janssen, L., de Vries, A. M., Hepark, S., & Speckens, A. E. M. (2017). The Feasibility, Effectiveness, and Process of Change of Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Adults With ADHD: A Mixed-Method Pilot Study. *Journal of Attention Disorders*, 108705471772735. https://doi.org/10.1177/1087054717727350

Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *10*(2), 144–156. https://doi.org/10.1093/clipsy/bpg016

Kabat-Zinn, J., & Hanh, T. N. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness* (New editio). New York, N.Y: Delta. Retrieved from http://www.amazon.fr/Full-Catastrophe-Living-Wisdom-Illness/dp/0385303122

Kaskutas, L. A. (2009). Alcoholics anonymous effectiveness: Faith meets science. *Journal of Addictive Diseases*, *28*(2), 145–157. https://doi.org/10.1080/10550880902772464

Kassel, J. D., & Shiffman, S. (1992). What can hunger teach us about drug craving? A comparative analysis of the two constructs. *Advances in Behaviour Research and Therapy*, *14*(3), 141–167. https://doi.org/10.1016/0146-6402(92)90006-A

Kausch, O. (2003). Suicide attempts among veterans seeking treatment for pathological gambling. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *64*(9), 1031–1038. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14628978

Kavanagh, D. J., Andrade, J., & May, J. (2005). Imaginary Relish and Exquisite Torture: The Elaborated Intrusion Theory of Desire. *Psychological Review*, *112*(2), 446–467. https://doi.org/10.1037/0033-295X.112.2.446

Kavanagh, D. J., & Connor, J. P. (2013). Craving: A research update. *Addictive Behaviors*, *38*(2), 1499–1500. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.08.001

Kavanagh, D. J., Statham, D. J., Feeney, G. F. X., Young, R. M., May, J., Andrade, J., & Connor, J. P. (2013). Measurement of alcohol craving. *Addictive Behaviors*, *38*(2), 1572–1584. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.08.004

Kazantzis, N., Whittington, C., & Dattilio, F. (2010). Meta-Analysis of Homework Effects in Cognitive and Behavioral Therapy: A Replication and Extension. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *17*(2), 144–156. https://doi.org/10.1111/j.1468-2850.2010.01204.x

Keng, S.-L., Tan, E. L. Y., Eisenlohr-Moul, T. A., & Smoski, M. J. (2017). Effects of mindfulness, reappraisal, and suppression on sad mood and cognitive resources. *Behaviour Research and Therapy*, *91*, 33–42. https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.01.006

Kessler, R. C., Crum, R. M., Warner, L. A., Nelson, C. B., Schulenberg, J., & Anthony, J. C. (1997). Lifetime co-occurrence of DSM-III-R alcohol abuse and dependence with other psychiatric disorders in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, *54*(4), 313–321. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9107147

Kim, S. W., Grant, J. E., Eckert, E. D., Faris, P. L., & Hartman, B. K. (2006). Pathological gambling and mood disorders: Clinical associations and treatment implications. *Journal of Affective Disorders*, *92*(1), 109–116. https://doi.org/10.1016/j.jad.2005.12.040

Kopera, M., Jakubczyk, A., Suszek, H., Glass, J. M., Klimkiewicz, A., Wnorowska, A., … Wojnar, M. (2015). Relationship between emotional processing, drinking severity and relapse in adults treated for alcohol dependence in Poland. *Alcohol and Alcoholism (Oxford, Oxfordshire)*, *50*(2), 173–9. https://doi.org/10.1093/alcalc/agu099

Kornreich, C., & Aubin, H.-J. (n.d.). [Religion and brain functioning (part 2): does religion have a positive impact on mental health?]. *Revue Medicale de Bruxelles*, *33*(2), 87–96. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22812054

Kräplin, A., Bühringer, G., Oosterlaan, J., van den Brink, W., Goschke, T., & Goudriaan, A. E. (2014). Dimensions and disorder specificity of impulsivity in pathological gambling. *Addictive Behaviors*, *39*(11), 1646–1651. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.05.021

Krasner, M. S., Epstein, R. M., Beckman, H., Suchman, A. L., Chapman, B., Mooney, C. J., & Quill, T. E. (2009). Association of an Educational Program in Mindful Communication With Burnout, Empathy, and Attitudes Among Primary Care Physicians. *JAMA*, *302*(12), 1284. https://doi.org/10.1001/jama.2009.1384

Ladouceur, R., Sylvain, C., Boutin, C., Lachance, S., Doucet, C., Leblond, J., & Jacques, C. (2001). Cognitive treatment of pathological gambling. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *189*(11), 774–780. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11758661

Lakey, C. E., Campbell, W. K., Brown, K. W., & Goodie, A. S. (2007). Dispositional Mindfulness as a Predictor of the Severity of Gambling Outcomes. *Personality and Individual Differences*, *43*(7), 1698–1710. https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.05.007

Lamothe, M., McDuff, P., Pastore, Y. D., Duval, M., & Sultan, S. (2018). Developing professional caregivers' empathy and emotional competencies through mindfulness-based stress reduction (MBSR): results of two proof-of-concept studies. *BMJ Open*, *8*(1), e018421. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-018421

Lamothe, M., Rondeau, É., Malboeuf-Hurtubise, C., Duval, M., & Sultan, S. (2016). Outcomes of MBSR or MBSR-based interventions in health care providers: A systematic review with a focus on empathy and emotional competencies. *Complementary Therapies in Medicine*, *24*, 19–28. https://doi.org/10.1016/J.CTIM.2015.11.001

Laudet, A. B. (2011). The case for considering quality of life in addiction research and clinical practice. *Addiction Science & Clinical Practice*, *6*(1), 44–55. https://doi.org/10.1186/1940-0640-7-2

Laurent, H. K., Hertz, R., Nelson, B., & Laurent, S. M. (2016). Mindfulness during romantic conflict moderates the impact of negative partner behaviors on cortisol responses. *Hormones and Behavior*, *79*, 45–51. https://doi.org/10.1016/j.yhbeh.2016.01.005

Laurie, J., & Blandford, A. (2016). Making time for mindfulness. *International Journal of Medical Informatics*, *96*, 38–50. https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2016.02.010

Leeman, R. F., & Potenza, M. N. (2013). Similarities and differences between pathological gambling and substance use disorders: A focus on impulsivity and compulsivity.

Psychopharmacology, *219*(2), 469–490. https://doi.org/10.1007/s00213-011-2550-7.Similarities

Limbrick-Oldfield, E. H., Mick, I., Cocks, R. E., McGonigle, J., Sharman, S. P., Goldstone, A. P., … Clark, L. (2017). Neural substrates of cue reactivity and craving in gambling disorder. *Translational Psychiatry*, *7*(1), 1–10. https://doi.org/10.1038/tp.2016.256

Litman, G. K., Eiser, J. R., Rawson, N. S. B., & Oppenheim, A. N. (1979). Differences in relapse precipitants and coping behaviour between alcohol relapsers and survivors. *Behaviour Research and Therapy*, *17*(2), 89–94. https://doi.org/10.1016/0005-7967(79)90016-0

Luberto, C. M., Shinday, N., Song, R., Philpotts, L. L., Park, E. R., Fricchione, G. L., & Yeh, G. Y. (2018). A Systematic Review and Meta-analysis of the Effects of Meditation on Empathy, Compassion, and Prosocial Behaviors. *Mindfulness*, *9*(3), 708–724. https://doi.org/10.1007/s12671-017-0841-8

Luijten, M., Machielsen, M. W. J., Veltman, D. J., Hester, R., Haan, L. de, & Franken, I. H. A. (2014). Systematic review of ERP and fMRI studies investigating inhibitory control and error processing in people with substance dependence and behavioural addictions. *Journal of Psychiatry & Neuroscience : JPN*, *39*(3), 149. https://doi.org/10.1503/jpn.130052

Luquiens, A., Reynaud, M., & Aubin, H. J. (2011). Is Controlled Drinking an Acceptable Goal in the Treatment of Alcohol Dependence? A Survey of French Alcohol Specialists. *Alcohol and Alcoholism*, *46*(5), 586–591. https://doi.org/10.1093/alcalc/agr083

Luquiens, A., Reynaud, M., Falissard, B., & Aubin, H. J. (2012). Quality of life among alcohol-dependent patients: How satisfactory are the available instruments? A systematic review. *Drug and Alcohol Dependence*, *125*(3), 192–202. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2012.08.012

Luquiens, A., Whalley, D., Crawford, S. R., Laramée, P., Doward, L., Price, M., … Aubin, H. J. (2015). Development of the Alcohol Quality of Life Scale (AQoLS): a new patient-reported outcome measure to assess health-related quality of life in alcohol use disorder. *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of*

Treatment, Care and Rehabilitation, *24*(6), 1471–1481. https://doi.org/10.1007/s11136-014-0865-7

Luquiens, A., Whalley, D., Laramée, P., Falissard, B., Kostogianni, N., Rehm, J., … Aubin, H. J. (2016). Validation of a new patient-reported outcome instrument of health-related quality of life specific to patients with alcohol use disorder: the Alcohol Quality of Life Scale (AQoLS). *Quality of Life Research: An International Journal of Quality of Life Aspects of Treatment, Care and Rehabilitation*, *25*(6), 1549–1560. https://doi.org/10.1007/s11136-015-1190-5

MacKillop, J., Amlung, M. T., Few, L. R., Ray, L. A., Sweet, L. H., & Munafò, M. R. (2011). Delayed reward discounting and addictive behavior: a meta-analysis. *Psychopharmacology*, *216*(3), 305–321. https://doi.org/10.1007/s00213-011-2229-0

Magill, M., & Ray, L. A. (2009). Cognitive-Behavioral Treatment With Adult Alcohol and Illicit Drug Users: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, *70*(4), 516–527. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2696292/

Mandhouj, O., Aubin, H.-J., Amirouche, A., Perroud, N. A., & Huguelet, P. (2014). Spirituality and Religion Among French Prisoners. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology*, *58*(7), 821–834. https://doi.org/10.1177/0306624X13491715

Marlatt, G. A., Bowen, S. W., & Witkiewitz, K. (2009). Relapse Prevention: Evidence Base and Future Directions. *Evidence-Based Addiction Treatment*, 215–232. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374348-0.00011-2

Marlatt, G. A., & Donovan, D. M. (2007). *Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors*. Guilford Press. Retrieved from https://books.google.fr/books?id=FyC1x5a_IjYC

Maslach, C. (2016). *Maslach burnout inventory : manual* (4th ed.). [Place of publication not identified]: Mind Garden. Retrieved from http://www.worldcat.org/title/maslach-burnout-inventory-manual/oclc/981462660?referer=di&ht=edition

May, J., Andrade, J., Kavanagh, D. J., Feeney, G. F. X., Gullo, M. J., Statham, D. J., …

Connor, J. P. (2014). The Craving Experience Questionnaire: a brief, theory-based measure of consummatory desire and craving. *Addiction*, *109*(5), 728–735. https://doi.org/10.1111/add.12472

McLellan, A. T., Lewis, D. C., O'Brien, C. P., & Kleber, H. D. (2000a). Drug dependence, a chronic medical illness: implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation. *JAMA*, *284*(13), 1689–95. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11015800

McLellan, A. T., Lewis, D. C., O'Brien, C. P., & Kleber, H. D. (2000b). Drug dependence, a chronic medical illness: implications for treatment, insurance, and outcomes evaluation. *JAMA*, *284*(13), 1689–95. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11015800

Mitchell, A. J., & Selmes, T. (2007). Why don't patients attend their appointments? Maintaining engagement with psychiatric services. *Advances in Psychiatric Treatment*, *13*(6), 423–434. https://doi.org/10.1192/apt.bp.106.003202

Monestès, J.-L., Villatte, M., Mouras, H., Loas, G., & Bond, F. W. (2009). Traduction et validation française du questionnaire d'acceptation et d'action (AAQ-II). *Revue Européenne de Psychologie Appliquée/European Review of Applied Psychology*, *59*(4), 301–308. https://doi.org/10.1016/j.erap.2009.09.001

Moore, K. A., & Cooper, C. L. (1996). Stress in Mental Health Professionals: a Theoretical Overview. *International Journal of Social Psychiatry*, *42*(2), 82–89. https://doi.org/10.1177/002076409604200202

Moritz, S., Jahns, A. K., Schröder, J., Berger, T., Lincoln, T. M., Klein, J. P., & Göritz, A. S. (2016). More adaptive versus less maladaptive coping: What is more predictive of symptom severity? Development of a new scale to investigate coping profiles across different psychopathological syndromes. *Journal of Affective Disorders*, *191*, 300–7. https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.11.027

Mueser, K. T., & Gingerich, S. (2013). Treatment of Co-Occurring Psychotic and Substance Use Disorders. *Social Work in Public Health*, *28*(3–4), 424–439. https://doi.org/10.1080/19371918.2013.774676

Muller, L., & Spitz, E. (2008). Évaluation multidimensionnelle du coping : validation du Brief COPE sur une population française. */data/revues/00137006/00290006/507/*. Retrieved from https://masson.fr/article/83225#N102F8

Murakami, H., Katsunuma, R., Oba, K., Terasawa, Y., Motomura, Y., Mishima, K., & Moriguchi, Y. (2015). Neural Networks for Mindfulness and Emotion Suppression. *PloS One*, *10*(6), e0128005. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0128005

Murphy, C. M., Stojek, M. K., Few, L. R., Rothbaum, A. O., & Mackillop, J. (2014). Craving as an alcohol use disorder symptom in DSM-5: an empirical examination in a treatment-seeking sample. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *22*(1), 43–9. https://doi.org/10.1037/a0034535

Navas, J. F., Contreras-Rodríguez, O., Verdejo-Román, J., Perandrés-Gómez, A., Albein-Urios, N., Verdejo-García, A., & Perales, J. C. (2017). Trait and neurobiological underpinnings of negative emotion regulation in gambling disorder. *Addiction (Abingdon, England)*. https://doi.org/10.1111/add.13751

Noël, X., Van der Linden, M., d'Acremont, M., Bechara, A., Dan, B., Hanak, C., & Verbanck, P. (2007). Alcohol cues increase cognitive impulsivity in individuals with alcoholism. *Psychopharmacology*, *192*(2), 291–298. https://doi.org/10.1007/s00213-006-0695-6

Norman, E. (2017). Metacognition and Mindfulness: the Role of Fringe Consciousness. *Mindfulness*, *8*(1), 95–100. https://doi.org/10.1007/s12671-016-0494-z

Odgers, C. L., Caspi, A., Nagin, D. S., Piquero, A. R., Slutske, W. S., Milne, B. J., … Moffitt, T. E. (2008). Is it important to prevent early exposure to drugs and alcohol among adolescents? *Psychological Science*, *19*(10), 1037–44. https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02196.x

OFDT - Drogues et toxicomanie en France - Données, études, enquêtes. (n.d.). Retrieved October 2, 2018, from https://www.ofdt.fr/

OMS | Consommation d'alcool. (n.d.). Retrieved July 7, 2017, from http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs349/fr/

Oser, C. B., Biebel, E. P., Pullen, E., & Harp, K. L. H. (2013). Causes, consequences, and

prevention of burnout among substance abuse treatment counselors: a rural versus urban comparison. *Journal of Psychoactive Drugs*, *45*(1), 17–27. https://doi.org/10.1080/02791072.2013.763558

Oslin, D. W., Cary, M., Slaymaker, V., Colleran, C., & Blow, F. C. (2009). Daily ratings measures of alcohol craving during an inpatient stay define subtypes of alcohol addiction that predict subsequent risk for resumption of drinking. *Drug and Alcohol Dependence*, *103*(3), 131–136. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2009.03.009

Parsons, C. E., Crane, C., Parsons, L. J., Fjorback, L. O., & Kuyken, W. (2017). Home practice in Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Mindfulness-Based Stress Reduction: A systematic review and meta-analysis of participants' mindfulness practice and its association with outcomes. *Behaviour Research and Therapy*, *95*, 29–41. https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.05.004

Pavlov, P. I. (2010). Conditioned reflexes: An investigation of the physiological activity of the cerebral cortex. *Annals of Neurosciences*, *17*(3), 136–41. https://doi.org/10.5214/ans.0972-7531.1017309

Pélissolo, A., & Lépine, J. P. (2000). Normative data and factor structure of the Temperament and Character Inventory (TCI) in the French version. *Psychiatry Research*, *94*(1), 67–76. https://doi.org/10.1016/S0165-1781(00)00127-X

Petry, N. M. (2005). *Pathological gambling: Etiology, comorbidity, and treatment* (Vol. x). Washington, DC, US: American Psychological Association.

Piet, J., & Hougaard, E. (2011). The effect of mindfulness-based cognitive therapy for prevention of relapse in recurrent major depressive disorder: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *31*(6), 1032–1040. https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.002

Post, M. W. M. (2014). Definitions of quality of life: what has happened and how to move on. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, *20*(3), 167–80. https://doi.org/10.1310/sci2003-167

Preuss, U. W., Gouzoulis-Mayfrank, E., Havemann-Reinecke, U., Schäfer, I., Beutel, M., Hoch, E., & Mann, K. F. (2018). Psychiatric comorbidity in alcohol use disorders: results

from the German S3 guidelines. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, *268*(3), 219–229. https://doi.org/10.1007/s00406-017-0801-2

Rash, C., Weinstock, J., & Van Patten, R. (2016). A review of gambling disorder and substance use disorders. *Substance Abuse and Rehabilitation*, *7*, 3. https://doi.org/10.2147/SAR.S83460

Raylu, N., & Oei, T. P. S. (2004). The Gambling Related Cognitions Scale (GRCS): development, confirmatory factor validation and psychometric properties. *Addiction (Abingdon, England)*, *99*(6), 757–769. https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2004.00753.x

Rehm, J., Mathers, C., Popova, S., Thavorncharoensap, M., Teerawattananon, Y., & Patra, J. (2009). Global burden of disease and injury and economic cost attributable to alcohol use and alcohol-use disorders. *Lancet (London, England)*, *373*(9682), 2223–2233. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60746-7

Roberge, P., Doré, I., Menear, M., Chartrand, É., Ciampi, A., Duhoux, A., & Fournier, L. (2013). A psychometric evaluation of the French Canadian version of the Hospital Anxiety and Depression Scale in a large primary care population. *Journal of Affective Disorders*, *147*(1–3), 171–179. https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.10.029

Rømer Thomsen, K., Callesen, M. B., Hesse, M., Kvamme, T. L., Pedersen, M. M., Pedersen, M. U., & Voon, V. (2018). Impulsivity traits and addiction-related behaviors in youth. *Journal of Behavioral Addictions*, *7*(2), 317–330. https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.22

Sancho, M., De Gracia, M., Rodríguez, R. C., Mallorquí-Bagué, N., Sánchez-González, J., Trujols, J., … Menchón, J. M. (2018). Mindfulness-Based Interventions for the Treatment of Substance and Behavioral Addictions: A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry*, *9*, 95. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2018.00095

Schacht, J. P., Anton, R. F., & Myrick, H. (2013). Functional neuroimaging studies of alcohol cue reactivity: a quantitative meta-analysis and systematic review. *Addiction Biology*, *18*(1), 121–133. https://doi.org/10.1111/j.1369-1600.2012.00464.x

Schneekloth, T. D., Biernacka, J. M., Hall-Flavin, D. K., Karpyak, V. M., Frye, M. A., Loukianova, L. L., … Mrazek, D. A. (2012). Alcohol craving as a predictor of relapse. *The American Journal on Addictions*, *21 Suppl 1*, S20-26. https://doi.org/10.1111/j.1521-

0391.2012.00297.x

Segal, Z. V, & Teasdale, J. D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.

Seligman, M. E., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology. An introduction. *The American Psychologist*, *55*(1), 5–14. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11392865

Sene, L., & Impr. CPI Firmin-Didot). (2015). *C. : la face noire de la blanche : récit*. Robert Laffont. Retrieved from https://www.babelio.com/livres/Sene-C-La-face-noire-de-la-blanche/686280

Serfaty, S., Gale, G., Beadman, M., Froeliger, B., & Kamboj, S. K. (2018). Mindfulness, Acceptance and Defusion Strategies in Smokers: a Systematic Review of Laboratory Studies. *Mindfulness*, *9*(1), 44–58. https://doi.org/10.1007/s12671-017-0767-1

Shapiro, S. L., Bootzin, R. R., Figueredo, A. J., Lopez, A. M., & Schwartz, G. E. (2003). The efficacy of mindfulness-based stress reduction in the treatment of sleep disturbance in women with breast cancer: an exploratory study. *Journal of Psychosomatic Research*, *54*(1), 85–91. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12505559

Shastri, V., Hankey, A., Sharma, B., & Patra, S. (2017). Investigation of yoga pranayama and vedic mathematics on mindfulness, aggression and emotion regulation. *International Journal of Yoga*, *10*(3), 138. https://doi.org/10.4103/0973-6131.213470

Shaw, M. C., Forbush, K. T., Schlinder, J., Rosenman, E., & Black, D. W. (2007). The effect of pathological gambling on families, marriages, and children. *CNS Spectrums*, *12*(8), 615–22. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17667890

Shorey, R. C., Gawrysiak, M. J., Elmquist, J., Brem, M., Anderson, S., & Stuart, G. L. (2017). Experiential avoidance, distress tolerance, and substance use cravings among adults in residential treatment for substance use disorders. *Journal of Addictive Diseases*, *36*(3), 151–157. https://doi.org/10.1080/10550887.2017.1302661

Silverstone, P. H., & Salsali, M. (2003). Low self-esteem and psychiatric patients: Part I – The relationship between low self-esteem and psychiatric diagnosis. *Annals of General Hospital Psychiatry*, *2*(1), 2. https://doi.org/10.1186/1475-2832-2-2

Sinha, R., & Li, C. S. R. (2007). Imaging stress- and cue-induced drug and alcohol craving: association with relapse and clinical implications. *Drug and Alcohol Review*, *26*(1), 25–31. https://doi.org/10.1080/09595230601036960

Skinner, B. F. (1948). "Superstition" in the pigeon. *Journal of Experimental Psychology*, *38*(2), 168–172. https://doi.org/10.1037/h0055873

Sklar, S. M., Annis, H. M., & Turner, N. E. (1997). Development and validation of the Drug-Taking Confidence Questionnaire: A measure of coping self-efficacy. *Addictive Behaviors*, *22*(5), 655–670. https://doi.org/10.1016/S0306-4603(97)00006-3

Smith, M. L., Lopez, M. F., Archer, K. J., Wolen, A. R., Becker, H. C., & Miles, M. F. (2016). Time-Course Analysis of Brain Regional Expression Network Responses to Chronic Intermittent Ethanol and Withdrawal: Implications for Mechanisms Underlying Excessive Ethanol Consumption. *PLoS ONE*, *11*(1). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0146257

Sobell, L. C., Maisto, S. A., Sobell, M. B., & Cooper, A. M. (1979). Reliability of alcohol abusers' self-reports of drinking behavior. *Behaviour Research and Therapy*, *17*(2), 157–160. https://doi.org/10.1016/0005-7967(79)90025-1

Sobell, L. C., & Sobell, M. B. (1992). Timeline Follow-Back. In R. Z. Litten & J. P. Allen (Eds.) (pp. 41–72). Humana Press. Retrieved from http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4612-0357-5_3

Stevens, L., Verdejo-García, A., Goudriaan, A. E., Roeyers, H., Dom, G., & Vanderplasschen, W. (2014). Impulsivity as a vulnerability factor for poor addiction treatment outcomes: a review of neurocognitive findings among individuals with substance use disorders. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *47*(1), 58–72. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2014.01.008

Suter, M., Strik, W., & Moggi, F. (2011). Depressive symptoms as a predictor of alcohol relapse after residential treatment programs for alcohol use disorder. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *41*(3), 225–232. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2011.03.005

Svanberg, G., Munck, I., & Levander, M. (2017). Acceptance and commitment therapy for clients institutionalized for severe substance-use disorder: a pilot study. *Substance Abuse*

and Rehabilitation, *8*, 45–51. https://doi.org/10.2147/SAR.S132255

Tang, Y.-Y., Posner, M. I., Rothbart, M. K., & Volkow, N. D. (2015). Circuitry of self-control and its role in reducing addiction. *Trends in Cognitive Sciences*, *19*(8), 439–444. https://doi.org/10.1016/j.tics.2015.06.007

The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. (1995). *Social Science & Medicine*, *41*(10), 1403–1409. https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K

Thomas, S. E., Drobes, D. J., & Deas, D. (2005). Alcohol cue reactivity in alcohol-dependent adolescents. *Journal of Studies on Alcohol*, *66*(3), 354–60. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16047524

Thon, N., Preuss, U. W., Pölzleitner, A., Quantschnig, B., Scholz, H., Kühberger, A., … Wurst, F. M. (2014). Prevalence of suicide attempts in pathological gamblers in a nationwide Austrian treatment sample. *General Hospital Psychiatry*, *36*(3), 342–346. https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2014.01.012

Tiffany, S. T., & Drobes, D. J. (1991). The development and initial validation of a questionnaire on smoking urges. *British Journal of Addiction*, *86*(11), 1467–76. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1777741

Toneatto, T., & Ladoceur, R. (2003). Treatment of pathological gambling: a critical review of the literature. *Psychology of Addictive Behaviors: Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, *17*(4), 284–292. https://doi.org/10.1037/0893-164X.17.4.284

Torrance, G. W. (1987). Utility approach to measuring health-related quality of life. *Journal of Chronic Diseases*, *40*(6), 593–603. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3298297

Uher, R., Farmer, A., Maier, W., Rietschel, M., Hauser, J., Marusic, A., … Aitchison, K. J. (2008). Measuring depression: comparison and integration of three scales in the GENDEP study. *Psychological Medicine*, *38*(2), 289–300. https://doi.org/10.1017/S0033291707001730

van Amsterdam, J., Opperhuizen, A., Koeter, M., & van den Brink, W. (2010). Ranking the Harm of Alcohol, Tobacco and Illicit Drugs for the Individual and the Population.

European Addiction Research, *16*(4), 202–207. https://doi.org/10.1159/000317249

Van der Linden, M., d'Acremont, M., Zermatten, A., Jermann, F., Larøi, F., Willems, S., … Bechara, A. (2006). A French Adaptation of the UPPS Impulsive Behavior Scale. *European Journal of Psychological Assessment*, *22*(1), 38–42. https://doi.org/10.1027/1015-5759.22.1.38

VanderVeen, J. D., Plawecki, M. H., Millward, J. B., Hays, J., Kareken, D. A., O'Connor, S., & Cyders, M. A. (2016). Negative urgency, mood induction, and alcohol seeking behaviors. *Drug and Alcohol Dependence*, *165*, 151–158. https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2016.05.026

Verdejo-García, A., Bechara, A., Recknor, E. C., & Pérez-García, M. (2007). Negative emotion-driven impulsivity predicts substance dependence problems. *Drug and Alcohol Dependence*, *91*(2–3), 213–219. https://doi.org/10.1016/J.DRUGALCDEP.2007.05.025

Vilardaga, R., Luoma, J. B., Hayes, S. C., Pistorello, J., Levin, M. E., Hildebrandt, M. J., … Bond, F. (2011). Burnout among the addiction counseling workforce: the differential roles of mindfulness and values-based processes and work-site factors. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *40*(4), 323–35. https://doi.org/10.1016/j.jsat.2010.11.015

Vinci, C., Peltier, M., Waldo, K., Kinsaul, J., Shah, S., Coffey, S. F., & Copeland, A. L. (2016). Examination of trait impulsivity on the response to a brief mindfulness intervention among college student drinkers. *Psychiatry Research*, *242*, 365–374. https://doi.org/10.1016/j.psychres.2016.04.115

Volkow, N. D., & Boyle, M. (2018). Neuroscience of Addiction: Relevance to Prevention and Treatment. *American Journal of Psychiatry*, *175*(8), 729–740. https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2018.17101174

Volkow, N. D., Fowler, J. S., & Wang, G.-J. (2003). The addicted human brain: insights from imaging studies. *The Journal of Clinical Investigation*, *111*(10), 1444–51. https://doi.org/10.1172/JCI18533

Volkow, N. D., Wang, G.-J., Fowler, J. S., & Tomasi, D. (2012). Addiction circuitry in the human brain. *Annual Review of Pharmacology and Toxicology*, *52*, 321–36. https://doi.org/10.1146/annurev-pharmtox-010611-134625

von Hammerstein, C., Luqiens, A., Khazaal, Y., Benyamina, A., Aubin, H. J., & Romo, L. (2016). La pleine conscience dans le traitement des addictions. Quelles perspectives pour la prise en charge du jeu pathologique ? *ALCOOLOGIE ET ADDICTOLOGIE*, *38*(4), 305–313.

von Hammerstein, C., Miranda, R., Aubin, H.-J., Romo, L., Khazaal, Y., Benyamina, A., & Luquiens, A. (2018). Mindfulness and Cognitive Training in a CBT-resistant Patient With Gambling Disorder. *Journal of Addiction Medicine*, 1. https://doi.org/10.1097/ADM.0000000000000433

Waljee, A. K., Mukherjee, A., Singal, A. G., Zhang, Y., Warren, J., Balis, U., … Higgins, P. D. (2013). Comparison of imputation methods for missing laboratory data in medicine. *BMJ Open*, *3*(8), e002847. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-002847

Wallace, J. E., Lemaire, J. B., & Ghali, W. A. (2009). Physician wellness: a missing quality indicator. *The Lancet*, *374*(9702), 1714–1721. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61424-0

Wegner, D. M. (2011). Setting free the bears: Escape from thought suppression. *American Psychologist*, *66*(8), 671–680. https://doi.org/10.1037/a0024985

Wegner, D. M., Schneider, D. J., Carter, S. R., & White, T. L. (1987). Paradoxical effects of thought suppression. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*(1), 5–13. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3612492

Weinstein, N., Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2009). A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*, *43*(3), 374–385. https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.12.008

Wenzlaff, R. M., & Wegner, D. M. (2000). Thought Suppression. *Annual Review of Psychology*, *51*(1), 59–91. https://doi.org/10.1146/annurev.psych.51.1.59

Wheeler, R. A., Twining, R. C., Jones, J. L., Slater, J. M., Grigson, P. S., & Carelli, R. M. (2008). Behavioral and Electrophysiological Indices of Negative Affect Predict Cocaine Self-Administration. *Neuron*, *57*(5), 774–785. https://doi.org/10.1016/j.neuron.2008.01.024

Whiteford, H. A., Degenhardt, L., Rehm, J., Baxter, A. J., Ferrari, A. J., Erskine, H. E., …

Vos, T. (2013). Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, *382*(9904), 1575–1586. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61611-6

Wiers, R. W., Cox, W. M., Field, M., Fadardi, J. S., Palfai, T. P., Schoenmakers, T., & Stacy, A. W. (2006). The Search for New Ways to Change Implicit Alcohol-Related Cognitions in Heavy Drinkers. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, *30*(2), 320–331. https://doi.org/10.1111/j.1530-0277.2006.00037.x

Wilcox, C. E., Dekonenko, C. J., Mayer, A. R., Bogenschutz, M. P., & Turner, J. A. (2014). Cognitive control in alcohol use disorder: deficits and clinical relevance. *Reviews in the Neurosciences*, *25*(1), 1. https://doi.org/10.1515/revneuro-2013-0054

Williams, M. J., McManus, F., Muse, K., & Williams, J. M. G. (2011). Mindfulness-based cognitive therapy for severe health anxiety (hypochondriasis): an interpretative phenomenological analysis of patients' experiences. *The British Journal of Clinical Psychology*, *50*(4), 379–97. https://doi.org/10.1111/j.2044-8260.2010.02000.x

Witkiewitz, K., Bowen, S., Douglas, H., & Hsu, S. H. (2013). Mindfulness-based relapse prevention for substance craving. *Addictive Behaviors*, *38*(2), 1563–1571. https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.04.001

Witteman, J., Post, H., Tarvainen, M., de Bruijn, A., Perna, E. D. S. F., Ramaekers, J. G., & Wiers, R. W. (2015). Cue reactivity and its relation to craving and relapse in alcohol dependence: a combined laboratory and field study. *Psychopharmacology*, *232*(20), 3685–96. https://doi.org/10.1007/s00213-015-4027-6

Wright, F. D., Beck, A. T., Newman, C. F., & Liese, B. S. (1993). Cognitive therapy of substance abuse: theoretical rationale. *NIDA Research Monograph*, *137*, 123–46. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8289917

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *67*(6), 361–370. Retrieved from http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/6880820

IV. Annexes

ANNEXE I - CRITERES DIAGNOSTIQUES DES TROUBLES DE L'USAGE D'UNE SUBSTANCE (DSM-5)

A. Mode d'usage problématique d'une substance conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance cliniquement significative, caractérisé par la présence d'au moins deux des manifestations suivantes, au cours d'une période de 12 mois :

1) La substance est souvent consommée en quantité plus importante ou pendant une période plus prolongée que prévu.
2) Il y a un désir persistant, ou des efforts infructueux, pour diminuer ou contrôler la consommation de la substance.
3) Beaucoup de temps est passé à des activités nécessaires pour obtenir la substance, à utiliser la substance ou à récupérer de ses effets.
4) Envie impérieuse (*craving*), fort désir ou besoin pressant de consommer la substance.
5) Consommation répétée de la substance conduisant à l'incapacité de remplir des obligations majeures, au travail, à l'école ou à la maison.
6) Consommation continue de la substance malgré des problèmes interpersonnels ou sociaux, persistants ou récurrents, causés ou exacerbés par les effets de la substance.
7) Des activités sociales, professionnelles ou de loisirs importantes sont abandonnées ou réduites à cause de l'usage de la substance.
8) Consommation répétée de la substance dans des situations où cela peut être physiquement dangereux.
9) L'usage de la substance est poursuivi bien que la personne sache avoir un problème psychologique ou physique persistant ou récurrent susceptible d'avoir été causé ou exacerbé par la substance.
10) Tolérance, définie par l'un des symptômes suivants :
    a. Besoin de quantités notablement plus fortes de la substance pour obtenir une intoxication ou l'effet désiré.
    b. Effet notablement diminué en cas de l'usage continu de la même quantité de substance.

11) Sevrage, caractérisé par l'une ou l'autre des manifestations suivantes :
    a. Syndrome de sevrage caractéristique de la substance.
    b. La substance (ou une substance très proche) est prise pour soulager ou éviter les symptômes de sevrage.

Sévérité du trouble :

Présence de 2 à 3 symptômes : léger

Présence de 4 à 5 symptômes : moyen

Présence de 6 symptômes ou plus : grave

ANNEXE II - CRITERES DIAGNOSTIQUES DU TROUBLE LIE A LA PRATIQUE DE JEU DE HASARD ET D4ARGENT (DSM-5)

A.Pratique inadaptée, persistante et répétée du jeu d'argent conduisant à une altération du fonctionnement ou une souffrance, cliniquement significative, comme en témoigne, chez le sujet, la présence d'au moins quatre des manifestations suivantes au cours d'une période de 12 mois.

1) Besoin de jouer avec des sommes d'argent croissantes pour obtenir l'état d'excitation désiré
2) Agitation ou irritabilité lors des tentatives de réduction ou d'arrêt de la pratique du jeu
3) Efforts répétés mais infructueux pour contrôler, réduire ou arrêter la pratique du jeu
4) Préoccupation par le jeu (remémoration d'expériences de jeu passées ou par la prévision de tentatives prochaines ou par des moyens de se procurer de l'argent pour jouer).
5) Joue souvent lors des sentiments de souffrance/mal être (par exemple sentiments d'impuissance, de culpabilité, d'anxiété, de dépression)
6) Après avoir perdu de l'argent au jeu, retourne souvent jouer un autre jour pour recouvrer ses pertes (pour «se refaire»)
7) Ment pour dissimuler l'ampleur réelle de ses habitudes de jeu
8) Met en danger ou a perdu une relation affective importante, un emploi ou des possibilités d'étude ou de carrière à cause du jeu
9) Compte sur les autres pour obtenir de l'argent et se sortir de situations financières désespérées dues au jeu.

B. La pratique du jeu d'argent n'est pas mieux expliquée par un épisode maniaque.

Sévérité du trouble

Présence de 4à 5 critères : Léger

Présence de 6 à 7 critères : Moyen

Présente de 8 à 9 critères : Grave

ANNEXE III- ECHELLES ET QUESTIONNAIRES UTILISES-

AAQ-II

Voici une liste d'affirmations. Merci d'évaluer à quel point chaque affirmation est vraie pour vous en entourant le chiffre qui correspond.

1	2	3	4	5	6	7
Jamais vrai	**Très rarement vrai**	**Rarement vrai**	**Parfois vrai**	**Souvent vrai**	**Presque toujours vrai**	**Toujours vrai**

1. Si j'ai un souvenir désagréable, je le laisse venir.	1 2 3 4 5 6 7
2. Mes expériences et mes souvenirs douloureux me gênent pour conduire ma vie comme il me tiendrait à cœur de le faire.	1 2 3 4 5 6 7
3. J'ai peur de mes émotions.	1 2 3 4 5 6 7
4. J'ai peur de ne pas être capable de contrôler mes inquiétudes et mes émotions.	1 2 3 4 5 6 7
5. Mes souvenirs douloureux m'empêchent de m'épanouir dans la vie.	1 2 3 4 5 6 7
6. J'ai le contrôle sur ma vie.	1 2 3 4 5 6 7
7. Les émotions sont source de problèmes dans ma vie.	1 2 3 4 5 6 7
8. J'ai l'impression que la plupart des gens gèrent leur vie mieux que moi.	1 2 3 4 5 6 7
9. Mes soucis m'empêchent de reussir	1 2 3 4 5 6 7
10. Mes pensées et émotions ne m'empêchent pas de vivre ma vie comme je le veux	1 2 3 4 5 6 7

INVENTAIRE DE DEPRESSION de BECK
(BDI-21)

Nom : Prénom : Age : Date :

1	a	Je ne me sens pas triste.
	b	Je me sens triste.
	c	Je suis tout le temps triste et ne peux m'en sortir.
	d	Je suis si triste que je ne peux le supporter.
2	a	Je ne suis pas particulièrement découragé(e) par l'avenir.
	b	Je me sens découragé(e) par l'avenir.
	c	J'ai l'impression de n'avoir aucune attente dans la vie.
	d	J'ai l'impression que l'avenir est sans espoir et que les choses ne peuvent s'améliorer.
3	a	Je ne ma considère pas comme une ratée.
	b	J'ai l'impression d'avoir subi plus d'échecs que le commun des mortels.
	c	Quand je pense à mon passé, je ne peux voir que des échecs.
	d	J'ai l'impression d'avoir complètement échoué dans ma vie.
4	a	Je retire autant de satisfaction de la vie qu'auparavant.
	b	Je ne retire plus autant de satisfaction de la vie qu'auparavant.
	c	Je ne retire plus de satisfaction de quoi que ce soit.
	d	Tout me rend insatisfait ou m'ennuie.
5	a	Je ne me sens pas particulièrement coupable.
	b	Je me sens coupable une bonne partie du temps.
	c	Je me sens coupable la plupart du temps.
	d	Je me sens continuellement coupable.
6	a	Je n'ai pas l'impression d'être puni(e).
	b	J'ai l'impression que je pourrais être puni(e).
	c	Je m'attends à être puni(e).
	d	J'ai l'impression d'être puni(e).
7	a	Je n'ai pas l'impression d'être déçu(e) par moi-même.
	b	Je suis déçue par moi-même.
	c	Je suis dégoûté(e) de moi.
	d	Je me hais.
8	a	Je n'ai pas l'impression d'être pire que quiconque.
	b	Je suis critique vis-à-vis de mes faiblesses ou de mes erreurs.
	c	Je me blâme tout le temps pour mes erreurs.
	d	Je me blâme pour tous les malheurs qui arrivent.
9	a	Je ne pense aucunement à me suicider.
	b	J'ai parfois l'idée de me suicider, mais je n'irais pas jusqu'à passer aux actes.
	c	J'aimerais me suicider.
	d	J'aimerais me suicider si j'en avais l'occasion.
10	a	Je ne pleure pas plus qu'à l'ordinaire.
	b	Je pleure plus qu'avant.
	c	Je pleure continuellement maintenant.
	d	Avant, je pouvais pleurer, mais maintenant, j'en suis incapable.

11	a	Je ne suis pas plus irrité(e) maintenant qu'auparavant.	16	a	Je dors aussi bien que d'habitude.
	b	Je suis agacé(e) ou irrité(e) plus facilement maintenant qu'auparavant.		b	Je ne dors pas aussi bien qu'avant.
	c	Je suis continuellement irrité(e).		c	Je me lève une à deux heures plus tôt qu'avant et j'ai du mal à me rendormir.
	d	Je ne suis plus du tout irrité(e) par les choses qui m'irritaient auparavant.		d	Je me réveille plusieurs heures plus tôt qu'avant et je ne peux me rendormir.
12	a	Je n'ai pas perdu mon intérêt pour les autres.	17	a	Je ne suis pas plus fatigué(e) qu'à l'accoutumé.
	b	Je suis moins intéressé(e) par les gens qu'autrefois.		b	Je me fatigue plus facilement qu'auparavant.
	c	J'ai perdu la plupart de mon intérêt pour les gens.		c	Je me fatigue pour un rien.
	d	J'ai perdu tout intérêt pour les gens.		d	Je suis trop fatigué(e) pour faire quoi que ce soit.
13	a	Je prends des décisions aussi facilement qu'avant.	18	a	Mon appétit est aussi bon que d'habitude.
	b	Je remets des décisions beaucoup plus qu'auparavant.		b	Mon appétit n'est pas aussi bon qu'il était.
	c	J'ai beaucoup plus de difficultés à prendre des décisions qu'auparavant.		c	Mon appétit a beaucoup diminué.
	d	Je ne peux plus prendre de décisions.		d	Je n'ai plus d'appétit du tout.
14	a	Je n'ai pas l'impression que mon apparence soit pire qu'auparavant.	19	a	Je n'ai pas perdu de poids dernièrement.
	b	J'ai peur de paraître vieux (vieille) ou peu attrayant(e).		b	J'ai perdu plus de 2 kilos.
	c	J'ai l'impression qu'il y a des changements permanents de mon apparence qui me rendent peu attrayant(e).		c	J'ai perdu plus de 4 kilos.
	d	J'ai l'impression d'être laid(e).		d	j'ai perdu plus de 7 kilos.
15	a	Je travaille aussi facilement qu'avant.			Je suis présentement un régime Oui ____ Non ____
	b	Il faut que je fasse des efforts supplémentaires pour commencer quelque chose.	20	a	Ma santé ne me préoccupe pas plus que d'habitude.
	c	Je dois faire un très grand effort pour faire quoi que ce soit.		b	Je suis préoccupé(e) par des problèmes de santé comme les douleurs, les maux d'estomac ou la constipation.
	d	Je ne peux faire aucun travail.		c	Mon état de santé me préoccupe beaucoup et il m'est difficile de penser à autre chose.
				d	Je suis tellement préoccupé(e) par mon état de santé qu'il m'est impossible de penser à autre chose.
			21	a	Je n'ai remarqué récemment aucun changement dans mon intérêt pour le sexe.
				b	J'ai moins de désirs sexuels qu'auparavant.
				c	J'ai maintenant beaucoup moins de désirs sexuels.
				d	J'ai perdu tout désir sexuel.

SCORE TOTAL : _____

Craving Experience Questionnaire

Sous-échelle Sévérité (Force), CEQ-S

Veuillez répondre aux questions suivantes par rapport à votre **dernière forte envie** de consommer de l'alcool.

1. A ce moment-là, à quel point le désiriez-vous ?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

2. A ce moment-là, à quel point en aviez-vous besoin ?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

3. A ce moment-là, à quel point votre envie était-elle forte/pressante ?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

4. A ce moment-là, à quel point vous le représentiez-vous mentalement de manière détaillée ?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5. A ce moment-là, à quel point imaginiez-vous son goût de manière détaillée ?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6. A ce moment-là, à quel point imaginiez-vous son odeur de manière détaillée?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

7. A ce moment-là, à quel point imaginiez-vous la sensation que cela produirait dans votre bouche ou votre gorge de manière détaillée ?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

8. A ce moment-là, à quel point essayiez-vous de ne pas y penser ?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

9. A ce moment-là, à quel point vos pensées étaient-elles intrusives ?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

10. A ce moment-là, à quel point était-ce difficile de penser à quelque chose d'autre ?

Pas du tout										Extrêmement
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Craving Experience Questionnaire

Sous-échelle fréquence ; CEQ-F

Veuillez répondre aux questions suivantes par rapport à vos envies de consommer de l'alcool de **cette dernière semaine.**

1. **Durant la dernière semaine à quelle fréquence l'avez-vous désiré ?**

Pas du tout **Constamment**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. **Durant la dernière semaine à quelle fréquence en avez-vous eu besoin ?**

Pas du tout **Constamment**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. **Durant la dernière semaine à quelle fréquence en avez-vous eu fortement envie ?**

Pas du tout **Constamment**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. **Durant la dernière semaine à quelle fréquence vous l'êtes-vous-représenté mentalement ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. **Durant la dernière semaine à quelle fréquence avez-vous imaginé son goût ?**

Pas du tout **Constamment**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. **Durant la dernière semaine à quelle fréquence avez-vous imaginé son odeur ?**

Pas du tout **Constamment**

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. **Durant la dernière semaine à quelle fréquence avez-vous imaginé la sensation que cela produirait dans votre bouche ou votre gorge ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8. **Durant la dernière semaine à quelle fréquence avez-vous essayé de ne pas y penser ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9. Durant la dernière semaine à quelle fréquence vos pensées ont-elles été intrusives ?

Pas du tout										Constamment
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

10. Durant la dernière semaine à quelle fréquence a-t-il été difficile de penser à quelque chose d'autre ?

Pas du tout										Constamment
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Craving Experience Questionnaire (Version jeu)

Sous-échelle Sévérité (Force), CEQ-S

Veuillez répondre aux questions suivantes par rapport à **votre dernière** forte envie de jouer

1. A ce moment-là, à quel point désiriez-vous jouer ?

Pas du tout — Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. A ce moment-là, à quel point aviez-vous besoin de jouer ?

Pas du tout — Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. A ce moment-là, à quel point votre envie de jouer était-elle forte/pressante ?

Pas du tout — Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. A ce moment-là, à quel point vous représentiez-vous mentalement le jeu de manière détaillée ?

Pas du tout — Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. A ce moment-là, à quel point imaginiez-vous les sons qui sont associés au jeu de manière détaillée ?

Pas du tout — Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. A ce moment-là, à quel point imaginiez-vous les odeurs liées au jeu de manière détaillée ?

Pas du tout — Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. A ce moment-là, à quel point imaginiez-vous la sensation de toucher ou de manipuler des objets liés au jeu de manière détaillée ?

Pas du tout — Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8. A ce moment-là, à quel point essayiez-vous de ne pas penser au jeu ?

Pas du tout — Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9. A ce moment-là, à quel point vos pensées étaient-elles intrusives ?

Pas du tout Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10. A ce moment-là, à quel point était-ce difficile de penser à quelque chose d'autre ?

Pas du tout Extrêmement

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Sous-échelle Fréquence, CEQ-F(Version Jeu)

Veuillez répondre aux questions suivantes par rapport à vos envies de jouer de cette **dernière semaine**.

1. **Durant la semaine dernière, à quelle fréquence avez-vous désiré jouer ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

2. **Durant la semaine dernière, à quelle fréquence en avez-vous eu besoin de jouer ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

3. **Durant la semaine dernière, à quelle fréquence avez-vous eu envie de jouer fortement/de manière pressante ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

4. **Durant la semaine dernière, à quelle fréquence vous êtes-vous mentalement représenté le jeu de manière détaillée ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

5. **Durant la semaine dernière, à quelle fréquence avez-vous imaginé les odeurs liées au jeu de manière détaillée ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

6. **Durant la semaine dernière, à quelle fréquence avez-vous imaginé les sons qui sont associés au jeu de manière détaillée ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

7. **Durant la semaine dernière, à quelle fréquence avez-vous imaginé la sensation de toucher ou de manipuler des objets liés au jeu de manière détaillée ?**

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

8. Durant la semaine dernière, à quelle fréquence avez-vous essayé de ne pas penser au jeu ?

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

9. Durant la semaine dernière, à quelle fréquence vos pensées ont-elles été intrusives ?

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

10. Durant la semaine dernière, à quelle fréquence a-t-il été difficile de penser à quelque chose d'autre ?

Pas du tout Constamment

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Échelle de Qualité de Vie

(AQoLS)

Merci de bien vouloir lire les instructions attentivement

Le but de ce questionnaire est d'évaluer l'impact qu'a eu l'alcool sur votre vie **au cours des 4 dernières semaines**. Merci de vous rappeler de ne pas répondre pour une période qui dépasse **les 4 semaines**.

Dans ce questionnaire le mot 'alcool' sera utilisé pour décrire votre relation avec l'alcool dans son ensemble, indépendamment du fait qu'actuellement vous buvez ou non.

Veuillez choisir pour **chaque** affirmation la réponse qui correspond le mieux à votre situation.

	S'est appliqué à moi au cours des 4 dernières semaines ...			
	Pas du tout	**Un peu**	**Beaucoup**	**Énormément**
1. J'ai eu l'impression de passer à côté d'activités de tous les jours avec ma famille et mes amis	❑	❑	❑	❑
2. Il m'a été difficile d'aller au bout de mes projets	❑	❑	❑	❑
3. J'ai été limité(e) dans les endroits où je pouvais aller à cause de l'alcool	❑	❑	❑	❑

4. J'ai eu du mal à effectuer des activités physiques à cause de l'alcool (ex : bricolage, marche, vélo)	❑	❑	❑	❑
5. A cause de l'alcool, l'entretien de ma maison m'a demandé trop d'effort (ex : faire la vaisselle, la lessive, faire le ménage, changer une ampoule, le jardinage).	❑	❑	❑	❑
6. L'alcool a nui à ma capacité de travail	❑	❑	❑	❑

Merci de tourner la page

Veuillez vous rappeler de répondre <u>seulement sur les 4 dernières semaines.</u>

	S'est appliqué à moi au cours des 4 dernières semaines ...			
	Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément
7. Je me suis isolé(e)	❑	❑	❑	❑
8. J'ai négligé les personnes qui me sont proches	❑	❑	❑	❑
9. L'alcool a gâché ma relation avec mes proches	❑	❑	❑	❑
10. Je me suis mal comporté(e) à l'égard des autres	❑	❑	❑	❑

	S'est appliqué à moi au cours des 4 dernières semaines ...			
	Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément
11. J'ai eu l'impression de passer à côté de ma vie de famille à cause de l'alcool	❑	❑	❑	❑
12. J'ai eu l'impression que les gens n'avaient pas confiance en moi	❑	❑	❑	❑
13. L'alcool a nui à ma vie sexuelle	❑	❑	❑	❑
14. L'alcool a nui à ma relation avec mes amis	❑	❑	❑	❑

Merci de tourner la page

G-3

Veuillez vous rappeler de répondre <u>seulement sur les 4 dernières semaines.</u>

	S'est appliqué à moi au cours des 4 dernières semaines ...			
	Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément
15. J'ai eu du mal à être à jour dans mes papiers (comme mon courrier, organiser mes rendez-vous)	❑	❑	❑	❑
16. L'alcool a nui aux conditions dans lesquels j'ai pu me loger (ex : changement de domicile, personne(s) avec qui je partage mon logement)	❑	❑	❑	❑
17. Tout mon argent est passé dans l'alcool	❑	❑	❑	❑
18. J'ai eu des difficultés financières dues à l'alcool	❑	❑	❑	❑

	S'est appliqué à moi au cours des 4 dernières semaines ...			
	Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément
19. J'ai eu honte de moi-même	❑	❑	❑	❑
20. J'ai eu l'impression que les gens me méprisaient	❑	❑	❑	❑
21. J'ai eu l'impression de gâcher ma vie	❑	❑	❑	❑

22. Je me suis fait du souci de l'impact qu'a eu l'alcool sur ma santé	❑	❑	❑	❑
23. Je me suis fait du souci sur les problèmes que l'alcool a causé dans ma vie	❑	❑	❑	❑

Merci de tourner la page

Veuillez vous rappeler de répondre **seulement sur les 4 dernières semaines.**

	S'est appliqué à moi au cours des 4 dernières semaines ...			
	Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément
24. Je n'ai pas eu d'appétit	❑	❑	❑	❑
25. J'ai négligé mon apparence	❑	❑	❑	❑
26. J'ai négligé ma santé en général	❑	❑	❑	❑
27. Par ma faute je me suis trouvé(e) dans des situations risquées	❑	❑	❑	❑

	S'est appliqué à moi au cours des 4 dernières semaines ...			
	Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément
28. J'ai eu l'impression que rien n'a été plus important que l'alcool	❑	❑	❑	❑
29. L'alcool m'a contrôlé(e)	❑	❑	❑	❑
30. Ma vie a tourné autour de l'alcool	❑	❑	❑	❑
31. J'ai planifié mes journées autour de l'alcool	❑	❑	❑	❑
32. J'ai eu l'impression de ne pas avoir le contrôle de moi-même	❑	❑	❑	❑

Merci de tourner la page

G-6

Veuillez vous rappeler de répondre **seulement sur les 4 dernières semaines.**

	S'est appliqué à moi au cours des 4 dernières semaines ...			
	Pas du tout	Un peu	Beaucoup	Énormément
33. Je n'ai pas eu de bonne nuit de sommeil	❑	❑	❑	❑
34. Je n'ai pas suffisamment dormi	❑	❑	❑	❑

Merci d'avoir pris le temps de remplir ce questionnaire.

Veuillez s'il vous plait retourner au début de ce questionnaire et contrôler que vous avez répondu à toutes les questions à chaque page.

G-7

Nom :……. Date : ……..

Inventaire d'anxiété de BECK

Voici une liste de symptômes courants dus à l'anxiété. Veuillez lire chaque symptôme attentivement. Indiquez en inscrivant un X dans la colonne appropriée à quel degré vous avez été affecté(e) par chacun des symptômes au **cours de la dernière semaine, aujourd'hui inclus**.

		Pas du tout	**Un peu** Cela ne m'a pas beaucoup dérangé	**Modérément** C'était très déplaisant, mais supportable	**Beaucoup** Je pouvais à peine le supporter
1	Sensation d'engourdissement ou de picotements				
2	Bouffées de chaleur				
3	« Jambes molles », tremblements dans les jambes				
4	Incapacité de se détendre				
5	Crainte que le pire ne survienne				
6	Étourdissement ou vertige, désorientation				
7	Battements cardiaque marqués ou rapides				
8	Mal assuré(e), manque d'assurance dans mes mouvements				
9	Terrifié(e)				
10	Nervosité				
11	Sensation d'étouffement				
12	Tremblements des mains				
13	Tremblements, chancelant(e)				
14	Crainte de perdre le contrôle de soi				
15	Respiration difficile				
16	Peur de mourir				
17	Sensation de peur, «avoir la frousse»				
18	Indigestion ou malaise abdominal				
19	Sensation de défaillance ou d'évanouissement				
20	Rougissement du visage				
21	Transpiration (non associée à la chaleur)				

Échelle UPPS -courte

Vous trouverez ci-dessous un certain nombre d'énoncés décrivant des manières de se comporter ou de penser. Pour chaque affirmation, veuillez indiquer à quel degré vous êtes d'accord ou non avec l'énoncé. Si vous êtes **Tout à fait d'accord** avec l'affirmation encerclez le chiffre **1**, si vous êtes **Plutôt d'accord** encerclez le chiffre 2, si vous êtes **Plutôt en désaccord** encerclez le chiffre **3** et si vous êtes **Tout à fait en désaccord** encerclez le chiffre 4. Assurez-vous que vous avez indiqué votre accord ou désaccord pour chaque énoncé ci-dessous.

		Tout à fait d'accord	Plutôt d'accord	Plutôt en désaccord	Tout à fait en désaccord
1	D'habitude je réfléchis soigneusement avant de faire quoi que ce soit.	1	2	3	4
2	Quand je suis vraiment enthousiaste, j'ai tendance à ne pas penser aux conséquences de mes actions.	1	2	3	4
3	J'aime parfois faire des choses qui sont un petit peu effrayantes.	1	2	3	4
4	Quand je suis contrarié(e), j'agis souvent sans réfléchir.	1	2	3	4
5	Je préfère généralement mener les choses jusqu'au bout.	1	2	3	4
6	Ma manière de penser est d'habitude réfléchie et méticuleuse.	1	2	3	4
7	Quand la discussion s'échauffe, je dis souvent des choses que je regrette ensuite.	1	2	3	4
8	J'achève ce que je commence.	1	2	3	4
9	J'éprouve du plaisir à prendre des risques.	1	2	3	4
10	Quand je suis ravi(e), je ne peux pas m'empêcher de m'emballer.	1	2	3	4
11	Une fois que je commence un projet, je le termine presque toujours.	1	2	3	4
12	J'aggrave souvent les choses parce que j'agis sans réfléchir quand je suis contrarié(e).	1	2	3	4
13	D'habitude je me décide après un raisonnement bien mûri.	1	2	3	4
14	Je recherche généralement des expériences et sensations nouvelles et excitantes.	1	2	3	4
15	Quand je suis vraiment enthousiaste, j'agis souvent sans réfléchir.	1	2	3	4
16	Je suis une personne productive qui termine toujours son travail.	1	2	3	4
17	Quand je me sens rejeté(e), je dis souvent des choses que je regrette par la suite.	1	2	3	4
18	Je me réjouis des expériences et sensations nouvelles même même si elles sont un peu effrayantes et non-conformistes.	1	2	3	4
19	Avant de me décider, je considère tous les avantages et inconvénients.	1	2	3	4
20	Quand je suis très heureux/heureuse, j'ai l'impression qu'il est normal de céder à ses envies ou de se laisser aller à des excès.	1	2	3	4

Version originale : Baer et al. (2008)
Adaptation et validation francophone : Heeren et al. (2011)

Five Facets Mindfulness Questionnaire

Evaluez chacune des propositions ci-dessous en utilisant l'échelle proposée.
Cochez le chiffre qui correspond le mieux à ce qui est généralement vrai pour vous.

1	2	3	4	5
jamais ou très rarement vrai	*rarement vrai*	*parfois vrai*	*souvent vrai*	*très souvent ou toujours vrai*

	1	2	3	4	5
1. Quand je marche, je prends délibérément conscience des sensations de mon corps en mouvement.	☐	☐	☐	☐	☐
2. Je suis doué(e) pour trouver les mots qui décrivent mes sentiments.	☐	☐	☐	☐	☐
3. Je me critique lorsque j'ai des émotions irrationnelles ou inappropriées.	☐	☐	☐	☐	☐
4. Je perçois mes émotions et sentiments sans devoir y réagir.	☐	☐	☐	☐	☐
5. Quand je fais quelque chose, mon esprit s'égare et je suis facilement distrait(e).	☐	☐	☐	☐	☐
6. Lorsque je prends une douche ou un bain, je reste attentif(ve) aux sensations de l'eau sur mon corps.	☐	☐	☐	☐	☐
7. Je peux facilement verbaliser mes croyances, opinions et attentes.	☐	☐	☐	☐	☐
8. Je ne fais pas attention à ce que je fais car je suis dans la lune, je me tracasse ou suis de quelconque façon distrait(e).	☐	☐	☐	☐	☐
9. J'observe mes sentiments sans me laisser emporter par eux.	☐	☐	☐	☐	☐
10. Je me dis que je ne devrais pas ressentir mes émotions comme je les ressens.	☐	☐	☐	☐	☐
11. Je remarque comment la nourriture et les boissons influencent mes pensées, mes sensations corporelles et mes émotions.	☐	☐	☐	☐	☐
12. Il m'est difficile de trouver les mots qui décrivent ce à quoi je pense.	☐	☐	☐	☐	☐
13. Je suis facilement distrait(e)	☐	☐	☐	☐	☐
14. Je crois que certaines de mes pensées sont anormales ou mauvaises et que je ne devrais pas penser de cette manière.	☐	☐	☐	☐	☐
15. Je prête attention aux sensations, comme le vent dans mes cheveux ou le soleil sur mon visage.	☐	☐	☐	☐	☐
16. J'éprouve des difficultés à trouver les mots justes pour exprimer la manière dont je ressens les choses.	☐	☐	☐	☐	☐

FFMQ - 1

17. Je pose des jugements quant à savoir si mes pensées sont bonnes ou mauvaises.	☐	☐	☐	☐	☐
18. J'ai des difficultés à rester centré(e) sur ce qui se passe dans le moment présent.	☐	☐	☐	☐	☐
19. Lorsque j'ai des pensées ou des images pénibles, je prends du recul et suis conscient(e) de la pensée ou image, sans me laisser envahir par elle.	☐	☐	☐	☐	☐
20. Je fais attention aux sons, comme le tintement des cloches, le sifflement des oiseaux ou le passage des voitures.	☐	☐	☐	☐	☐
21. Dans les situations difficiles, je suis capable de faire une pause sans réagir immédiatement.	☐	☐	☐	☐	☐
22. Lorsque j'éprouve une sensation dans mon corps, il m'est difficile de la décrire car je n'arrive pas à trouver les mots justes.	☐	☐	☐	☐	☐
23. On dirait que je fonctionne en mode "automatique" sans prendre vraiment conscience de ce que je fais.	☐	☐	☐	☐	☐
24. Lorsque j'ai des pensées ou images pénibles, je me sens calme peu de temps après.	☐	☐	☐	☐	☐
25. Je me dis que je ne devrais pas penser de la manière dont je pense.	☐	☐	☐	☐	☐
26. Je remarque les odeurs et les arômes des choses.	☐	☐	☐	☐	☐
27. Même lorsque je me sens terriblement bouleversé(e), je parviens à trouver une manière de le transposer en mots.	☐	☐	☐	☐	☐
28. Je me précipite dans des activités sans y être réellement attentif(ve).	☐	☐	☐	☐	☐
29. Lorsque j'ai des pensées ou images pénibles, je suis capable de simplement les remarquer sans y réagir.	☐	☐	☐	☐	☐
30. Je pense que certaines de mes émotions sont mauvaises ou inappropriées et que je ne devrais pas les ressentir.	☐	☐	☐	☐	☐
31. Je remarque les détails visuels dans l'art ou la nature, comme les couleurs, les formes, les textures ou les patterns d'ombres et de lumières.	☐	☐	☐	☐	☐
32. Ma tendance naturelle est de traduire mes expériences en mots.	☐	☐	☐	☐	☐
33. Lorsque j'ai des pensées ou images pénibles, je les remarque et les laisse passer.	☐	☐	☐	☐	☐
34. Je réalise mes travaux ou les tâches automatiquement sans être conscient(e) de ce que je fais.	☐	☐	☐	☐	☐

Version originale : Baer et al. (2008)
Adaptation et validation francophone : Heeren et al. (2011)

35. Lorsque j'ai des pensées ou images pénibles, je me juge bon ou mauvais, en fonction de ce que suggère cette pensée/image.	☐	☐	☐	☐	☐
36. Je prête attention à la manière dont mes émotions affectent mes pensées et mon comportement.	☐	☐	☐	☐	☐
37. Je peux habituellement décrire la manière dont je me sens au moment présent avec des détails considérables.	☐	☐	☐	☐	☐
38. Je me retrouve en train de faire des choses sans y prêter attention.	☐	☐	☐	☐	☐
39. Je me désapprouve lorsque j'ai des idées irrationnelles.	☐	☐	☐	☐	☐

Indice canadien du jeu problématique
Version abrégée

Au cours des 12 derniers mois :

1. Avez-vous misé plus d'argent que vous pouviez vous permettre de perdre ?
   ☐ Jamais ☐ Parfois ☐ La plupart du temps ☐ Presque toujours

2. Avez-vous eu besoin de miser plus d'argent pour obtenir la même excitation ?
   ☐ Jamais ☐ Parfois ☐ La plupart du temps ☐ Presque toujours

3. Êtes-vous retourné jouer une autre journée pour récupérer l'argent que vous aviez perdu ?
   ☐ Jamais ☐ Parfois ☐ La plupart du temps ☐ Presque toujours

4. Avez-vous vendu quelque chose ou emprunté pour obtenir de l'argent pour jouer ?
   ☐ Jamais ☐ Parfois ☐ La plupart du temps ☐ Presque toujours

5. Avez-vous déjà senti que vous aviez peut-être un problème de jeu ?
   ☐ Jamais ☐ Parfois ☐ La plupart du temps ☐ Presque toujours

6. Le jeu a-t-il causé chez vous des problèmes de santé, y compris du stress ou de l'angoisse?
   ☐ Jamais ☐ Parfois ☐ La plupart du temps ☐ Presque toujours

7. Des personnes ont-elles critiqué vos habitudes de jeu ou vous ont-elles dit que vous aviez un problème de jeu (même si vous estimiez qu'elles avaient tort) ?
   ☐ Jamais ☐ Parfois ☐ La plupart du temps ☐ Presque toujours

8. Vos habitudes de jeu ont-elles causé des difficultés financières à vous ou à votre ménage ?
   ☐ Jamais ☐ Parfois ☐ La plupart du temps ☐ Presque toujours

9. Vous êtes-vous déjà senti coupable de vos habitudes de jeu ou de ce qui arrive quand vous jouez ?
   ☐ Jamais ☐ Parfois ☐ La plupart du temps ☐ Presque toujours

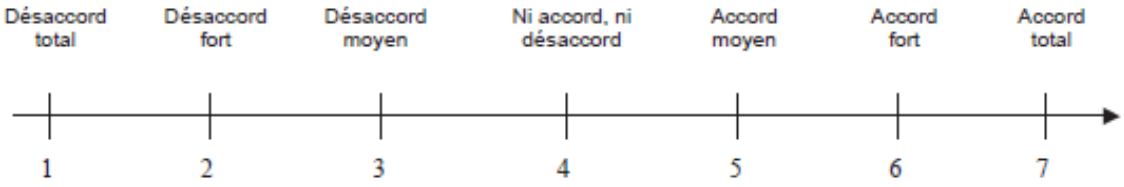
camh

ÉCHELLE DES COGNITIONS LIÉES AU JEU - ÉCJ

Pour les questions 1 à 23, merci de noircir le cercle approprié pour décrire à quel point vous êtes d'accord avec la proposition indiquée à chaque ligne.

NB : par jeu, on entend les jeux de hasard et d'argent, tels que les jeux de cartes, de dés, les machines à sous, ou tous les types de jeux pour lesquels vous misez de l'argent ou faites des paris.

Vous ne devez choisir qu'une seule réponse et vous avez le choix entre les propositions suivantes :



	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. Jouer me rend plus heureux.	○	○	○	○	○	○	○
2. Je ne peux pas fonctionner sans jouer.	○	○	○	○	○	○	○
3. Prier m'aide à gagner.	○	○	○	○	○	○	○
4. Les pertes au jeu doivent être suivies par une série de gains.	○	○	○	○	○	○	○
5. Relier mes gains à mon adresse et mes capacités me fait continuer à jouer.	○	○	○	○	○	○	○
6. Jouer améliore l'apparence des choses.	○	○	○	○	○	○	○
7. Il m'est difficile d'arrêter de jouer étant donné que je perds le contrôle.	○	○	○	○	○	○	○
8. Des nombres ou des couleurs particulières peuvent aider à augmenter mes chances de gagner.	○	○	○	○	○	○	○
9. Une série de pertes me procurera un apprentissage qui m'aidera à gagner par la suite.	○	○	○	○	○	○	○
10. Relier mes pertes à de la malchance ou de mauvaises circonstances me fait continuer à jouer.	○	○	○	○	○	○	○
11. Jouer rend l'avenir plus prometteur.	○	○	○	○	○	○	○
12. Mon désir de jouer est tellement plus fort que moi.	○	○	○	○	○	○	○
13. Je collectionne des objets particuliers qui aident à augmenter mes chances de gagner.	○	○	○	○	○	○	○
14. Lorsque je gagne une fois, je gagnerai sûrement encore.	○	○	○	○	○	○	○
15. Relier mes pertes aux probabilités me fait continuer à jouer.	○	○	○	○	○	○	○
16. Être en train de jouer aide à réduire la tension et le stress.	○	○	○	○	○	○	○
17. Je ne suis pas suffisamment fort pour arrêter de jouer.	○	○	○	○	○	○	○
18. J'ai des rituels et des comportements particuliers qui augmentent mes chances de gagner.	○	○	○	○	○	○	○
19. Il y a des moments où je me sens chanceux(se) et je ne joue qu'à ces moments-là.	○	○	○	○	○	○	○
20. Me souvenir de la somme que j'ai gagnée la dernière fois me fait continuer à jouer.	○	○	○	○	○	○	○
21. Je ne serai jamais capable d'arrêter de jouer.	○	○	○	○	○	○	○
22. Je possède une certaine capacité à prédire mes gains au jeu.	○	○	○	○	○	○	○
23. Si je change tout le temps mes numéros, j'ai moins de chance de gagner que si je conserve les mêmes numéros à chaque fois.	○	○	○	○	○	○	○

Tiré de GRALL-BRONNEC, M., et al. (2012). A French adaptation of the Gambling Related Cognitions Scale (GRCS). Journal of Gambling Issues. Issue 27.

ANNEXE IV –GUIDES D'ENTRETIEN POUR L'ETUDE 2 (Etude qualitative sur la perception du concept de pleine conscience et pratique à domicile.)

Guide d'entretien T1

1) Représentations sur la méditation de pleine conscience (degré de connaissance, acceptabilité, efficacité perçue face à la problématique des addictions et plus généralement) et motivation au changement :

- Qu'est-ce qui vous a amené à vous inscrire à ce programme de méditation de pleine conscience ?
  - Qui vous a orienté vers ce dispositif ?
  - Est-ce que vous avez eu d'autres types de prises en charge avant ?
  - En quoi pensez-vous que le programme MBRP puisse être différent des autres types d'interventions existant dans le domaine des addictions ?

- Qu'est-ce que le concept de méditation de pleine conscience vous évoque ?
  - Est-ce que vous en aviez déjà entendu parler avant d'être orienté vers ce programme ?
  - Comment en avez-vous entendu parler (médias, entourage…) ?
  - Avez-vous déjà pratiqué vous-même la méditation de pleine conscience ?
  - Est-ce que vous pensez que la méditation de pleine conscience puisse convenir à tout le monde ?

- Qu'attendez-vous du programme de méditation de pleine conscience ?
  - Est-ce que vous pensez que cela pourrait vous être utile par rapport à vos consommations, et en quoi exactement ?
  - Est-ce que vous pensez que ça pourrait vous être utile de manière plus générale, et en quoi (améliorer votre bien-être, mieux gérer vos émotions, ou tout autre type de problématique…) ?
  - A quel point pensez-vous que cela peut être efficace pour vous ?
  - Avez-vous des craintes, des préoccupations, des réserves particulières par rapport à la pleine conscience et à ce programme ?

- Le programme de méditation de pleine conscience peut être considéré comme assez intense, puisque comme je vous l'ai rapidement dit il comprend à la fois les huit séances de groupe mais aussi des exercices d'entraînement à la pleine conscience, qu'on vous conseille de réaliser chez vous, entre les séances. Que pensez-vous *a priori* de cette méthode ?

2) Représentations sur la pratique à domicile et intention de réaliser les exercices :
Je vais à présent vous poser des questions plus spécifiquement sur les exercices à la maison dont nous avons parlé.

- Pour commencer, qu'est-ce que vous pensez de l'idée même d'avoir des exercices de méditation de pleine conscience à réaliser tous les jours à la maison ? *Encore une fois, n'hésitez pas à être honnête, je vous rappelle que je m'intéresse vraiment à votre ressenti tel qu'il est.*

- Selon vous, est-ce que le fait de réaliser les exercices conseillés chez vous, en plus des séances de groupe, pourra (ou non) vous aider par rapport à votre problématique actuelle ?

- Est-ce que le fait de pratiquer tous les jours des exercices de pleine conscience à la maison vous paraît réalisable, ou au contraire difficile ?

- *A priori*, qu'est-ce qui pourrait être un obstacle pour vous dans la réalisation quotidienne de ces exercices à la maison ?
- Matériellement ?
- Emotionnellement ?

- *A priori*, qu'est-ce qui pourrait à l'inverse favoriser pour vous une pratique régulière de la méditation de pleine conscience ?
- Matériellement ?
- Emotionnellement ?

- Si je vous demande d'imaginer le cadre (moment de la journée, lieu, conditions particulières…) dans lequel vous pourriez réaliser les méditations conseillées, comment me le décririez-vous ?
- *Bien insister sur le côté concret et faire imaginer le scenario en détails* : est-ce que vous pensez à un endroit en particulier, une pièce, à quel moment vous imaginez-vous plutôt méditer,

est-ce que vous commencez par éteindre votre téléphone, et s'ils ne vivent pas seuls : est-ce que vous attendez que les autres membres de votre foyer partent, à quoi est-ce que vous pensez précisément… ?

3) L'influence de l'entourage/le contexte social :

- Avez-vous dit à vos proches que vous alliez participer au programme MBRP ?
  - Si oui :
    - Comment le leur avez-vous présenté ?
    - Est-ce qu'ils connaissaient déjà la pleine conscience ?
    - Quelle a été leur réaction à ce sujet ?
    - Comment avez-vous perçu leur réaction ?
    - Comment pensez-vous qu'ils vont réagir en vous voyant pratiquer les exercices chez vous ?
  - Si non : Pourquoi ?

Guide d'entretien T2

1) Représentations sur la méditation de pleine conscience (degré de connaissance, acceptabilité, efficacité perçue face à la problématique des addictions et plus généralement) et motivation au changement :

- Maintenant que le programme est terminé, pourriez-vous me décrire un peu ce que vous avez retenu ou compris de ce qu'est la méditation de pleine conscience ?
  - Avez-vous l'impression que votre compréhension de ce qu'est la pleine conscience a changé entre le début et la fin du programme ?

- Maintenant que le groupe est terminé, est-ce que vous pensez qu'il a répondu à vos attentes ?
  - Initialement, vous pensiez que participer à ce groupe pourrait vous aider à [*voir entretiens*]…
  - Est-ce que vous diriez que vos attentes se sont modifiées au cours de ces huit semaines, par rapport à celles que vous aviez initialement ? Si oui, en quoi ?
  - Est-ce que vous pensez que ce que vous avez appris au cours de ces séances a pu/pourra vous être utile ?

Si oui, en quoi ?

- A votre avis, est-ce que votre motivation à suivre le programme est restée la même tout au long de celui-ci ? Est-ce que vous pensez qu'elle a au contraire évolué, dans un sens ou dans un autre ?

- Est-ce que vous avez éprouvé des difficultés pendant ce programme ? *Encore une fois, je vous rappelle que je cherche vraiment à recueillir votre avis, quel qu'il soit, parce que cela nous permettra de mieux comprendre ce qui se passe pour les patients pendant ce programme et de faire des ajustements éventuels.*

- A partir de votre expérience du programme, et des thérapies que vous avez pu réaliser précédemment, comment percevez-vous le programme de méditation de pleine conscience par rapport aux autres types d'interventions existant dans le domaine des addictions ? (*à adapter en fonction du parcours de soin que les patients ont évoqué précédemment)*

2) Représentations sur la pratique à domicile et pratique effective :

- Est-ce qu'il vous est déjà arrivé de pratiquer (ou d'essayer de pratiquer) les exercices conseillés chez vous, entre deux séances de groupe ? *(facultatif, selon profil)*

- Je vous avais demandé la dernière fois comment vous vous imaginiez en train de méditer chez vous. Je voudrais maintenant revenir sur le tout premier exercice (ou un exercice qui vous a marqué) que vous avez réalisé en dehors du groupe : pouvez-vous me raconter comment cela s'est passé ?

- Quand cela s'est-il passé (à quelle étape du programme → après la première séance ou plus tard au cours des huit séances ; à quel moment de la journée, suite à une occasion particulière…)
- Où cela s'est-il passé ?
- De quel exercice s'agissait-il ? (pratique formelle, informelle… ?)
- Comment cela s'est-il passé ?
- Quelles pensées vous sont venues à l'esprit, quelles émotions avez-vous ressenties ?

- Très concrètement, en moyenne sur les huit semaines écoulées, comment estimeriez-vous votre pratique des exercices à domicile recommandés :

- En termes de régularité : est-ce que vous avez pratiqué la pleine conscience à peu près tous les jours, quelques jours par semaine, de manière aléatoire… ?
- En termes d'intensité : combien de temps à peu près avez-vous consacré à ces exercices par jour / combien de temps passé en moyenne sur un exercice ?
- En termes de contenu : quels types d'exercices avez-vous réalisé ?
- En termes de conditions d'exercice : pourriez-vous me décrire le cadre dans lequel vous avez réalisé les exercices :
  - Où (un ou plusieurs lieux dédiés ?)
  - Quand (à un moment précis de la journée, de manière aléatoire… ?)
  - Dans quelles circonstances…? Est-ce que vous pratiquiez surtout lorsque vous étiez confronté à une difficulté particulière (émotion négative, envie de consommer…) ou est-ce que vous pratiquiez davantage au long cours ?

- Certains patients emploient le terme de « devoirs à la maison » pour parler de ces exercices. Avez-vous ressenti cela, comment l'avez-vous vécu ?

- Est-ce qu'il vous est arrivé de vivre les exercices comme une contrainte ?
- Ou au contraire avez-vous pris plaisir à les réaliser ?
- Qu'avez-vous pensé de ces exercices ? Est-ce qu'ils vous ont paru étranges, un peu ridicules… ?
- Vous est-il arrivé de vous comparer aux autres membres du groupe concernant ces exercices, ou de vous encourager mutuellement ?

- Globalement, pourquoi avez-vous réalisé ou non les exercices demandés ?

- Dans quelle mesure pensez-vous que votre pratique des exercices recommandés a correspondu à ce que vous aviez l'intention de faire à ce sujet en début de programme ? Comment l'expliquez-vous ?

- Qu'est-ce qui, selon vous, a pu être un obstacle à la réalisation quotidienne de ces exercices à la maison
- matériellement ?
- émotionnellement ?

- Qu'est-ce qui, selon vous, a pu à l'inverse favoriser une pratique régulière de la méditation de pleine conscience ?
- matériellement ?
- émotionnellement ?

- Si vous avez une pratique régulière de la méditation de pleine conscience, comment l'avez-vous instaurée ?

- Avez-vous observé une évolution dans votre manière de pratiquer au fil des semaines, et dans les pensées et ressentis que cela a fait surgir en vous ?

- Est-ce que vous voyez une différence par rapport aux exercices de méditation réalisés avec le groupe, pendant les séances, et les exercices réalisés seul, chez vous ?

- Entre deux séances, vous arrivait-il de repenser à la séance de groupe ? Si oui, à quoi pensiez-vous alors ?

- A l'issue du programme, pensez-vous continuer à pratiquer la pleine conscience ?

- Pourquoi ?
- Comment ? (dans quelles circonstances, seul, en groupe, beaucoup, à la demande…)

3) L'influence de l'entourage/le contexte social

- Avez-vous échangé avec vos proches sur la méditation de pleine conscience en général au cours de ces huit semaines ?

- Avec qui ?
- Etait-ce à votre initiative ?
- De quoi avez-vous parlé à ce propos ?
- A quelle fréquence ? une fois, à plusieurs reprises…

- Si plusieurs discussions : avez-vous perçu un changement dans leur opinion entre le début et la fin du programme ?

- Si non, l'occasion ne s'est pas présentée… ?

- Avez-vous échangé avec vos proches sur votre participation au groupe MBRP en particulier au cours de ces huit semaines ?

- Avec qui ?
- De quoi avez-vous parlé à ce propos ?
- A quelle fréquence ? une fois, à plusieurs reprises…

- Si plusieurs discussions : avez-vous perçu un changement dans leur opinion entre le début et la fin du programme ?

- Pensez-vous que le fait de parler ou de ne pas parler avec vos proches de votre expérience vis-à-vis de ce programme a pu avoir un impact sur la vision que vous avez de la méditation de pleine conscience, et sur votre pratique à la maison ? (est-ce que vous en avez parlé et l'avez regretté, ou

est-ce que cela vous a conforté dans votre perception – positive ou négative – , est-ce que vous auriez aimé en parler mais n'avez pas pu, pas eu l'occasion … ?)

- Si vous ne vivez pas seul, vous est-il arrivé de réaliser les exercices alors que les membres de votre foyer étaient présents ?

  - Si oui :

    - Vos proches étaient-ils au courant que vous méditiez à ces moments-là ? Si oui comment ? Est-ce que vous les préveniez à l'avance, est-ce qu'ils l'ont découvert par hasard ?
    - Quelle a été leur réaction ? En avez-vous discuté ?
    - Comment avez-vous perçu leur réaction ?
    - Avez-vous l'impression que la réaction de vos proches et leur perception de votre pratique à domicile a évolué au fil des 8 semaines ?

  - Si non :

    - Y avait-il une raison particulière à cela, ou est-ce que l'occasion ne s'est tout simplement pas présentée ?

- Vous est-il arrivé de méditer en compagnie d'un proche ?

(Ces guides d'entretien ont été développés par Mme Laura DERIOT dans le cadre de son mémoire de recherche de M1 en psychologie à l'Université Paris 8.)

ANNEXE V – TCTQ

TCTQ – version initiale 43 items 7 facteurs

Transdiagnostic Craving Triggers Questionnaire (TCTQ)

Ce questionnaire a pour objectif d'évaluer ce qui, pour vous, **déclenche** un désir / une envie / un besoin de consommer de l'alcool / de fumer / de jouer à des jeux de hasard et d'argent. Veuillez tout d'abord entourer l'activité sur laquelle porte ce questionnaire :

Boire de l'alcool Fumer Jouer

Autre .. ……..

Veuillez indiquer dans quelle mesure les éléments suivants peuvent **déclencher**, pour vous, un désir / une envie / un besoin de vous adonner à cette activité.

	Pas du tout					Tout à fait
1. De l'ennui	1	2	3	4	5	6
2. Des choses que vous voyez autour de vous (par ex. publicités, objets associés à l'alcool / à la cigarette / aux jeux…)	1	2	3	4	5	6
3. Du plaisir	1	2	3	4	5	6
4. Une accélération du rythme cardiaque	1	2	3	4	5	6
5. Des pensées de contrôle (« je peux m'arrêter quand je le décide »)	1	2	3	4	5	6
6. Certains sons (par ex. bruits de verres, d'un briquet, de l'argent…)	1	2	3	4	5	6
7. Du stress	1	2	3	4	5	6
	Pas du tout					Tout à fait
8. Du soulagement	1	2	3	4	5	6
9. Un mal de tête	1	2	3	4	5	6
10. L'impression que vous vous sentez mal	1	2	3	4	5	6
11. Une odeur particulière (par ex. odeur d'alcool / de cigarette / un parfum…)	1	2	3	4	5	6

12. De la satisfaction	1	2	3	4	5	6
13. Une salivation accrue	1	2	3	4	5	6
14. De la honte	1	2	3	4	5	6
	Pas du tout					Tout à fait
15. La sensation de toucher certains objets (par ex. un verre, un cendrier, des cartes…)	1	2	3	4	5	6
16. Des pensées relatives aux personnes avec qui vous buvez / fumez / jouez	1	2	3	4	5	6
17. Des besoins physiologiques (par ex. faim ou soif)	1	2	3	4	5	6
18. De l'excitation	1	2	3	4	5	6
19. De la déception	1	2	3	4	5	6
20. Un goût spécifique (par ex. une boisson, un chewing-gum, des biscuits apéritifs…)	1	2	3	4	5	6
21. Une variation de la température du corps (par ex. chaleur ou fraîcheur)	1	2	3	4	5	6
	Pas du tout					Tout à fait
22. Des pensées par rapport à des problèmes (par ex. travail, finances, une discussion sérieuse…)	1	2	3	4	5	6
23. De la peur ou de l'angoisse	1	2	3	4	5	6
24. De la joie	1	2	3	4	5	6
25. Des contextes particuliers (par ex. conflit, attente, à une fête, suite à une invitation, un jour de paie…)	1	2	3	4	5	6
26. De la fatigue physique ou un manque d'énergie	1	2	3	4	5	6
27. De la solitude	1	2	3	4	5	6
28. La conscience que vous n'êtes pas bien	1	2	3	4	5	6
	Pas du tout					Tout à fait
29. De la fierté ou de la confiance	1	2	3	4	5	6
30. Des pensées portant sur l'alcool, les cigarettes, les jeux	1	2	3	4	5	6
31. De la transpiration	1	2	3	4	5	6
32. Une discussion portant sur l'alcool, la cigarette ou les jeux	1	2	3	4	5	6
33. De la frustration ou de la colère	1	2	3	4	5	6
34. Une tension musculaire	1	2	3	4	5	6
35. De la détente	1	2	3	4	5	6

	Pas du tout					Tout à fait
36. Des pensées à propos de lieux où vous buvez / fumez / jouez	1	2	3	4	5	6
37. Des tremblements	1	2	3	4	5	6
38. De la tristesse ou du désespoir	1	2	3	4	5	6
39. Des endroits particuliers (par ex. dans un bar, dans un casino…)	1	2	3	4	5	6
40. Un tic nerveux ou un mouvement rapide et répété (par ex. tapotement, jambe qui tremble…)	1	2	3	4	5	6
41. De l'euphorie	1	2	3	4	5	6
42. De la culpabilité	1	2	3	4	5	6
43. Un sentiment de mal être	1	2	3	4	5	6

Indices Externes → 2, 6, 11, 15, 20, 25, 32, 39

Réponses Anticipatrices → 4, 13, 21, 34, 40

Pensées Associées → 5, 16, 22, 30, 36

Affects Négatifs → 1, 7, 14, 19, 23, 27 33, 38, 42

Déficits Physiologiques → 9, 17, 26, 31, 37

Affects Positifs → 3, 8, 12, 18, 24, 29, 35, 41

Sentiment de manque → 10, 28, 43

TCTQ – version finale 25 items 3 facteurs

Transdiagnostic Craving Triggers Questionnaire (TCTQ)

Ce questionnaire a pour objectif d'évaluer ce qui, pour vous, **déclenche** un désir / une envie / un besoin de consommer de l'alcool / de fumer / de jouer à des jeux de hasard et d'argent. Veuillez tout d'abord entourer l'activité sur laquelle porte ce questionnaire :

Boire de l'alcool Fumer Jouer

Autre .. ……..

Veuillez indiquer dans quelle mesure les éléments suivants peuvent **déclencher**, pour vous, un désir / une envie / un besoin de vous adonner à cette activité.

	Pas du tout					Tout à fait
1. De l'ennui	1	2	3	4	5	6
2. Des choses que vous voyez autour de vous (par ex. publicités, objets associés à l'alcool / à la cigarette / aux jeux…)	1	2	3	4	5	6
3. Du plaisir	1	2	3	4	5	6
4. Du stress	1	2	3	4	5	6
5. Du soulagement	1	2	3	4	5	6
6. L'impression que vous vous sentez mal	1	2	3	4	5	6
7. De la satisfaction	1	2	3	4	5	6
8. De la honte	1	2	3	4	5	6
9. De l'excitation	1	2	3	4	5	6
10. De la déception	1	2	3	4	5	6
11. Des pensées par rapport à des problèmes (par ex. travail, finances, une discussion sérieuse…)	1	2	3	4	5	6
12. De la peur ou de l'angoisse	1	2	3	4	5	6
13. De la joie	1	2	3	4	5	6
14. Des contextes particuliers (par ex. conflit, attente, à une fête, suite à une invitation, un jour de paie…)	1	2	3	4	5	6

15. De la solitude	1	2	3	4	5	6
16. La conscience que vous n'êtes pas bien	1	2	3	4	5	6
	Pas du tout					Tout à fait
17. Des pensées portant sur l'alcool, les cigarettes, les jeux	1	2	3	4	5	6
18. De la frustration ou de la colère	1	2	3	4	5	6
19. De la détente	1	2	3	4	5	6
20. Des pensées à propos de lieux où vous buvez / fumez / jouez	1	2	3	4	5	6
21. De la tristesse ou du désespoir	1	2	3	4	5	6
22. Des endroits particuliers (par ex. dans un bar, dans un casino…)	1	2	3	4	5	6
23. De l'euphorie	1	2	3	4	5	6
24. De la culpabilité	1	2	3	4	5	6
25. Un sentiment de mal être	1	2	3	4	5	6

Émotions désagréables :1,4,6,8,10,11,12,14,15,1618,21,24,25.

Emotions agréables: 3,5,7,9,13,19.

Déclencheurs externes et pensées associées : 2,17,20,22.

Score total : 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25.