

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LE RÔLE DE LA PRÉSENCE ATTENTIVE DANS LE DÉVELOPPEMENT, LA
PRÉVENTION ET LA GESTION DES IMPASSES DÉCISIONNELLES

THÈSE

PRÉSENTÉE

COMME EXIGENCE PARTIELLE DU

DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR

ARIANE SOPHIE MARION-JETTEN

JUILLET 2022

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

J'aimerais tout d'abord remercier Geneviève Taylor et Kaspar Schattke de m'avoir accompagnée, soutenue, et encouragée à me dépasser tout au long de mon parcours doctoral. Merci Geneviève d'avoir cru en moi, mais aussi de m'avoir donné confiance en la valeur de mes idées. Merci Kaspar de m'avoir poussée à aller chercher des opportunités que je pensais inaccessibles. Ensemble, vous m'avez donné l'autonomie de me développer, les opportunités d'expérimenter, les conseils pour m'améliorer, et le soutien nécessaire pour m'aider à devenir la chercheuse que je suis aujourd'hui. Merci pour tout.

J'aimerais remercier Hugo Kehr, Veronika Brandstätter, et Carsten Wrosch de m'avoir accueillie dans vos laboratoires, de m'avoir aidé à réaliser des projets qui me tenaient à cœur, et de m'avoir fait bénéficier de votre expertise. Vielen Dank, dass Sie mich willkommen heißen haben.

Merci à Hugues Leduc pour son aide statistique pour mes mille et un projets.

Merci à mes collègues du laboratoire 3M et aux étudiants et étudiantes qui m'ont aidé à réaliser mes projets. Merci aux participants qui ont pris le temps de compléter mes études. Merci aussi à la Faculté des sciences humaines et à la fondation de l'Université du Québec à Montréal, et aux Fonds de Recherche du Québec pour leur appui financier.

Merci à mes *gin bitches*, Alexa et Marie-Jeanne, d'avoir rendu ce doctorat plus doux. Votre soutien, votre compréhension, votre humour, et votre enthousiasme pour les plus petits succès ont rendu le monde académique beaucoup moins intimidant. Merci aussi pour Ryan. Merci à Elizabeth et André pour vos encouragements dans le dernier droit de ce doctorat.

Merci à mes parents de m'avoir montré la valeur de l'éducation, de m'avoir transmis le plaisir d'apprendre, et de m'avoir donné la chance et les moyens de me dépasser. Merci à mes sœurs pour leur amour inconditionnel et la fierté que nous partageons.

Enfin, merci à Mathieu Nassif. Ton soutien infailible, ta générosité, ta gentillesse, ta patience m'ont aidé à apprécier les hauts et à surmonter les bas. Merci de m'encourager dans mes aspirations, de croire en moi et de croire en nous.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
LISTE DES FIGURES	ix
LISTE DES TABLEAUX.....	x
RÉSUMÉ.....	xi
ABSTRACT	xiii
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 ÉTAT DES CONNAISSANCES	4
1.1 La motivation et les objectifs personnels.....	4
1.2 La théorie de l'autodétermination et les objectifs personnels	4
1.2.1 La motivation intrinsèque	5
1.2.2 La motivation autonome	6
1.2.3 La motivation contrôlée	6
1.2.4 Le modèle d'autoconcordance	7
1.2.5 Conséquences des motivations autonomes et contrôlées	7
1.3 Le modèle du Rubicon.....	8
1.3.1 La phase prédécisionnelle	10
1.3.2 La phase post-décisionnelle	10
1.3.3 La phase d'action	11
1.3.4 La phase post-actionnelle.....	11
1.4 Le modèle des deux processus.....	12
1.4.1 Le mode assimilatif.....	12
1.4.2 Le mode accommodant	13
1.4.3 La tension entre les modes assimilatif et accomodant	13
1.5 La dynamique d'engagement et de désengagement des incitatifs	14
1.5.1 Engagement envers les incitatifs	14
1.5.2 Désengagement des incitatifs.....	15
1.6 Les impasses décisionnelles	16
1.6.1 Les conséquences psychologiques et physiques des impasses décisionnelles	17
1.6.2 Influence des impasses décisionnelles sur la poursuite d'objectifs	17
1.7 La présence attentive	19
1.7.1 Les relations entre la présence attentive et les impasses décisionnelles	20
1.7.2 La présence attentive et la régulation émotionnelle	21
1.8 Intégration et propositions théoriques	23

1.9 Objectifs.....	25
1.10 Méthodologie.....	26
1.10.1 Étude 1	26
1.10.1.1 Participants	26
1.10.1.2 Procédure.....	26
1.10.1.3 Mesures	27
1.10.1.3.1 La présence attentive	27
1.10.1.3.2 La motivation pour les objectifs	27
1.10.1.3.3 Impasses décisionnelles.....	28
1.10.2 Étude 2	28
1.10.2.1 Participants	28
1.10.2.2 Procédure.....	28
1.10.2.3 Mesures	29
1.10.2.3.1 La présence attentive	29
1.10.2.3.2 La motivation pour l'objectif.....	29
1.10.2.3.3 La régulation émotionnelle.....	29
1.10.2.3.4 Impasses décisionnelles.....	30
1.10.3 Étude 3	30
1.10.3.1 Participants	30
1.10.3.2 Procédure.....	30
1.10.3.3 Mesures	31
1.10.3.3.1 Présence attentive	31
1.10.3.3.2 Motivation pour les objectifs.....	31
1.10.3.3.3 Régulation émotionnelle.....	31
1.10.3.3.4 Impasses décisionnelles.....	31
1.10.4 Étude 4	32
1.10.4.1 Participants	32
1.10.4.2 Procédure.....	32
1.10.4.3 Mesures	33
1.10.4.3.1 La motivation pour l'objectif.....	33
1.10.4.3.2 Les impasses décisionnelles	33
1.10.4.3.3 La régulation émotionnelle.....	33
CHAPITRE 2 ARTICLE 1	34
2.1 Abstract.....	35
2.2 Introduction.....	36
2.2.1 Action Crises in Goal Pursuit.....	36
2.2.2 Mindfulness and Action Crises	37
2.2.3 Mindfulness and Goal Motivation	38
2.2.4 Mindfulness and Emotion Regulation.....	39
2.3 Present Studies.....	40
2.4 Study 1	41
2.4.1 Method	41
2.4.1.1 Participants	41

2.4.1.2	Procedure.....	42
2.4.2	Measures	42
2.4.2.1	Mindfulness.....	42
2.4.2.2	Personal Goal Selection.....	42
2.4.2.3	Goal motivation.....	43
2.4.2.4	Action Crises	43
2.4.3	Results	44
2.4.3.1	Statistical Analyses.....	44
2.4.3.2	Preparatory Analyses.....	44
2.4.3.3	Main Analyses.....	44
2.4.4	Brief Discussion	45
2.5	Study 2.....	46
2.5.1	Method	46
2.5.1.1	Participants	46
2.5.1.2	Procedure.....	47
2.5.2	Measures	47
2.5.2.1	Mindfulness.....	47
2.5.2.2	Emotion Regulation.....	47
2.5.2.3	Personal Goal Selection.....	48
2.5.2.4	Goal Motivation	48
2.5.2.5	Action Crises	48
2.5.3	Results	48
2.5.3.1	Preparatory Analyses.....	48
2.5.3.2	Main Analyses.....	49
2.5.4	Brief Discussion	50
2.6	Study 3.....	50
2.6.1	Method	51
2.6.1.1	Participants	51
2.6.1.2	Procedure.....	51
2.6.2	Measures	52
2.6.2.1	Mindfulness.....	52
2.6.2.2	Emotion Regulation.....	52
2.6.2.3	Personal Goal Selection.....	52
2.6.2.4	Goal Motivation	53
2.6.2.5	Action Crisis.....	53
2.6.3	Results	53
2.6.3.1	Preparatory Analyses.....	53
2.6.3.2	Main Analyses.....	54
2.6.3.3	Exploratory Analyses	54
2.6.4	Brief Discussion	55
2.7	General Discussion	56
2.7.1	How Mindfulness Could Affect Action Crises in Each Phase of the Rubicon Model ...	58
2.7.2	Limitations and Future Directions	60
2.8	Conclusion.....	62

2.9 Acknowledgements.....	63
2.10 Declaration of Conflict of Interest.....	63
2.11 Funding.....	63
2.12 Ethical Approval.....	63
2.13 References.....	64
2.14 Tables and Figures.....	70
2.15 Supplemental Materials.....	76
 CHAPITRE 3 ARTICLE 2.....	 78
3.1 Abstract.....	79
3.2 Introduction.....	80
3.2.1 Mindfulness and Emotion Regulation.....	80
3.3 Methods.....	81
3.3.1 Participants.....	82
3.3.2 Procedure.....	82
3.3.2.1 Mindfulness Manipulation.....	83
3.3.2.2 Action Crisis Induction.....	83
3.3.3 Measures.....	83
3.3.3.1 Personal Goal Selection.....	83
3.3.3.2 Baseline Goal-Motivation.....	84
3.3.3.3 Baseline Action Crisis.....	84
3.3.3.4 Emotion Regulation.....	84
3.4 Results.....	85
3.5 Discussion.....	85
3.5.1 Limitations and Future Directions.....	87
3.6 Conclusion.....	88
3.7 Acknowledgements.....	89
3.8 Declaration of Conflict of Interest.....	89
3.9 Funding.....	89
3.10 Ethical Approval.....	89
3.11 References.....	90
3.12 Tables.....	93
3.13 Supplemental Material A.....	95
3.13.1 Mindfulness Manipulation.....	95
3.13.2 Methods.....	95
3.13.2.1 Participants.....	95
3.13.2.2 Procedure.....	95
3.13.2.2.1 Mindfulness and Control Conditions.....	96

3.13.2.3 Measures.....	96
3.13.2.3.1 Private Body Consciousness.....	96
3.13.2.3.2 State Mindfulness	97
3.13.3 Results and Discussion.....	97
3.13.4 References	99
3.13.5 Mindfulness Manipulation Materials	100
3.13.5.1 Body Scan (10 to 15 minutes, English translation by Marchiori & Papies, 2014)	100
3.13.5.2 Balayage Corporel (French, 15 minutes)	104
3.13.5.3 Control Condition (French).....	108
3.14 Supplemental Material B	110
3.14.1 Action Crisis Manipulation	110
3.14.1.1 Methods.....	110
3.14.1.1.1 Participants	110
3.14.1.1.2 Procedure.....	110
3.14.1.1.3 Action Crisis and Smooth Scenario Conditions	111
3.14.1.2 Measures.....	111
3.14.1.2.1 Goal identification	111
3.14.1.2.2 Action Crisis.....	112
3.14.1.3 Results and Discussion.....	112
3.14.1.4 References	113
3.14.1.5 Manipulation Materials	114
3.14.1.5.1 Action Crisis Scenario (in French)	114
3.14.1.5.2 Action Crisis Scenario (in English).....	115
3.14.1.5.3 Smooth Goal Scenario (in French).....	116
3.14.1.5.4 Smooth Goal Scenario (in English).....	117
CHAPITRE 4 DISCUSSION.....	118
4.1 Pertinence du sujet.....	118
4.2 Synthèse des résultats	118
4.3 Retombées théoriques.....	120
4.4 Considérations méthodologiques.....	124
4.4.1 Forces du programme de recherche	124
4.4.2 Faiblesses du programme de recherche.....	125
4.5 Recherches futures.....	127
4.6 Retombées pratiques.....	130
CONCLUSION.....	133
APPENDICE A Questionnaires	134
RÉFÉRENCES.....	141

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 Continuum d'autonomie de la théorie de l'autodétermination	5
Figure 1.2 Modèle du Rubicon.....	10
Figure 1.3 Intégration théorique de la présence attentive, et de ses mécanismes, dans le modèle du Rubicon	24
Figure 2.1 Direct and indirect effects of mindfulness on action crises	73
Figure 2.2 Direct and indirect effects of mindfulness on action crises while controlling for initial levels of action crisis	74
Figure 2.3 Direct and indirect effects of mindfulness on action crises while controlling for T2 levels of action crisis	75

LISTE DES TABLEAUX

Table 2.1 Inter-correlations of the main variables, Means and Standard Deviations – Studies 1, 2 and 3	70
Table 2.2 Summaries of the mediations with each facet of the Five-Facet Mindfulness Questionnaire as predictors of action crises – Study 1.....	76
Table 2.3 Summaries of the mediations with each facet of the Five-Facet Mindfulness Questionnaire as predictors of action crises – Study 2.....	77
Table 3.1 Inter-correlations of the main variables, Means and Standard Deviations	93
Table 3.2 Results of the Analyses of Covariance of Condition on Adaptive and Maladaptive Cognitive Emotion Regulation.....	94

RÉSUMÉ

Le terme « impasse décisionnelle » décrit le conflit intra-psychique auquel les individus sont confrontés lorsqu'ils hésitent entre poursuivre ou abandonner un objectif problématique (Brandstätter et Schüler, 2013). Les impasses décisionnelles sont associées à un bien-être plus faible, à une détresse plus élevée et à plus de symptômes de dépression (Brandstätter *et al.*, 2013; Holding *et al.*, 2017). Elles ont également été associées à moins de progrès vers les objectifs, plus de doutes et plus de désengagement des objectifs (Ghassemi *et al.*, 2020; Herrmann et Brandstätter, 2015). La motivation pour les objectifs a été identifiée comme un antécédent de sorte que la motivation autonome, poursuivre un objectif parce qu'il est intéressant ou en accord avec nos valeurs, aide à prévenir tandis que la motivation contrôlée, poursuivre un objectif à cause de pressions internes ou externes, précipite les impasses décisionnelles (Holding *et al.*, 2017). Cette thèse a testé les propositions selon lesquelles la présence attentive prédit les impasses décisionnelles grâce à son influence sur la motivation pour les buts et sur la régulation émotionnelle. La présence attentive devrait également aider les gens à faire face de manière plus adaptative aux impasses décisionnelles. Des niveaux plus élevés de présence attentive – prêter attention, être conscient sans porter de jugement (Kabat-Zinn, 2003) – sont associés à une motivation autonome accrue (Brown & Ryan, 2003) et à une meilleure régulation émotionnelle (de Vibe *et al.*, 2018), deux outils utiles pour poursuivre des objectifs et faire face à des difficultés en lien avec ces derniers. Cette thèse intègre la présence attentive et ses mécanismes tels que suggérés par les théories de l'autodétermination (Ryan et Deci, 2017) et du *Mindfulness-to-Meaning* (Garland *et al.*, 2015, 2017) au modèle du Rubicon de la poursuite de buts (Gollwitzer, 1990; Heckhausen et Gollwitzer, 1987) dans lequel les impasses décisionnelles ont été conceptualisées (Brandstätter et Schüler, 2013). Quatre études ont testé les relations entre la présence attentive et les impasses décisionnelles ainsi que les rôles médiateurs de la motivation pour les buts et de la régulation émotionnelle. La première établit le lien entre la présence attentive et les impasses décisionnelles chez des étudiants en transition entre le secondaire et l'université. Elle montre que les motivations autonome et contrôlée médient cette relation. La seconde reproduit ces résultats chez des étudiants universitaires et ajoute la régulation émotionnelle comme médiateur. La troisième teste ce même modèle de médiation sur trois temps de mesures avec des travailleurs en position de leadership et soutient avec des résultats préliminaires la proposition que la présence attentive prédise des taux de désengagement plus faibles et favorise le réengagement envers des objectifs moins contrôlés. La quatrième manipule expérimentalement la présence attentive et mesure son impact sur la régulation émotionnelle adaptative et inadaptée d'une impasse décisionnelle visualisée (amorcée avec un scénario personnalisé). Ensemble, ces études soutiennent les propositions selon lesquelles la présence attentive prédit les impasses décisionnelles au fil du temps, que la motivation autonome et la régulation émotionnelle médient cette relation, et qu'un exercice de présence attentive favorise une régulation émotionnelle plus adaptative pour une impasse décisionnelle visualisée. Elles soutiennent l'intégration théorique de la présence attentive dans le modèle du Rubicon ainsi que le développement de programmes d'intervention intégrant la présence attentive pour aider les gens à mieux sélectionner et poursuivre leurs objectifs personnels importants ainsi qu'à promouvoir de meilleures stratégies de régulation lorsque des difficultés liées aux objectifs ou une impasse décisionnelle surviennent.

Mots clés : Présence attentive, motivation pour les objectifs, régulation émotionnelle, impasses décisionnelles

ABSTRACT

The term “action crisis” describes the intra-psychic conflict that individuals face when deliberating whether to continue pursuing or abandon a problematic goal (Brandstätter & Schüler, 2013). Action crises are associated with lower well-being, elevated distress, and depression symptoms (Brandstätter et al., 2013; Holding et al., 2017). They have also been linked to less goal progress, more doubts, and more goal disengagement (Ghassemi et al., 2020; Herrmann & Brandstätter, 2015). Goal-specific motivation has been identified as a predictor such that autonomous motivation, pursuing goals because they reflect one’s interests or values, helps prevent and controlled motivation, pursuing goals because of internal or external pressures, precipitates action crises (Holding et al., 2017). This thesis tested the propositions that mindfulness predicts action crises through its influence on goal motivation and emotion regulation and that it should also help people cope more adaptively with action crises. Higher levels of mindfulness – paying attention, being aware non-judgementally (Kabat-Zinn, 2003) – are associated with increased autonomous motivation (Brown & Ryan, 2003), and better emotion regulation (de Vibe et al., 2018), both useful tools when pursuing goals and facing goal-related struggles. This thesis integrates mindfulness, and its mechanisms as suggested by the Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2017) and the Mindfulness-to-Meaning Theory (Garland et al., 2015; 2017) to the Rubicon model of action phases (Gollwitzer, 1990; Heckhausen & Gollwitzer, 1987) in which action crises were first conceptualized (Brandstätter & Schüler, 2013). Four studies tested the relations between mindfulness and action crises as well as the mediating role of goal motivation and emotion regulation. The first establishes the link between mindfulness and action crises in students. It also shows that autonomous and controlled motivations mediate that relation. The second replicates those results and adds emotion regulation as another mediator. The third tests this same mediation model over three time points and yields preliminary evidence supporting the fact that mindfulness predicts lower rates of disengagement and promotes reengagement with less controlled goals. The fourth experimentally manipulates mindfulness and measures its impact on the adaptive and maladaptive emotion regulation of a visualized action crisis (primed with a personalized scenario). Together these studies support the propositions that mindfulness predicts action crises over time, that autonomous motivation and emotion regulation mediate that relation, and that a mindfulness exercise promotes more adaptive emotion regulation for a visualized action crisis. They support the theoretical integration of mindfulness within the Rubicon model of action phases as well as the development of practical mindfulness intervention programs to help people better select and pursue their important personal goals as well as promote better coping strategies for when goal-related difficulties or an action crisis arise.

Keywords : Mindfulness, goal-motivation, emotion regulation, action crises

INTRODUCTION

La poursuite efficace d'objectifs personnels représente un aspect important du fonctionnement psychologique optimal (Ryan et Deci, 2017). En effet, le fait de poursuivre des objectifs personnels parce qu'ils sont liés à nos valeurs profondes ou pour parce qu'ils nous apportent du plaisir ou reflètent nos intérêts a été associé à un meilleur progrès envers ces derniers (Koestner *et al.*, 2008) et à un meilleur bien-être subjectif (Koestner *et al.*, 2002). Mais que se passe-t-il lorsque la poursuite d'un objectif ne se déroule pas comme prévu? Lorsque les obstacles deviennent trop importants pour être ignorés? Ou lorsque des doutes surgissent chez une personne quant à la pertinence de rester engagée ou non dans la poursuite de cet objectif? Ces questions décrivent une nouvelle phase de la poursuite des buts, appelée impasse décisionnelle (Brandstätter et Schüler, 2013). Les impasses décisionnelles ont de nombreux impacts négatifs, tant au plan de la poursuite d'objectifs que de la santé psychologique (Brandstätter *et al.*, 2013; Brandstätter et Herrmann, 2016; Holding, *et al.*, 2017). En effet, elles limitent le progrès dans la réalisation de ses objectifs (Brandstätter et Schüler, 2013), nuisent au bien-être (Brandstätter *et al.*, 2013; Holding, *et al.*, 2017) et conduisent généralement au désengagement (Herrmann et Brandstätter, 2015). Le désengagement de ses objectifs, en particulier des objectifs contribuant à l'identité d'une personne, tels que les objectifs académiques ou professionnels, peut être très stressant. En effet, cela peut profondément ébranler l'image de soi (« *shake one's self-image to its core* », Carver et Scheier, 2005, p.536). Par conséquent, il est important de comprendre la façon dont les impasses décisionnelles se développent, les mécanismes impliqués dans ce développement, comment les prévenir et comment mieux les gérer lorsqu'elles surviennent.

Bien que leurs impacts négatifs aient été plus amplement étudiés, peu de recherches ont investigué les prédicteurs des impasses décisionnelles et aucune étude n'a examiné le rôle de la présence attentive, le fait de prêter attention au moment présent sans jugement (Kabat-Zinn, 2003). La présente thèse propose que la présence attentive prédit négativement les impasses décisionnelles parce que les personnes étant généralement plus présentes et attentives devraient : 1) se fixer des objectifs qui reflètent mieux leurs intérêts et valeurs profondes et, 2) mieux réguler les émotions difficiles surgissant durant la poursuite de ces objectifs.

La présence attentive se définit comme la prise de conscience qui se produit lorsqu'on prête attention aux événements internes (nos émotions, nos pensées, nos sensations physiques) et externes (ce que nous percevons avec nos cinq sens, p.ex., les bruits environnants) alors qu'ils se déroulent dans l'instant présent, et ce sans jugement, avec acceptation et curiosité (Kabat-Zinn, 2003). Carlson (2013) a proposé que la présence attentive augmente la connaissance de soi et qu'elle devrait aider les gens à se fixer des objectifs plus autonomes (c'est-à-dire proches de leurs valeurs et intérêts fondamentaux; Schultz et Ryan, 2015). En effet, Shapiro et ses collègues (2006) ont proposé que la présence attentive aide les gens à observer leurs valeurs afin de déterminer s'ils les endossent vraiment comme étant les leurs ou s'ils y ont été conditionnés par leur famille, leur culture ou leur société. De plus en plus de recherches soutiennent empiriquement cette idée en reliant la présence attentive à la motivation autonome pour les objectifs (Grégoire *et al.*, 2012; Smyth *et al.*, 2020). Ainsi, il apparaît que la présence attentive permet aux gens de mieux se connaître – de prendre conscience de leurs valeurs et de leurs intérêts fondamentaux (Ryan *et al.*, 2021). Cette prise de conscience a été proposé comme un facteur augmentant la « compétence motivationnelle » d'une personne (Grund *et al.*, 2018).

La présence attentive améliore également les capacités de régulation émotionnelle des personnes (de Vibe *et al.*, 2018), ce qui devrait être bénéfique autant lors de la poursuite d'un objectif que lorsqu'une personne vit une impasse décisionnelle pour ce dernier. La présence attentive peut être vue comme une stratégie de méta-cognition favorisant une certaine flexibilité dans les réponses aux émotions plutôt que le mode automatique qui n'est pas toujours approprié (Farb *et al.*, 2014). Cette propriété devrait promouvoir une poursuite de but plus efficace. De plus, les personnes ayant un niveau de présence attentive plus élevé prêtent attention à leurs expériences internes et externes avec bienveillance et compassion (Birnie *et al.*, 2010). Cette attitude devrait favoriser la réinterprétation des événements négatifs, comme le décrivent Garland et ses collègues (2015, 2017). En effet, la présence attentive devrait influencer les impasses décisionnelles en modifiant la façon dont les gens portent attention à leurs émotions et en favorisant la flexibilité dans le sens qu'ils attribuent aux événements ayant déclenché ces émotions (Garland *et al.*, 2015). Garland et ses collègues (2015, 2017) ont proposé et soutenu empiriquement l'idée que cette flexibilité dans l'attribution de sens conduira à une réévaluation positive des événements négatifs et difficiles. Ainsi, les individus plus présents et attentifs, ou les personnes dont l'état de présence attentive a été

augmenté par la méditation, devraient être mieux disposés à percevoir les impasses décisionnelles sous un jour plus positif. La présence attentive devrait ainsi aider les gens à redéfinir les impasses décisionnelles comme étant bénignes, pleines de sens, ou favorisant leur croissance personnelle (Garland *et al.*, 2015). En d'autres termes, la présence attentive devrait aider les gens à sélectionner de meilleures stratégies de régulation cognitives des émotions (Garnefski *et al.*, 2001) face à une impasse décisionnelle vers un objectif personnel important.

La présente thèse explore donc le rôle de la présence attentive en termes de prédiction et de gestion des impasses décisionnelles à travers les mécanismes de la motivation et de la régulation émotionnelle. Elle est divisée en quatre chapitres. Le premier contient une revue de la littérature présentant les théories motivationnelles sur lesquelles s'appuient les hypothèses, c'est-à-dire, la théorie de l'autodétermination (Ryan et Deci, 2000; 2017) et le modèle du Rubicon (Heckhausen et Gollwitzer, 1987). Ce premier chapitre introduit également les antécédents théoriques utilisés pour développer le concept d'impasse décisionnelle, comme le modèle des deux processus (Brandstädter et Rothermund, 2002) et la théorie de l'engagement et du désengagement des incitatifs (Klinger, 1975). Finalement, la présence attentive et son influence sur la motivation et la régulation émotionnelle ainsi que leur intégration dans les propositions théoriques des théories de la motivation seront présentés. Le deuxième chapitre contient l'article 1 qui présente les résultats des trois premières études réalisées afin d'établir les relations prospectives, respectivement, entre la présence attentive, la motivation pour les objectifs personnels, la régulation émotionnelle, et les impasses décisionnelles. Le troisième chapitre présente le second article, rapportant les résultats d'une étude expérimentale testant l'influence d'un exercice de méditation sur la régulation émotionnelle d'impasses décisionnelles induites grâce à des scénarios personnalisés. Finalement, le chapitre quatre présente les conclusions, les retombées et les pistes de recherches futures émanant du présent programme de recherche.

CHAPITRE 1

ÉTAT DES CONNAISSANCES

1.1 La motivation et les objectifs personnels

La motivation oriente, dynamise et sélectionne le comportement vers des états cibles anticipés (Heckhausen et Heckhausen, 2018; McClelland, 1987; Rheinberg et Vollmeyer, 2018). Le concept de but, bien que parfois identifié différemment (incitatif, objectif), est central afin d'étudier empiriquement la motivation (Gollwitzer, 2018). Les buts idiosyncratiques sont particulièrement pertinents pour l'étude de la motivation car ils sont personnels et importants, contrairement à des buts imposés par une étude, par exemple, qui auront peu de ramifications émotionnelles ou cognitives pour les participants. Les buts idiosyncratiques, ou personnels, permettent entre autres de mieux étudier la poursuite de but à plus long terme et d'explorer l'impact de l'accumulation d'obstacles sur cette dernière.

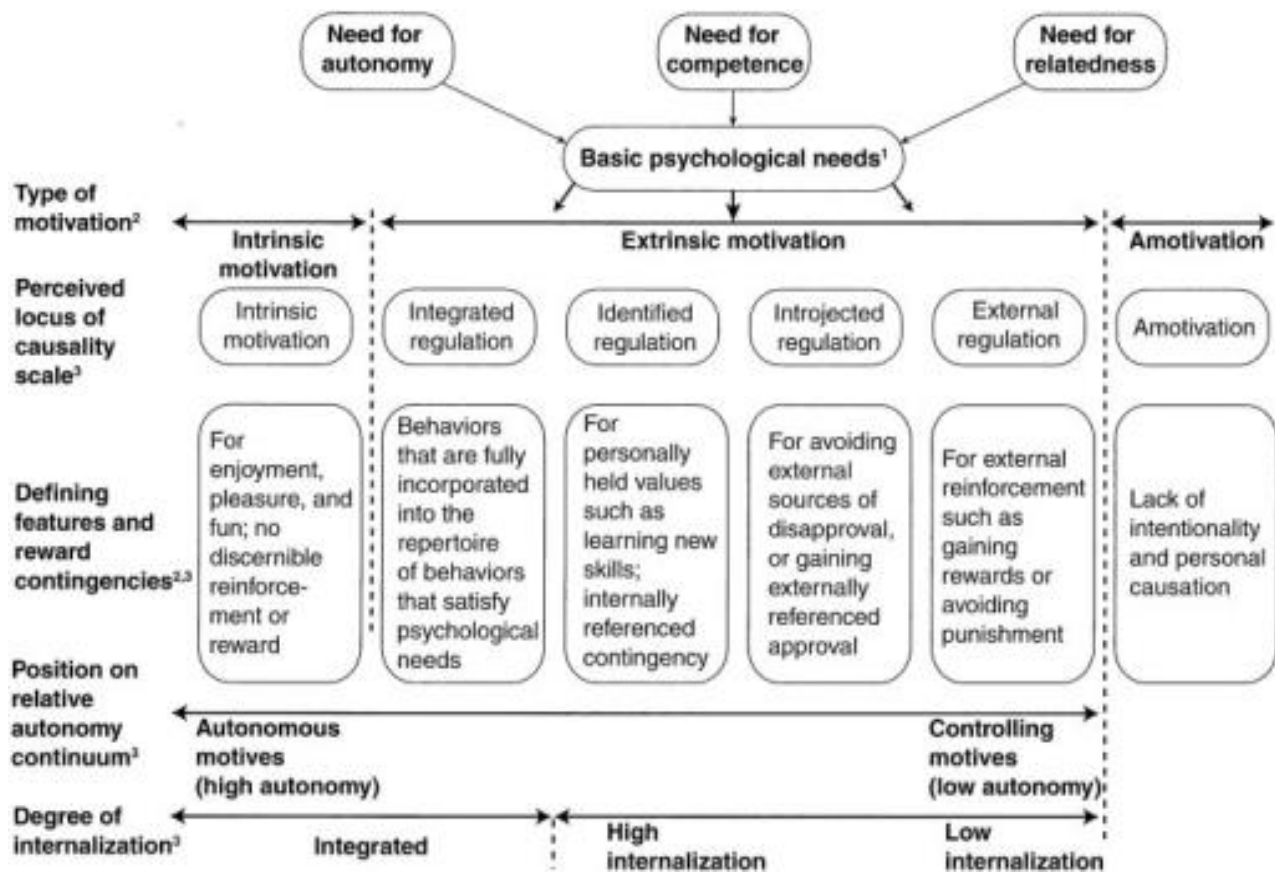
Les prochaines sections présenteront les propositions de plusieurs approches théoriques pertinentes quant aux facteurs influençant la poursuite d'objectifs, la présentation d'obstacles, et le désengagement.

1.2 La théorie de l'autodétermination et les objectifs personnels

La théorie de l'autodétermination a été développée afin de comprendre et d'expliquer la tendance naturelle des humains à essayer de nouvelles choses, à apprendre et à se réaliser (Ryan et Deci, 2000). Cette macro-théorie de la motivation propose que les humains éprouvent trois besoins psychologiques fondamentaux : l'autonomie, la compétence, et l'affiliation (Deci et Ryan, 2008; Ryan et Deci, 2017). Ces besoins « semblent essentiels pour faciliter le fonctionnement optimal des propensions naturelles à la croissance et à l'intégration » (Ryan et Deci, 2000, p.68). Autrement dit, la satisfaction de ces besoins conduit à des résultats positifs tels qu'une motivation autonome pour ses objectifs (Ryan et Deci, 2017). Les individus dont les besoins sont satisfaits déploient plus d'efforts pour atteindre leurs objectifs et ressentent un bien-être psychologique plus élevé (Ryan et Deci, 2017). De plus, il a été démontré que la réalisation d'objectifs autoconcordants augmente la satisfaction des besoins (Ryan et Deci, 2017). L'autoconcordance fait référence à la mesure dans laquelle les objectifs représentent les valeurs ou les intérêts fondamentaux d'une personne (Sheldon

et Elliot, 1999). En d'autres termes, l'autoconcordance d'un objectif indique le degré de motivation autonome ou contrôlée pour celui-ci (Ryan et Deci, 2017). Ryan et Deci (2000; 2017) ont proposé un continuum de motivation, allant de la « plus contrôlée » à la « plus autonome » avec un cas particulier de motivation intrinsèque, tel que décrit ci-dessous et représenté visuellement dans la figure 1.1.

Figure 1.1 Continuum d'autonomie de la théorie de l'autodétermination



Basé sur Ryan et Deci (2017)

1.2.1 La motivation intrinsèque

La forme de régulation la plus autonome, la motivation intrinsèque, « reflète la propension primaire et spontanée de certains organismes, en particulier les mammifères, à se développer par l'activité – à jouer, à explorer et à manipuler les choses et, ce faisant, à étendre leurs compétences et leurs

capacités ». (Ryan et Deci, 2017, p.123). Ainsi, une personne est motivée de manière intrinsèque lorsqu'elle poursuit un objectif, ou réalise une activité, simplement pour le plaisir qu'elle en retire – la récompense est la poursuite d'objectif ou l'activité en soi. Par exemple, une personne pratiquant un sport parce qu'elle le trouve plaisant et stimulant aurait une motivation intrinsèque. La motivation intrinsèque envers les objectifs et les activités est associée à davantage de persistance et de créativité (Deci et Ryan, 1991; Sheldon *et al.*, 1997) et un bien-être plus élevé (Ryan *et al.*, 1995).

1.2.2 La motivation autonome

Dans la partie « autonome » du continuum, on retrouve également les motivations intégrées et identifiées (Ryan et Deci, 2000). La motivation intégrée implique que des comportements et des valeurs, auparavant externes, ont été pleinement intériorisés. Ils font désormais partie du soi et sont harmonieusement liés avec d'autres aspects des valeurs fondamentales (Pelletier *et al.*, 1997; Ryan, 1995) ou d'autres identifications d'une personne (Ryan et Deci, 2017). La motivation identifiée fait référence à l'endossement d'activités et de comportements parce qu'on les trouve importants. Cependant, l'identification n'implique pas l'intégration dans la mesure où les individus ne lieront pas nécessairement la valeur ou le comportement à d'autres valeurs, comportements ou objectifs intériorisés (Ryan et Deci, 2017). Ainsi, une personne désirant devenir avocate afin de contribuer à obtenir une plus grande justice climatique, car la protection de l'environnement fait partie de ses valeurs profondes, aura une motivation intégrée dans la poursuite de ses études. Une autre personne poursuivant des études de droit parce qu'elle trouve important d'avoir un bon emploi et qu'elle valorise la profession d'avocat aurait pour sa part une motivation identifiée.

1.2.3 La motivation contrôlée

Du côté contrôlé du continuum, on retrouve les motivations introjectée et externe (Ryan et Deci, 2000; 2017). La motivation introjectée survient lorsque la pression poussant une personne à adopter un comportement ou un but qui vient de l'intérieur. Elle est souvent associée à des sentiments de honte ou de culpabilité. Cette pression interne peut prendre la forme d'un *ego involvement*, où les succès et les échecs sont intimement liés à l'estime de soi (Ryan et Deci, 2000). La motivation externe consiste à adopter un comportement pour « satisfaire une demande externe ou une éventualité de récompense » ou pour éviter une punition (Ryan et Deci, 2000, p.63). La motivation

externe peut être induite par de nombreux moyens, tels que les dates limites, les évaluations, la compétition, les récompenses et les compliments. Ainsi, un étudiant avec l'objectif d'entrer en médecine afin de prouver qu'il est intelligent aurait une motivation introjectée tandis que s'il le faisait parce que ses parents menacent de le déshériter s'il ne le fait pas, sa motivation serait contrôlée.

Les objectifs peuvent donc être perçus comme plus ou moins autonomes ou contrôlés selon les raisons pour lesquelles une personne les poursuit (Ryan et Deci, 2017). Ces différentes raisons, et les motivations qui y sont associées, devraient mener à différents niveaux de progression des objectifs, comme le souligne le modèle d'autoconcordance de Sheldon et Elliot (1999).

1.2.4 Le modèle d'autoconcordance

Les recherches sur les objectifs au sein de la théorie de l'autodétermination se basent sur le modèle d'autoconcordance de Sheldon et Elliot (Sheldon, 2004; 2014; Sheldon et Elliot, 1999). En effet, il a été démontré que plus les objectifs sont conformes aux intérêts ou aux valeurs d'une personne (c.-à-d., autoconcordants), plus ils sont susceptibles de produire des comportements autodéterminés, de mener à plus de progrès, ainsi qu'à une plus grande satisfaction des besoins et à plus d'autoconcordance (Sheldon, 2004; 2014; Sheldon et Elliot, 1999). Ce phénomène a été appelé « spirale ascendante », selon laquelle plus un individu est concordant avec lui-même, plus il sélectionnera des objectifs pour lesquels il dispose d'une motivation autonome, et plus l'atteinte de ces objectifs sera bénéfique pour sa santé psychologique (Sheldon et Houser-Marko, 2001; Sheldon *et al.*, 2010). Lorsqu'un objectif est autoconcordant, il a tendance à générer une motivation autonome pour les actions y étant associées (par exemple, l'objectif autoconcordant d'entrer dans un programme de doctorat en psychologie motivera une personne à étudier même lorsque certains sujets lui semblent ennuyeux). À l'inverse, les objectifs non-concordants ont tendance à susciter une motivation contrôlée pour les actions liées aux objectifs (Ryan et Deci, 2017).

1.2.5 Conséquences des motivations autonomes et contrôlées

La motivation autonome est associée à une bonne progression dans l'atteinte de ses objectifs (Hortop *et al.*, 2013; Koestner, *et al.*, 2008; Koestner *et al.*, 2002; Sheldon et Elliot, 1999; Sheldon et Houser-Marko, 2001) et à un bien-être subjectif plus élevé (Deci et Ryan, 1985; Koestner *et al.*,

2002; Ryan *et al.*, 1993; Sheldon et Houser-Marko, 2001; Vansteenkiste *et al.*, 2004). De plus, des méta-analyses avec des échantillons d'élèves du secondaire (Howard *et al.*, 2021; Taylor *et al.*, 2014), mais également de travailleurs (Van den Broeck *et al.*, 2021) ont trouvé des associations positives entre les différentes formes de motivations autonomes et une plus grande persévérance ainsi que de meilleures performances.

Pour sa part, la motivation contrôlée n'est pas associée à la progression dans l'atteinte de ses objectifs (Koestner *et al.*, 2008), et certaines recherches ont démontré qu'elle est négativement associée à de nombreux indicateurs de bien-être (Miquelon et Vallerand, 2006, 2008; Ryan et Deci, 2000) tandis que d'autres n'ont simplement pas rapporté de relation significative (Miquelon et Vallerand, 2008; Sheldon et Elliot, 1999). Il a en outre été démontré que la régulation contrôlée prédit positivement les symptômes dépressifs, l'anxiété scolaire, une plus faible satisfaction à l'égard de la vie (Brunet *et al.*, 2015), une autoréalisation plus faible (Miquelon et Vallerand, 2006) et des affects plus négatifs (Gillet *et al.*, 2013). La plupart de ces associations ont également été soutenues par les résultats de méta-analyses réalisées dans des contextes scolaires et de travail (Howard *et al.*, 2021; Van den Broeck *et al.*, 2021).

Ainsi, selon les propositions de la théorie de l'autodétermination, la motivation autonome devrait être associée à plus de progrès et devrait mener à moins d'obstacles et moins de désengagement envers ses buts tandis que la motivation contrôlée pourrait avoir les effets contraires. Ces propositions théoriques et les études empiriques qui les soutiennent, bien que contribuant à la compréhension des processus motivationnels sous-jacents à la poursuite et au désengagement de buts, n'ont pas été développées ni testées dans un cadre définissant les étapes de ces processus. Le modèle du Rubicon, pour sa part, est très pertinent dans ce cas, car il propose une distinction entre les processus de sélection et de poursuite d'objectifs ainsi que des étapes de poursuite de but associées à des tâches et états d'esprit spécifiques.

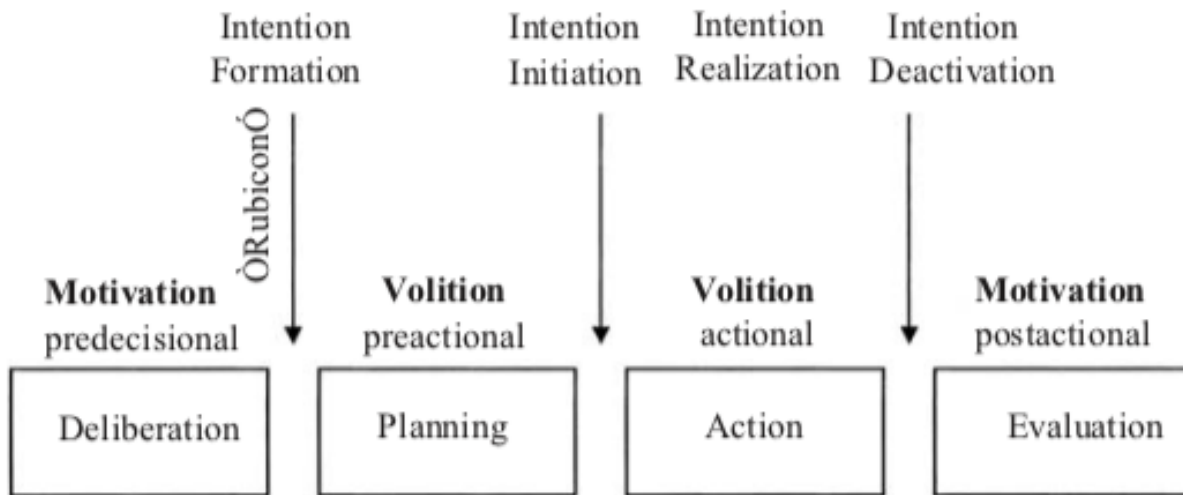
1.3 Le modèle du Rubicon

Le modèle du Rubicon (Heckhausen, 1987; Heckhausen et Gollwitzer, 1987) a été le premier à distinguer les processus motivationnels et de volition de la poursuite d'objectifs et à les intégrer. Les processus motivationnels font référence à l'évaluation de la faisabilité et de la désirabilité d'un

objectif (Atkinson, 1957; Feather et Newton, 1982; Heckhausen, 1977). La volition fait référence à la poursuite efficace du but et aux moyens choisis pour l'atteindre (Lewin, 1926; Mischel, 1974; Mischel et Patterson, 1978). Ce modèle considère également la possibilité de se désengager d'un objectif s'il reste inatteignable malgré la réalisation de toutes les actions qu'une personne avait prévues afin de l'accomplir.

Le modèle du Rubicon (Heckhausen, 1987) propose quatre phases principales de poursuite d'objectifs (pré-décisionnelle, post-décisionnelle, d'action et post-actionnelle) placées le long d'un continuum temporel de sorte que la première phase est achevée avant de passer à la seconde et ainsi de suite (Gollwitzer, 1990). Chaque phase est associée à un état d'esprit (*mindset* en anglais, *Bewusstseinslagen* en allemand) spécifique aidant les individus à accomplir des tâches liées à la phase (Gollwitzer, 1990, 2012). De plus, l'action de sélectionner un objectif est conceptualisée comme le point de non-retour dans le modèle. Ce tournant intervient à la fin de la phase pré-décisionnelle, conduisant ainsi au passage de l'autre côté du Rubicon dans la phase post-décisionnelle (en référence à la rivière que César a traversée dans sa route vers Rome, déclarant que « les dés sont jetés » et déclenchant par le même fait une guerre civile). Une répartition des phases et de leurs tâches et états d'esprit associés peut être effectuée comme suit (voir Figure 1.2 pour une représentation visuelle du modèle).

Figure 1.2 Modèle du Rubicon



Tiré de Achtziger et Gollwitzer (2008)

1.3.1 La phase prédécisionnelle

Dans la phase prédécisionnelle, les individus doivent sélectionner quel souhait ou désir deviendra un objectif. Le modèle du Rubicon propose que les gens choisissent leurs objectifs en fonction de leur désirabilité et de leur faisabilité (Gollwitzer, 2012). La désirabilité se réfère à la valeur du résultat attendu de l'objectif, tandis que la faisabilité se réfère aux attentes de réussite des personnes concernant leurs objectifs (Achtziger et Gollwitzer, 2008). La phase prédécisionnelle implique donc un état d'esprit ouvert et évaluatif (l'état d'esprit délibératif) dans lequel le pour et le contre des objectifs sont pesés de manière réaliste afin de sélectionner la meilleure option en termes de désirabilité et de faisabilité (Achtziger et Gollwitzer, 2008).

1.3.2 La phase post-décisionnelle

Une fois qu'une personne a sélectionné son objectif (et donc « traversé le Rubicon »), la phase post-décisionnelle, ou pré-actionnelle, commence. Dans cette phase, les personnes déterminent les actions, plus ou moins complexes, à réaliser afin d'atteindre leur objectif. Pour des objectifs plus complexes tels que l'obtention d'un baccalauréat, la planification des prochaines étapes, quand elles doivent être effectuées et comment, devient la principale tâche de cette phase (Gollwitzer,

2012). Cette phase est caractérisée par un état d'esprit d'implantation, dans lequel on écarte ou on diminue l'importance ou l'ampleur des revers et des obstacles afin de se concentrer uniquement sur la réalisation des objectifs (Gollwitzer *et al.*, 1990; Gollwitzer, 1990, 2012; Heckhausen *et al.*, 2010). Par exemple, on ignore des informations sur la faisabilité puisque l'on a déjà choisi.

1.3.3 La phase d'action

Une fois que le plan d'action prévu est défini, la phase d'action commence. Cette phase consiste à mettre en œuvre les actions vers la réalisation des objectifs. Elle se caractérise par l'état d'esprit d'action dans lequel on néglige tout type de pensées évaluatives sur l'objectif et on se concentre uniquement sur la réalisation de l'objectif (Achtziger et Gollwitzer, 2008).

1.3.4 La phase post-actionnelle

Enfin, la phase post-actionnelle, impliquant un état d'esprit évaluatif, commence lorsqu'une personne a complété toutes les actions planifiées pour atteindre son objectif (Heckhausen, 1987). Durant cette phase, on détermine si son objectif a été atteint, les conséquences qui en sont découlées et ce qui pourrait être fait différemment. C'est également dans la phase post-actionnelle qu'on décidera si on doit se désengager de l'objectif (p. ex., parce qu'il a été atteint, ou parce qu'on ne veut plus investir de ressources pour y parvenir) ou renouveler ses efforts pour l'atteindre (Achtziger et Gollwitzer, 2008).

En bref, le modèle du Rubicon (Heckhausen, 1987; Heckhausen et Gollwitzer, 1987) propose une progression linéaire de la sélection d'un objectif dans la phase prédécisionnelle à l'atteinte ou au désengagement de ce dernier dans la phase postactionnelle. Or, un individu vivant des obstacles majeurs dans la poursuite d'un objectif pourrait potentiellement revenir de la phase d'action à la phase prédécisionnelle avant de se désengager de son objectif (dans la phase postactionnelle, Brandstätter et Schüler, 2013). Ces retours vers la phase prédécisionnelle, et l'état d'esprit délibératif qui y est associé, alors qu'une personne devrait être dans un état d'esprit d'implantation ou d'action associés aux phases postdécisionnelle et d'action devraient mener à un progrès plus faible envers ses buts. En effet, il devrait être plus exigeant d'être dans deux états d'esprit en même temps et de considérer des buts alternatifs tout en maintenant des comportements afin d'atteindre le but focal devenu problématique (Herrmann *et al.*, 2014). Cette oscillation entre les phases et

états d'esprit ainsi que son rôle dans le processus de désengagement n'a pas été considérée par le modèle du Rubicon. Les modèles des deux processus et de l'engagement et du désengagement des incitatifs abordent plus explicitement le processus de désengagement ainsi que les difficultés et tensions qui le précèdent souvent.

1.4 Le modèle des deux processus

Cette tension potentielle entre continuer de poursuivre un objectif personnel important et s'en désengager est abordée par Brandstädter et Rothermund (2002) dans leur modèle des deux processus. En effet, ils ont élaboré deux modes processuels afin de mieux comprendre la sempiternelle tension entre la poursuite et le désengagement de buts pour lesquels des difficultés notables s'accumulent. Leur modèle des deux processus propose que des processus d'assimilation et d'accommodement sous-tendent la poursuite des objectifs et leur désengagement. Les deux processus sont activés par des écarts perçus ou anticipés entre l'état actuel des choses et les objectifs d'une personne. Les deux processus ont comme but de réduire ces écarts, mais le font par des moyens différents. Par exemple, une personne dans un mode assimilatif tentera activement de corriger l'écart perçu en modifiant son comportement. D'un autre côté, une personne en mode accommodant diminuera la valeur de son objectif ou le révisera afin de le rendre plus réalisable. Les activités d'assimilation sont dirigées vers un but et initiées par des personnes, tandis que les processus d'accommodement sont déclenchés par des facteurs contextuels ou d'autres limites de l'environnement ou de la personne; ils ne sont pas conceptualisés comme étant intentionnellement initiés par des personnes.

1.4.1 Le mode assimilatif

Dans le mode assimilatif, les gens afficheront une « adhésion tenace aux objectifs et aux normes de performance précédemment adoptés » (Brandstädter et Rothermund, 2002, p.122 [traduction libre]). Cette adhésion est présentée comme particulièrement forte dans les domaines d'objectifs se trouvant au cœur de l'identité d'une personne ou soumis à des attentes normatives. Les objectifs académiques et de carrière chevauchent les deux domaines, car ils définissent l'identité, mais sont également associés à des jalons fixés par la société (voir Heckhausen *et al.*, 2010).

Le mode assimilatif se caractérise également par des processus très similaires à ceux décrits ci-dessus dans la section du modèle du Rubicon. Dans ce mode, les objectifs dominants se présentent comme étant très accessibles au niveau des représentations cognitives, avec des pistes d'action claires pour les atteindre. De plus, lorsque des obstacles surviennent, l'objectif est protégé grâce à des mécanismes de protection des buts et à une mobilisation accrue des efforts, comme dans les états d'esprit d'implantation et d'action. Ainsi, la présence d'obstacles intensifie initialement le processus d'assimilation. Cependant, cette énergisation initiale ne peut résister à une accumulation de difficultés infinie. Brandstädter et Rothermund (2002) proposent que lorsque les objectifs envers lesquels une personne est fortement engagée deviennent irréalisables, ils entrent dans une zone intermédiaire de conflit « dans laquelle les mécanismes d'accommodement sont activés et finissent par supplanter les tendances assimilatrices » (p.122 [traduction libre]).

1.4.2 Le mode accommodant

Le mode accommodant, comme mentionné ci-dessus, s'active lorsque les activités d'assimilation deviennent éprouvantes et ne produisent plus suffisamment de progrès pour être considérées comme rentables. Par exemple, un étudiant en situation d'échec pour un cours, sans possibilité d'atteindre la note de passage, devrait entrer dans un mode plus accommodant où la valeur de l'objectif est diminuée, rendant ainsi plus facile le désengagement. Le mode accommodant permet ainsi de libérer des ressources pour la poursuite d'autres buts. Ce processus implique une neutralisation de l'état d'esprit d'implantation (tel que défini par Gollwitzer, 2012) qui permet aux gens de devenir moins concentrés sur un seul objectif et plus réactifs aux stimuli précédemment rejetés comme des distractions ainsi qu'aux autres objectifs disponibles (Brandstädter et Rothermund, 2002).

1.4.3 La tension entre les modes assimilatif et accommodant

Parfois, une personne atteint un point dans la poursuite de son but où ses efforts donnent toujours des résultats, mais à peine. Dans de telles circonstances, Brandstädter et Rothermund (2002) proposent qu'une tension entre les deux modes pourrait survenir. En effet, ils déclarent que « de tels conflits peuvent se manifester par une hésitation entre maintenir ses efforts et lâcher prise et par des doutes correspondants » (p.123 [traduction libre]). Les auteurs n'ont pas développé

davantage sur cette phase spécifique durant laquelle on n'est peut-être pas prêt à lâcher prise, mais où on doute également de la valeur d'une poursuite continue de notre objectif.

1.5 La dynamique d'engagement et de désengagement des incitatifs

Klinger (1975; 1977) a été un des premiers à proposer que le désengagement de ses objectifs soit conceptualisé comme un processus plutôt que comme un événement discret. Il soutient que le processus commence bien avant qu'une personne ne se désengage définitivement de son objectif.

1.5.1 Engagement envers les incitatifs

Klinger (1975) a proposé que les états finaux auxquels les gens aspirent (par exemple, un étudiant peut s'engager à bien réussir dans ses cours, faire du bénévolat dans un organisme de bienfaisance local et soutenir un ami qui traverse une période difficile) constituent à la fois des incitatifs et des objectifs. En effet, les gens sont engagés envers ces incitatifs/objectifs parce qu'ils les trouvent attrayants et s'efforcent de les atteindre. Klinger propose que de tels incitatifs/objectifs deviennent ainsi des préoccupations courantes survenant entre le moment où une personne s'est engagée et le moment où elle les a atteints ou s'en est désengagée (1975).

L'influence de l'engagement envers les objectifs sur les actions d'une personne est soutenue par des études montrant que les gens essaient de reprendre les tâches interrompues (Ovsiankina, 1928) et se souviennent plus facilement des tâches inachevées que des tâches terminées (p. ex., effet Zeigarnik; Zeigarnik, 1927). La proposition que les préoccupations actuelles affecteront la réactivité aux stimuli y étant associés a été soutenue par les recherches ultérieures de Heckhausen et Gollwitzer (1987; Gollwitzer, 1990). En effet, ces derniers ont montré que les gens deviennent plus sensibles aux signaux ou stimuli liés à leurs objectifs une fois qu'ils se sont engagés, et qu'ils ne tiennent plus compte des autres informations à leur disposition (par rapport à d'autres objectifs/incitatifs qu'ils ont choisis de ne pas poursuivre, par exemple). La conceptualisation de Klinger du désengagement des objectifs est cependant plus intéressante et importante pour la présente thèse.

1.5.2 Désengagement des incitatifs

Klinger (1975) décrit ensuite le désengagement des incitatifs. Il propose que le désengagement des objectifs représente également un processus. En effet, compte tenu des

propriétés organisationnelles que possèdent les états de préoccupations actuelles, il est plausible que, lorsque les objectifs sont inaccessibles ou trop coûteux et doivent donc être abandonnés sans [la réalisation de l'objectif], mettre fin au processus mis en mouvement par un engagement devrait également être un processus complexe (Klinger, 1975, p.8 [traduction libre]).

Il décrit cinq étapes de désengagement des objectifs qui sont continues et peuvent se chevaucher : revigoration, agressivité, descente vers la dépression, dépression et récupération. La revigoration est susceptible de se produire en premier, mais n'est pas une condition préalable au désengagement selon Klinger (1975). Il propose que les obstacles puissent initialement rendre un objectif plus attrayant (par exemple, Brehm, 1972; Mischel et Masters, 1966), que les difficultés peuvent initialement augmenter sa valeur. Cela peut à son tour augmenter les efforts déployés par une personne pour y parvenir. Lorsque l'objectif reste inaccessible malgré des efforts accrus, les frustrations peuvent s'accumuler et conduire une personne à l'agressivité. Klinger (1975) suggère que l'agressivité, bien qu'elle ne soit pas nécessaire au désengagement, a tendance à précéder les stades dépressifs. En effet, il soutient que les catastrophes personnelles peuvent précipiter les gens dans un état d'incrédulité et de protestations avant qu'ils ne se résignent à leur sort. À partir de là, ils peuvent sombrer dans la dépression. L'auteur propose que l'échec accompagné de frustration (vraisemblablement vécu aux stades de revigoration et d'agression) puisse déclencher des symptômes dépressifs. Une fois qu'une personne est entrée dans la phase de dépression, cela peut toutefois l'aider à réduire la valeur de ses objectifs et à préparer le terrain pour le désengagement (voir Wrosch *et al.*, 2007). À partir de là, une personne peut alors être en mesure de se réengager avec de nouvelles alternatives plus accessibles qui devraient à nouveau promouvoir son bien-être (Wrosch *et al.*, 2013).

Le processus de désengagement de but est donc présenté comme difficile, émotif et, notamment, continu. Brandstätter et Schüller (2013) ont souligné l'importance des phases de préparation pour faciliter le désengagement, telles que la frustration et la dépression (Klinger, 1975), l'hésitation entre l'assimilation et l'accommodement (Rothermund et Brandstädter, 2006) et l'oscillation entre

les états d'esprit délibératif et d'implantation du modèle du Rubicon (Heckhausen et Gollwitzer, 1987). Ces travaux fondateurs ont jeté les bases du développement du concept d'impasses décisionnelles par Brandstätter et Schüler (2013). En effet, l'indécision entre la poursuite continue d'un objectif et le désengagement ainsi que son association avec une augmentation de symptômes dépressifs (Holding *et al.*, 2017), une diminution du bien-être et une probabilité accrue de se désengager dudit objectif (Brandstätter *et al.*, 2013) sont conformes aux propositions théoriques décrites ci-haut. Ces dernières se recoupent, mais aucun chercheur n'avait articulé leur importance pour le désengagement des buts et proposé de concept clair et mesurable jusqu'à ce que Brandstätter et Schüler (2013) définissent les impasses décisionnelles.

1.6 Les impasses décisionnelles

Le concept d'impasse décisionnelle (*Handlungskrisen* en allemand) a été développé dans le cadre de la théorie des phases d'action (*Mindset Theory of Action Phases*, Gollwitzer, 1990; 2012) et du modèle du Rubicon (Heckhausen, 1987). La théorie des phases d'action se concentre sur deux phases du modèle du Rubicon : les phases prédécisionnelle et postdécisionnelle (Gollwitzer, 1990; 2012). Brandstätter et Schüler (2013) définissent une impasse décisionnelle comme étant le moment où une personne retourne dans un état d'esprit délibératif associé à la phase prédécisionnelle concernant son objectif (c.-à-d., peser le pour et le contre) plutôt que de rester dans un état d'esprit d'implantation, associé à la phase post-décisionnelle du modèle du Rubicon. L'état d'esprit d'implantation, en place lors de la phase post-décisionnelle, se caractérise par un sens accru de la possibilité d'atteindre ses objectifs et de leur désirabilité (Brandstätter et Frank, 2002). Cet état d'esprit s'effrite lorsqu'une personne entre dans une impasse décisionnelle; lorsque les obstacles deviennent trop importants et problématiques pour être ignorés. Des recherches ont montré que les individus se trouvant dans la phase d'action peuvent également vivre des impasses décisionnelles (Brandstätter et Schüler, 2013; Holding *et al.*, 2017). Ces études ont suivi des étudiants universitaires alors qu'ils fixaient, poursuivaient et vivaient une impasse décisionnelle envers leurs objectifs. Ainsi, Brandstätter et Schüler (2013) soutiennent que les impasses décisionnelles ramènent les gens dans un état d'esprit plus délibératif, dans lequel ils évalueront leur but de manière plus objective et envisageront des options de buts alternatifs à poursuivre (Herrmann et Brandstätter, 2013).

Les recherches ont démontré que les impasses décisionnelles donnent lieu à une réflexion coûts-bénéfice impartiale, contrecarrant ainsi les mécanismes de protection des objectifs associés aux phases post-décisionnelle (Herrmann *et al.*, 2014) et d'action, qui impliquent une fermeture d'esprit à toute information pouvant déclencher la réévaluation du but (Achtziger et Gollwitzer, 2008). Néanmoins, il n'est pas proposé qu'un individu vivant une impasse décisionnelle retourne complètement à son état d'esprit délibératif par rapport à son objectif, mais plutôt qu'il oscille entre les deux phases (pré- et post-décisionnelle ou d'action), empêchant ainsi une poursuite efficace de l'objectif (Herrmann *et al.*, 2014). De plus, d'autres objectifs alternatifs, initialement rejetés, refont surface, exacerbant le débat intérieur et inhibant davantage la progression des objectifs (Brandstätter et Herrmann, 2016; Brandstätter et Schüler, 2013; Herrmann *et al.*, 2014). Herrmann et Brandstätter (2015) soutiennent que les impasses décisionnelles mènent généralement au désengagement de ses objectifs, mais pas dans tous les cas.

1.6.1 Les conséquences psychologiques et physiques des impasses décisionnelles

De nombreuses conséquences négatives sont associées aux impasses décisionnelles, et ce, dans différentes populations. Brandstätter et ses collègues (2013) ont observé que l'intensité des impasses décisionnelles était associée à une réduction du bien-être psychologique des étudiants universitaires. Les étudiants confrontés à des impasses décisionnelles ont signalé une plus faible satisfaction de vie et une réduction de leur affect positif. De plus, les étudiants ont rapporté une augmentation des symptômes tels que des nausées, des migraines et des douleurs aux épaules (Brandstätter *et al.*, 2013). Dans une autre étude, Holding et ses collègues (2017) ont découvert que les impasses décisionnelles médiaient complètement la relation entre la motivation contrôlée pour ses objectifs et les symptômes de dépression chez les étudiants universitaires. De plus, l'intensité des impasses décisionnelles était positivement liée au sentiment d'épuisement des marathoniens après leurs séances d'entraînement (Brandstätter *et al.*, 2013). Les concurrents ayant vécu une impasse décisionnelle envers leur objectif de marathon étaient également plus susceptibles d'avoir de moins bonnes performances dans leurs courses deux semaines plus tard.

1.6.2 Influence des impasses décisionnelles sur la poursuite d'objectifs

Outre leur impact négatif sur la santé psychologique et physiologique, les impasses décisionnelles ont été liées au désengagement des buts. Les impasses décisionnelles réduisent la désirabilité et

l'atteignabilité perçue d'un objectif (Brandstätter et al., 2013). D'autres études ont identifié la perte de la possibilité d'atteindre un objectif comme un déclencheur majeur d'impasses décisionnelles qui, à leur tour, réduisent la désirabilité des objectifs (Ghassemi *et al.*, 2017). Cet effet a été trouvé tant au niveau intersujet qu'intrasujet, entre les différents objectifs de mêmes participants (Ghassemi *et al.*, 2017). Enfin, il a été constaté que les impasses décisionnelles entravent la progression des objectifs au cours de deux semestres et médient complètement la relation entre la motivation autonome envers des objectifs et la progression de ces derniers (Holding *et al.*, 2017). En d'autres mots, plus les étudiants avaient une motivation autonome pour leurs objectifs, moins leur niveau d'impassé décisionnelle pour ces objectifs était élevé et plus la progression envers leurs buts était élevée. Cette étude a été la première à spécifiquement examiner les liens entre les motivations autonome et contrôlée qu'une personne a de s'engager envers ses objectifs importants et les impasses décisionnelles pouvant survenir durant leur poursuite.

Herrmann et Brandstätter (2015) ont constaté que les étudiants universitaires ayant connu une impasse décisionnelle au début de leur baccalauréat étaient plus susceptibles de s'être désengagés de leurs objectifs personnels et académiques un an et demi plus tard. En effet, une impasse décisionnelle plus sévère au début du premier semestre prédisait un décrochage plus rapide de leurs études (objectif académique). Avoir une impasse décisionnelle liée à son objectif académique réduisait également la progression envers l'objectif telle que mesurée par le nombre de crédits obtenus aux examens finaux (Herrmann et Brandstätter, 2015). Enfin, Brandstätter et Herrmann (2016) ont montré que les étudiants ayant vécu une impasse décisionnelle et s'étant désengagés de leur objectif initial avaient également tendance à se réengager envers un autre objectif qu'ils trouvaient désirable. Plus l'impasse décisionnelle avait été intense, plus les étudiants étaient déterminés à poursuivre leur objectif alternatif. De plus, les étudiants ayant vécu une impasse décisionnelle ont déclaré considérer leurs objectifs alternatifs comme plus désirables (Brandstätter et Herrmann, 2016). Les auteurs expliquent que cet effet représente une réévaluation de son objectif dans un état d'esprit ouvert de délibération ainsi que celle d'objectifs alternatifs pendant une impasse décisionnelle, ce qui aide à prévenir de futures impasses en choisissant des activités plus réalisables et souhaitables (Brandstätter et Herrmann, 2016). Aucune étude ne s'est penchée sur la motivation (autonome versus contrôlée) derrière ces nouveaux objectifs subjectivement plus souhaitables. Étant donné l'étude de Holding *et al.* (2017) montrant que la motivation autonome

peut prédire moins d'impasses décisionnelles, il serait important de considérer le type de motivation pour les nouveaux objectifs. En effet, si les nouveaux objectifs ne sont pas motivés de façon autonome, ils pourraient déclencher une spirale descendante dans laquelle une sélection d'objectif contrôlé conduit à une impasse décisionnelle et à un désengagement. À partir de là, une personne pourrait sélectionner un nouvel objectif apparemment souhaitable, mais motivé de façon contrôlée, et recommencer le cycle. Cette thèse tentera d'élucider le rôle de la motivation autonome versus contrôlée du nouveau but sélectionné après qu'une personne ait vécu une impasse décisionnelle.

Un autre facteur pouvant influencer le développement et la gestion d'une impasse décisionnelle pour un objectif est la présence attentive, l'état dans lequel on porte attention au moment présent sans jugement et avec acceptation (Kabat-Zinn, 2003). Considérant l'influence de la présence attentive sur la motivation autonome (Grégoire *et al.*, 2012; Smyth *et al.*, 2020), qui à son tour a été démontrée comme un facteur diminuant l'intensité des impasses décisionnelles (Holding *et al.*, 2017), elle devrait également influencer ces dernières. De plus, la présence attentive, par sa promotion d'une meilleure régulation émotionnelle (de Vibe *et al.*, 2018), pourrait également améliorer la gestion des émotions négatives suscitées par une impasse décisionnelle. Ce faisant, la présence attentive apparaît comme un facteur important à considérer dans le cadre de la recherche sur les impasses décisionnelles.

1.7 La présence attentive

La présence attentive implique un état d'esprit réceptif, dans lequel on prête attention aux événements internes (psychologiques et somatiques) et externes au fur et à mesure qu'ils se déroulent (Brown *et al.*, 2007; Brown et Ryan, 2003; Kabat-Zinn, 2003). Kabat-Zinn définit la présence attentive dans les termes suivants : « prêter attention d'une manière particulière : volontairement, dans le moment présent et sans porter de jugement » (1994, p.4 [traduction libre]). Brown et ses collègues (2007) définissent la présence attentive comme apportant « une conscience claire de ses mondes intérieur et extérieur, y compris les pensées, les émotions, les sensations, les actions ou l'environnement tels qu'ils existent à un moment donné » (p. 213 [traduction libre]). Ils attribuent également une qualité para- ou préconceptuelle à la présence attentive – elle n'est pas entachée par notre conception du monde,

elle ne compare, ne catégorise ni n'évalue, ni ne contemple, n'introspecte, ne réfléchit ou ne rumine sur les événements ou des expériences basées sur la mémoire. Au lieu de cela, la présence attentive concerne une non-interférence avec l'expérience, en permettant aux informations d'entrer dans la conscience dans un simple constat de ce qui se passe (p. 213 [traduction libre]).

En tant que tel, il existe trois caractéristiques déterminantes de la présence attentive : (1) prêter attention et observer les événements intérieurs et extérieurs (2) dans le moment présent (3) avec une attitude d'ouverture, d'acceptation et de non-jugement (Kabat-Zinn, 2003; Shapiro *et al.*, 2006). Les chercheurs différencient la présence attentive d'état (décrite ci-dessus et généralement atteinte par la méditation de présence attentive) de la présence attentive dispositionnelle, la tendance naturelle d'une personne à être attentive dans sa vie quotidienne (Verdonk *et al.*, 2017). On peut améliorer son niveau de présence attentive dispositionnelle à l'aide d'exercices d'entraînement à la présence attentive (Brown *et al.*, 2007, Carlson, 2013).

1.7.1 Les relations entre la présence attentive et les impasses décisionnelles

La présence attentive peut entraîner l'acceptation d'états désagréables (voir Brown *et al.*, 2007) et la réduction des schémas de pensée automatiques, y compris la rumination (Teasdale *et al.*, 2002). De plus, la pratique de la méditation de type présence attentive peut changer la façon dont on perçoit ses pensées et ses émotions, en adoptant une perspective d'observation, les ressentant ainsi comme moins réelles, vives ou convaincantes (Shapiro *et al.*, 2006). Cette prise de conscience des expériences internes et externes et le changement de perspective sont intéressants pour la sélection d'objectifs, car elle peut amener les gens à s'observer vraiment avec curiosité pour pouvoir ensuite choisir des activités authentiques, autoconcordantes, plutôt que basées sur des pressions internes ou externes (Deci *et al.*, 2015; Ryan et Deci, 2017). Il a été spécifiquement démontré que la présence attentive augmente le bien-être par la sélection et la poursuite d'objectifs motivés de façon plus autonome (Grégoire *et al.*, 2012; Smyth *et al.*, 2020). Considérant que les objectifs autonomes sont associés à des impasses décisionnelles d'intensité inférieure (Holding *et al.*, 2017), et que la présence attentive est associée à une motivation autonome accrue (Brown *et al.*, 2007; Levesque et Brown, 2007), il s'ensuit que des niveaux plus élevés de présence attentive dispositionnelle ou d'état dans la phase prédécisionnelle devraient réduire l'intensité des impasses décisionnelles lors de la poursuite d'un objectif.

Ensuite, la présence attentive dispositionnelle favorise l'acceptation, le non-jugement et la non-réactivité aux événements externes et internes (Baer *et al.*, 2006). La présence attentive d'état favorise le décentrement, « la prise de conscience de son expérience avec une certaine distance et désidentification », et la curiosité (Lau *et al.*, 2006, p.1452 [traduction libre]). La présence attentive d'état et dispositionnelle devrait influencer les individus se trouvant dans les phases post-décisionnelle et d'action et vivant une impasse décisionnelle. En effet, étant donné l'effet connu de la présence attentive en termes d'amélioration de la perception des événements stressants (Bränström *et al.*, 2011; Brown, *et al.*, 2012; Weinstein *et al.*, 2009) et l'acceptation de situations inconfortables comme l'anxiété (Kabat-Zinn *et al.*, 1992), celle-ci devrait aider à améliorer la gestion des impasses décisionnelles. Cela ne signifie pas que la présence attentive permettrait aux individus de persister coûte que coûte si leur motivation pour leur objectif est contrôlée (Holding *et al.*, 2017). Elle pourrait plutôt aider une personne à prendre conscience du fait que son objectif est contrôlé et ne contribue pas autant à son bien-être qu'elle l'aurait cru. Être plus attentif n'empêcherait pas non plus une personne de se désengager de son objectif avant de l'avoir accompli, mais pourrait faciliter le processus de désengagement s'il se produisait. Le mécanisme proposé pour l'effet de la présence attentive sur les impasses décisionnelles est une meilleure régulation émotionnelle.

1.7.2 La présence attentive et la régulation émotionnelle

La régulation émotionnelle fait référence à « tous les processus extrinsèques et intrinsèques responsables du suivi, de l'évaluation et de la modification des réactions émotionnelles, en particulier de leurs caractéristiques intensives et temporelles » (Thompson, 1994, p. 27 [traduction libre]). Cela fait référence à tout effort fait pour moduler les expériences émotionnelles (Gross, 2002). La conscience émotionnelle semble être la clé de la régulation émotionnelle (Barrett *et al.*, 2001; Samson *et al.*, 2012). Gross (Barrett *et al.*, 2007; Gross, 1998) a proposé un modèle de régulation émotionnelle en cinq étapes : la sélection des situations (éviter les situations provoquant des émotions négatives); la modification des situations (modifier une situation de sorte à la rendre moins susceptible de déclencher des émotions négatives); le déploiement de l'attention (se concentrer sur les éléments de la situation qui ne sont pas négatifs ou sur autre chose complètement); le changement cognitif (changer la manière dont on perçoit la situation); et la modulation des réponses (modifier la réponse à l'émotion).

La présence attentive a été identifiée comme un prédicteur de la régulation des émotions (Baer *et al.*, 2004; Coffey et Hartman, 2008; Luberto *et al.*, 2014). En effet, dans une étude d'échantillonnage d'expériences (Hill et Updegraff, 2012), la présence attentive dispositionnelle a été associée à une labilité émotionnelle moindre. Elle était également associée à une plus grande différenciation des émotions positives et négatives dans la mesure où ceux qui étaient plus attentifs discernaient mieux leurs émotions positives et négatives (Hill et Updegraff, 2012). De plus, les facettes de non-réactivité, de description et de non-jugement (telles que mesurées par le *Five Facet Mindfulness Questionnaire*, Baer *et al.*, 2006) prédisaient moins de difficultés de régulation émotionnelle telles que mesurées par l'échelle de régulation des difficultés des émotions (DERS, Gratz et Roemer, 2004).

Un aspect important de la régulation des émotions, et plus pertinent dans le cadre de la présente thèse, est la régulation cognitive des émotions (Garnefski *et al.*, 2001). Elle est conceptualisée comme la « manière consciente et cognitive de gérer l'apport d'informations émotionnellement excitantes » (Garnefski et Kraaij, 2007, p.141 [traduction libre]). La régulation cognitive peut être considérée comme une forme de changement cognitif tel que défini par Gross (2014). Des études démontrent que l'utilisation de certaines stratégies cognitives pour évaluer une situation difficile (p. ex., la rumination, l'autoblâme, la catastrophisation) augmente les risques de développer des symptômes de psychopathologie tandis que d'autres (p. ex., la réévaluation positive) aident les individus à gérer et à intégrer des expériences négatives à leurs récits de vie (Garnefski et Kraaij, 2006; Garnefski *et al.*, 2002). Garland et ses collègues (2015, 2017) proposent que la présence attentive puisse favoriser une régulation émotionnelle cognitive adaptative. En effet, leur théorie du *Mindfulness-to-Meaning* propose que les personnes ayant des niveaux de présence attentive plus élevés devraient pouvoir mieux faire face à des situations difficiles et les émotions négatives y étant associées grâce à une meilleure capacité de réévaluation. Cet aspect de la régulation émotionnelle devrait être le plus important lorsque l'on vit une impasse décisionnelle, tandis que les autres aspects mentionnés ci-dessus pourraient s'avérer utiles pour réduire la probabilité que survienne une impasse décisionnelle.

1.8 Intégration et propositions théoriques

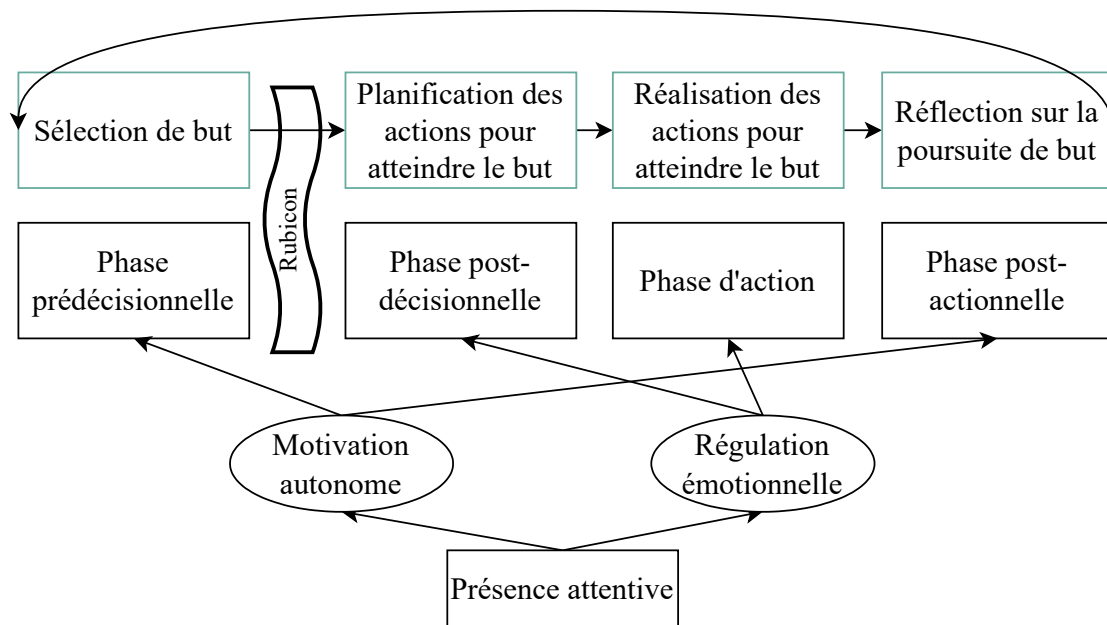
La théorie de l'autodétermination propose que la présence attentive augmente la concordance des buts à travers les mécanismes d'une meilleure connaissance de soi et de ses valeurs personnelles (Ryan *et al.*, 2021). Ainsi, un niveau plus élevé de présence attentive devrait mener à la sélection et à la poursuite de buts plus autonomes et moins contrôlés. De plus, il est proposé que la présence attentive devrait, grâce à son influence positive sur la régulation émotionnelle, faciliter la poursuite de buts et réduire l'intensité des impasses décisionnelles. Finalement, la présence attentive devrait promouvoir une meilleure gestion émotionnelle des impasses décisionnelles lorsqu'elles se présentent, comme proposé par la théorie du *Mindfulness-to-Meaning* (Garland *et al.*, 2015, 2017).

Holding et ses collègues (2017) ont découvert que les objectifs plus autonomes d'une personne représentaient les objectifs les moins susceptibles de mener à une impasse décisionnelle, tandis que les objectifs les moins autonomes d'une personne étaient, au contraire, les plus susceptibles de mener à une impasse décisionnelle. Ils ont également déterminé que la motivation contrôlée est positivement associée aux impasses décisionnelles. Ainsi, appliquer la théorie de l'autodétermination (Deci et Ryan, 2000; Ryan et Deci, 2017) et le modèle d'autoconcordance (Sheldon, 2004; 2014; Sheldon et Elliot, 1999) au phénomène des impasses décisionnelles suggère que ces dernières sont plus susceptibles de découler d'une motivation contrôlée pour les objectifs et moins susceptibles de découler d'une motivation autonome pour les objectifs, car les deux affectent différemment la progression des objectifs (Holding *et al.*, 2017; Koestner *et al.*, 2008). Il s'ensuit que les individus ayant une motivation plus contrôlée vers leur objectif ont plus de chances de connaître un modèle non linéaire de poursuite de l'objectif, c'est-à-dire ne pas suivre les phases du modèle du Rubicon dans l'ordre, et de vivre une impasse décisionnelle.

La présente thèse intègre donc les propositions de la théorie de l'autodétermination quant à l'influence de la présence attentive sur l'autoconcordance des buts (Ryan et Deci, 2017), quant à l'influence de l'autoconcordance des buts sur les impasses décisionnelles (Holding *et al.*, 2017) au modèle du Rubicon (Gollwitzer et Heckhausen, 1987) et des états d'esprit associés à chaque phase (Gollwitzer 1990, 2012) afin de prédire les impasses décisionnelles. L'influence positive de la présence attentive sur la régulation émotionnelle (Shapiro *et al.*, 2006) lors de la poursuite de but sera également intégrée au modèle du Rubicon. De plus, considérant que les impasses

décisionnelles devraient survenir pour des buts personnels importants, ayant été poursuivis jusqu'à présent avec beaucoup d'efforts, la remise en question entraînée par une impasse devrait entraîner des émotions difficiles. Par conséquent, l'influence de la présence attentive sur la régulation émotionnelle d'événements stressants telle que décrite par la théorie du *Mindfulness-to-Meaning* (Garland *et al.*, 2015, 2017) et l'importance de cette dernière pour la gestion des impasses décisionnelles sera également incorporée au modèle théorique de la présente thèse. Cette intégration théorique permettra ainsi de mieux comprendre les facteurs pouvant prédire les impasses décisionnelles, mais également si cette phase du processus de désengagement peut être mieux gérée au niveau émotif grâce à la présence attentive (voir Figure 1.3).

Figure 1.3 Intégration théorique de la présence attentive, et de ses mécanismes, dans le modèle du Rubicon



Il est proposé que dans la première phase du modèle du Rubicon, l'influence de la présence attentive soit principalement au niveau de la sélection de buts autonomes. Dans la phase postdécisionnelle du modèle, la présence attentive devrait influencer la poursuite de but et l'intensité des impasses décisionnelles, grâce à son effet positif sur la régulation émotionnelle. Il devrait en être de même pour son influence sur la phase d'action du modèle du Rubicon. De plus,

comme la majorité des impasses décisionnelles se présentent suite à l'accumulation d'obstacles, et que ces derniers ont plus de chance de se produire dans la phase d'action – durant laquelle les personnes poursuivent activement leurs objectifs – la présence attentive devrait promouvoir une meilleure gestion émotionnelle des impasses décisionnelles. Finalement, la présence attentive devrait aider les personnes à choisir de nouveaux buts plus autonomes suite au désengagement, grâce à son influence sur la sélection de buts autoconcordants.

1.9 Objectifs

L'objectif global de ce programme de recherche était d'examiner si la présence attentive (soit la présence attentive dispositionnelle ou la présence attentive d'état induite par une manipulation) prévient l'apparition des impasses décisionnelles envers des objectifs personnels, améliore la capacité d'une personne à y faire face, et réduit les conséquences négatives à long terme y étant associées (en termes de sélection d'objectifs futurs) et ce, dans les différentes phases du modèle du Rubicon (Heckhausen, 1987).

Il est d'abord proposé que le fait d'avoir des niveaux plus élevés de présence attentive lors la phase prédécisionnelle devrait conduire à des niveaux inférieurs d'impasse décisionnelle lors des phases subséquentes et que cette relation est médiée par une motivation pour ses objectifs plus autonome et moins contrôlée (Sheldon, 2004; 2014). Cette proposition a été testée avec un devis prospectif dans l'étude 1 (N = 137, article 1).

Deuxièmement, les études 2 (N = 79) et 3 (N = 236, article 1) ont testé l'hypothèse que la régulation émotionnelle agit comme un médiateur de la relation entre la présence attentive et les impasses décisionnelles. En effet, il est proposé que la régulation émotionnelle vienne s'ajouter aux médiateurs existants (motivations autonome et contrôlée). Ceci a été testé à l'aide d'un devis prospectif et a l'avantage de reproduire les résultats de l'étude 1.

Troisièmement, il est proposé que dans la phase d'action, la présence attentive agisse à travers son influence sur la régulation cognitive des émotions (Garnefski et Kraaij, 2007), conduisant ainsi à une réévaluation plus positive d'une situation d'impasse décisionnelle (Garland *et al.*, 2015, 2017). Ceci a été testé expérimentalement dans l'étude (4) de l'article 2 (N = 121) en manipulant la

présence attentive chez des participants qui ont ensuite lu des scénarios d'amorçage d'impasse décisionnelle (voir Brandstätter et Schüler, 2013) pour un objectif personnel important.

Finalement, il est proposé que la présence attentive dispositionnelle améliore le processus de sélection des objectifs post-impasse décisionnelle. Ainsi, à la fin des phases d'action ou d'évaluation, lorsqu'une nouvelle sélection d'objectif apparaît à l'individu qui a vécu une impasse décisionnelle, il devrait sélectionner des objectifs plus autonomes, s'il a des niveaux de présence attentive plus élevés. Cette proposition a été partiellement testée dans l'étude 3 (article 1).

1.10 Méthodologie

1.10.1 Étude 1

1.10.1.1 Participants

Les participants ont été recrutés via Prolific Academic, une plateforme en ligne créée pour les études psychologiques. Pour participer, les étudiants devaient être en transition entre l'école secondaire et l'université de sorte qu'ils étaient à l'école secondaire lors du premier temps de mesure et à l'université lors du second. Le deuxième critère d'inclusion était de maîtriser l'anglais. Il n'y avait pas de critères d'exclusion. Un total de 288 participants ont rempli un sondage à T1 (temps 1), tandis que N = 137 étudiants ont rempli le sondage à T2 (temps 2). Cela représente un taux d'attrition de 52 % entre T1 et T2.

1.10.1.2 Procédure

Cette étude avait une conception corrélationnelle prospective. Les participants ont reçu deux sondages au cours de leur dernière année secondaire et de leur premier ou deuxième semestre universitaire. Ils étaient rémunérés au taux de 6£ par heure. Le premier questionnaire (T1) a été envoyé à la fin de la dernière année de secondaire des participants. Il évaluait leur présence attentive dispositionnelle et contenait des questions sociodémographiques. Le deuxième questionnaire (T2) a été complété au cours du premier ou deuxième semestre universitaire des participants. Encore une fois, la présence attentive dispositionnelle a été mesurée. Les étudiants ont également énuméré trois objectifs personnels qu'ils avaient l'intention de poursuivre au cours de l'année. Une description des objectifs personnels a été fournie. En plus de l'évaluation de la présence attentive

et des objectifs personnels, la motivation et les impasses décisionnelles liées aux objectifs ont été mesurées.

1.10.1.3 Mesures

1.10.1.3.1 La présence attentive

Le *Five Facet Mindfulness Questionnaire short form scale* (FFMQ-SF) de Bohlmeijer et ses collègues (2011) a été utilisé pour mesurer la présence attentive dispositionnelle. Les instructions indiquaient aux participants de remplir le questionnaire en fonction de leur opinion de ce qui est généralement vrai pour eux, de veiller à répondre en fonction de ce qui reflète vraiment leur expérience plutôt que de ce qu'ils pensent que leur expérience devrait être (Baer *et al.*, 2006). Le FFMQ-SF comporte 24 items sur une échelle de Likert en cinq points (allant de 1, « jamais ou très rarement vrai » à 5, « très souvent ou toujours vrai »). Il mesure cinq facettes de la présence attentive : observer, décrire, non-jugement, non-réactivité, et agir avec conscience. Les items incluent « Je suis doué(e) pour trouver des mots pour décrire mes sentiments » et « Quand j'ai des pensées ou des images pénibles, je me sens calme peu de temps après ». Il a été démontré que chaque facette du FFMQ-SF a une bonne fiabilité (observer, 0.81; décrire, 0.87; agir avec conscience, 0.83; non-jugement, 0.83; non-réactivité, 0.75, Bohlmeijer *et al.*, 2011). Dans notre échantillon, l'alpha de Cronbach était de 0.81 pour le facteur global de présence attentive.

1.10.1.3.2 La motivation pour les objectifs

La motivation a été évaluée pour chacun des trois buts personnels énumérés par les étudiants à l'aide de l'échelle du *perceived locus of causality* (PLOC; Ryan et Connell, 1989; Sheldon, 2014). Le PLOC permet d'évaluer à la fois les motivations contrôlées (locus de causalité perçue externe) et autonomes (locus de causalité perçue interne) pour un but. Un seul item est utilisé pour mesurer les motivations intrinsèque, identifiée et externe. La motivation introjectée a été mesurée avec deux items, un positif et un négatif. Les étudiants ont évalué, sur une échelle de Likert en sept points (allant de 1, « pas du tout pour cette raison » à 7, « tout à fait pour cette raison »), la mesure dans laquelle ils poursuivaient leur objectif pour la raison indiquée (par exemple « Parce que quelqu'un d'autre le veut, ou me met de la pression pour que je le fasse »). Comme dans les recherches antérieures, la motivation autonome a été calculée comme la moyenne des scores des motivations intrinsèque et identifiée, tandis que la régulation contrôlée a été calculée comme la moyenne des

scores des motivations externe et introjectée (Sheldon et Elliot, 1998; Koestner *et al.*, 2008). Les mesures de motivation autonome et contrôlée pour les trois objectifs ont été agrégées pour les analyses. Les mesures agrégées avaient des alphas de Cronbach de 0.72 et 0.83 respectivement.

1.10.1.3.3 Impasses décisionnelles

L'échelle d'impasse décisionnelle (ACRISS) de Brandstätter et Schüller (2013) comporte six items sur une échelle de Likert à cinq points (allant de 1, « fortement en désaccord » à 5, « fortement d'accord ») pour évaluer l'ampleur et l'intensité d'une impasse décisionnelle concernant un but spécifique. Les participants ont été invités à remplir l'échelle pour chaque objectif en gardant à l'esprit leur objectif précédemment identifié, et l'échelle a été présentée comme une « évaluation d'objectif ». Nous avons légèrement modifié la syntaxe des items pour les adapter à un échantillon nord-américain et britannique. L'ACRISS évalue les conflits post-décisionnels, les revers, la désorientation de la mise en œuvre, la rumination, les impulsions de désengagement et la procrastination. Voici des exemples d'items : « J'ai pensé à me désengager de mon objectif », « Je rumine souvent des pensées par rapport à mon objectif ». L'ACRISS avait un α de Cronbach entre 0.72 et 0.83.

1.10.2 Étude 2

1.10.2.1 Participants

Les participants étaient des étudiants de premier cycle et de maîtrise de l'Université Technique de Munich. Au total, 145 étudiants participants ont rempli le T1 et 131 ont rempli le T2. Cependant, un problème technique a empêché 46 participants de voir l'ACRISS à T2, réduisant ainsi l'échantillon final à 85. Cela représente un taux d'attrition total de 41 %. Les seuls critères d'inclusion étaient de parler couramment l'allemand et d'être inscrit comme étudiant à l'université. Il n'y avait pas de critères d'exclusion.

1.10.2.2 Procédure

Cette étude avait une conception corrélationnelle prospective. Les participants ont reçu deux sondages répartis sur un mois au cours d'un semestre. Ils ont reçu un bonus pour un de leurs examens de mi-session en compensation de leur participation. Les étudiants devaient d'abord énumérer trois objectifs personnels qu'ils avaient l'intention de poursuivre au cours du semestre à

T1. Ils devaient ensuite sélectionner l'objectif le plus important auquel se réfèrent les autres questionnaires (à T1 et T2). Les deux questionnaires ont mesuré la présence attentive dispositionnelle, la régulation émotionnelle, la motivation et le niveau d'impasse décisionnelle par rapport à l'objectif que les participants ont identifié ainsi que la situation sociodémographique des participants.

1.10.2.3 Mesures

1.10.2.3.1 La présence attentive

La version allemande du FFMQ-SF (Bohlmeijer *et al.*, 2011; Michalak *et al.*, 2016) mesurait la présence attentive dispositionnelle. Dans notre échantillon, l'alpha de Cronbach était de 0.78 pour le facteur global de présence attentive à T1.

1.10.2.3.2 La motivation pour l'objectif

La méthodologie PLOC (Ryan et Connell, 1989; Sheldon, 2014) a été utilisée pour évaluer la motivation pour l'objectif identifié par les participants (voir l'étude 1 pour plus de détails). L'échelle a été traduite par un locuteur natif allemand parlant couramment l'anglais.

1.10.2.3.3 La régulation émotionnelle

La validation allemande de l'échelle *Difficulties in Emotion Regulation Scale - Short Version* (Ehring, *et al.*, 2008; DERS-18, Victor et Klonsky, 2016) a été utilisée pour évaluer la régulation émotionnelle. La version courte s'est avérée avoir des propriétés psychométriques similaires à la version originale par Gratz et Roemer (2004). Le DERS-18 a une excellente fiabilité (α de Cronbach = 0.91 pour l'échelle globale et entre 0.77 et 0.90 pour les sous-échelles) et une bonne validité. On a demandé aux participants d'indiquer à quelle fréquence les énoncés s'appliquaient à eux sur une échelle de Likert en 5 points allant de 1 (presque jamais) à 5 (presque toujours). Il y a six sous-échelles évaluant les dimensions suivantes : manque de conscience de la réponse émotionnelle, manque de clarté de la réponse émotionnelle, non-acceptation de la réponse émotionnelle, accès limité aux stratégies de régulation émotionnelle perçues comme efficaces, difficultés à contrôler les impulsions en cas d'émotions négatives, et difficultés à adopter des comportements axés sur un objectif lorsqu'ils ressentent des émotions négatives. Les scores ont été calculés en additionnant tous les items (Victor et Klonsky, 2016). Les items comprenaient des

énoncés tels que : « Quand je suis contrarié(e), j'ai de la difficulté à faire mes tâches». Dans notre échantillon, l'alpha de Cronbach pour l'échelle globale était de .87 pour le T1 et de .92 pour le T2.

1.10.2.3.4 Impasses décisionnelles

La version allemande originale de l'ACRISS (Brandstätter et Schüller, 2013), décrite dans l'étude 1, a été utilisée pour mesurer les impasses décisionnelles. L'alpha de Cronbach était de .78 à T1 et de .75 à T2.

1.10.3 Étude 3

1.10.3.1 Participants

L'échantillon a été recruté sur la plateforme Prolific Academic. Les participants étaient des travailleurs anglophones en position de leadership. Pour faire partie de l'étude, ils devaient avoir au moins trois subordonnés et être âgés de 18 ans ou plus. Un total de N = 448 participants ont rempli le questionnaire à T1, N = 398 ont complété le T2, et notre échantillon final (T3) était N = 357. Cela représente un taux d'attrition de 20 % du T1 à T3.

1.10.3.2 Procédure

Les participants ont été invités à remplir trois sondages au cours de trois mois et demi. Ils ont été rémunérés à un taux de 7.50 £ par heure. Le premier questionnaire évaluait la présence attentive dispositionnelle et la sélection des objectifs, les participants devaient en identifier trois. Le deuxième questionnaire évaluait la présence attentive dispositionnelle, la régulation émotionnelle, la motivation pour les objectifs et les impasses décisionnelles. Le troisième questionnaire évaluait la motivation pour les objectifs et les impasses décisionnelles. À T2 et T3, on a demandé aux participants s'ils poursuivaient toujours les objectifs qu'ils avaient identifiés soit à T1 (première sélection d'objectifs), soit à T2 (pour ceux qui s'étaient désengagés ou avaient atteint leurs objectifs entre T1 et T2). Seuls ceux qui poursuivaient les mêmes buts entre T2 et T3 ont été retenus pour le modèle de médiation final (N = 236), de sorte que les scores de motivation pour les objectifs et d'impasses décisionnelles étaient pour les mêmes buts.

1.10.3.3 Mesures

1.10.3.3.1 Présence attentive

La présence attentive dispositionnelle a été mesurée à T1 avec le *Mindful Awareness Attention Scale* (MAAS; Brown et Ryan, 2003). Le MAAS comporte 15 items mesurés avec une échelle de Likert en 6 points allant de « Presque toujours » à « Presque jamais » (par exemple, « Je me retrouve à faire des choses sans y prêter attention »). Le score total a été obtenu en calculant la moyenne de tous les items. Le MAAS diffère de notre précédente mesure de présence attentive (le FFMQ-SF de Bohlmeijer *et al.*, 2011) comme il s'agit d'une mesure à un facteur qui se concentre sur la conscience du moment présent plutôt que d'être divisé en facettes représentant la présence attentive. Selon Brown et Ryan (2003), « cette attention consciente centrée sur le présent est [...] fondamentale pour la présence attentive (p.824 [traduction libre]). L'alpha de Cronbach était de 0.92.

1.10.3.3.2 Motivation pour les objectifs

La méthodologie PLOC (Ryan et Connell, 1989; Sheldon, 2014) a de nouveau été utilisée pour évaluer la motivation pour les objectifs à T2 et T3. Les mesures de motivation autonome et contrôlée utilisées dans les analyses ont été agrégées pour les trois objectifs. Les mesures agrégées avaient des alphas de Cronbach de 0.67 (motivation autonome) et 0.82 (motivation contrôlée) à T2.

1.10.3.3.3 Régulation émotionnelle

L'échelle des difficultés de régulation des émotions, version abrégée (DERS-18, Victor et Klonsky, 2016) a de nouveau été utilisée pour évaluer la régulation des émotions à T2. L'échelle totale a montré une excellente fiabilité avec un alpha de Cronbach de 0.92.

1.10.3.3.4 Impasses décisionnelles

L'échelle d'impasse décisionnelle de Brandstätter et Schüller (2013) a été utilisée à nouveau, en conservant les modifications apportées dans l'étude 1. L'échelle a montré une bonne fiabilité avec des alphas de Cronbach allant de 0.72 à 0.77 à T3. Les scores d'impasses décisionnelles pour les trois objectifs ont été agrégés pour les analyses.

1.10.4 Étude 4

1.10.4.1 Participants

Au total, 129 étudiants et membres de la communauté universitaire ont participé à l'étude. Pour participer, les personnes devaient parler français couramment. Cependant, seuls 121 participants ont été retenus pour les analyses. Parmi les huit exclus, deux n'ont pas suivi correctement les consignes, deux ont sauté des questions mesurant des variables d'intérêt et il y a eu un problème technique avec les enregistrements audio pour quatre participants.

1.10.4.2 Procédure

Nous avons recruté des participants avec des annonces en classe, des affiches et des dépliants distribués dans une grande université francophone et via des publicités en ligne. L'objectif ostensible de l'étude était d'examiner le lien entre l'attention et les objectifs. Les participants intéressés ont contacté l'expérimentatrice principale via l'adresse courriel de l'étude. Les participants ont ensuite reçu un lien pour prendre rendez-vous ainsi que des informations concernant l'étude.

Une fois dans le laboratoire, les participants se sont vu rappeler l'objectif ostensible de l'étude, sa durée approximative, et ont été invités à mettre leur téléphone portable en mode silencieux avant d'être assis dans un cubicule avec un ordinateur, un casque d'écoute et une boîte opaque contenant des magazines. Après avoir consenti à participer, les participants ont identifié un objectif personnel important qu'ils étaient en train de poursuivre avant de remplir les mesures de motivation et d'impasse décisionnelle pour celui-ci. Ils ont ensuite été assignés au hasard à un enregistrement de méditation par balayage corporel ou à la lecture de magazines (condition contrôle). Enfin, les participants ont lu un scénario décrivant une impasse décisionnelle vers le but qu'ils ont identifié plus tôt, avant de remplir le questionnaire de régulation cognitive des émotions avec la situation décrite dans le scénario en tête et un questionnaire sociodémographique. L'étude a duré entre 20 et 35 minutes pour la plupart des participants. Ils ont été débriefés et dédommagés (8 CAD) pour leur temps.

1.10.4.3 Mesures

1.10.4.3.1 La motivation pour l'objectif

La méthodologie PLOC (Ryan et Connell, 1989; Sheldon, 2014) a été utilisée pour évaluer la motivation de l'objectif identifié par les participants (voir l'étude 1 pour plus de détails). L'échelle a été traduite par un locuteur natif francophone parlant couramment l'anglais.

1.10.4.3.2 Les impasses décisionnelles

L'ACRISS (Brandstätter et Schüller, 2013), décrite dans l'étude 1, a de nouveau été utilisée pour mesurer les impasses décisionnelles. L'échelle a été traduite en français. Dans notre échantillon, l'alpha de Cronbach était de .58.

1.10.4.3.3 La régulation émotionnelle

La validation française du *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, short form* (CERQ, Garnefski et Kraaij, 2006; Jermann *et al.*, 2006) a évalué la régulation émotionnelle des participants envers leur impasse décisionnelle. Les participants ont répondu aux questions avec leur situation de poursuite de but en tête (après avoir lu le scénario d'impasse décisionnelle). Le CERQ comporte 18 items répartis sur neuf sous-échelles, qui peuvent être regroupées en stratégies de régulation des émotions cognitives plus ou moins adaptatives (Garnefski *et al.*, 2001). Les items sont généralement mesurés sur une échelle de fréquence. Cependant, considérant que notre étude s'est concentrée exclusivement sur l'impasse décisionnelle hypothétique actuelle, les items ont été évalués sur une échelle d'accord/pas d'accord. La sous-échelle adaptative avait un alpha de $\alpha = 0.62$ tandis que la sous-échelle mesurant les stratégies inadaptées avait un alpha de $\alpha = 0.74$.

CHAPITRE 2
ARTICLE 1

Article publié le 27 janvier 2021 dans *Personality and Social Psychology Bulletin*

Mind your Goals, Mind your Emotions: The Mechanism Explaining the Relation Between
Dispositional Mindfulness and Action Crises

Ariane S. Marion-Jetten, Geneviève Taylor, Kaspar Schattke

Université du Québec à Montréal

Reference : Marion-Jetten, A. S., Taylor Geneviève, & Schattke, K. (2022). Mind your goals, mind your emotions: mechanisms explaining the relation between dispositional mindfulness and action crises. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 48(1), 3-18.
<https://doi.org/10.1177/0146167220986310>

Corresponding Author:

Ariane S. Marion-Jetten, Psychology Department, Université du Québec à Montréal, C.P. 8888 succursale Centre-ville, Montréal, Québec, Canada H3C 3P8.

Email: marion-jetten.ariane@courrier.uqam.ca

2.1 Abstract

Action crises describe the intra-psychic conflicts people face when deliberating whether to continue pursuing or to give up a goal for which difficulties keep accumulating. Action crises lead to negative consequences such as elevated distress and depression. Less is known about their predictors. We propose mindfulness as a negative predictor of action crises because mindful people should set more autonomous goals and better regulate their emotions. Three prospective studies examined the relation between mindfulness and action crises and explored goal motivation and emotion regulation as mediators (Study 1, N = 137 students, mean age 22; Study 2, N = 79 students, mean age 24.27; Study 3, N = 236 workers, mean age 40.71). Results showed that mindfulness predicts action crises over time and that this relation is mediated by goal motivation and emotion regulation. We discuss how mindfulness can affect action crises in the phases of the Rubicon Model of goal pursuit.

Keywords: action crisis, dispositional mindfulness, goal motivation, emotion regulation, Rubicon Model of action phases

2.2 Introduction

A student for whom it is important to enter a graduate studies program might start having important doubts about this goal after experiencing repeated setbacks. She might feel pressure from not performing well on midterm examinations and ruminate about her goal becoming harder to achieve. She might also reconsider previously relinquished goals and feel impulses to disengage from her current goal. In other words, she would be experiencing an action crisis (Brandstätter & Schuler, 2013). An action crisis describes the “intra-psychic decisional conflict between disengaging from and continuing a goal when setbacks have accumulated and serious doubts about the goal arise” (Brandstätter & Herrmann, 2016, p. 117). Action crises limit goal progress (Brandstätter & Schuler, 2013), impair well-being (Brandstätter et al., 2013; Holding et al., 2017), and typically lead to goal disengagement (Herrmann & Brandstätter, 2015). Goal disengagement, especially from identity-defining goals such as academic or career ones, can be quite stressful. It can “shake one’s self-image to its core” (Carver & Scheier, 2005, p. 536). Therefore, it is important to understand how action crises develop, the mechanisms involved, and how to prevent their occurrence.

Few studies have investigated the predictors of action crises and, to our knowledge, none has examined the role of mindfulness. We propose that mindfulness should negatively predict action crises because mindful people should (a) set more autonomously motivated goals and (b) better regulate their emotions. Mindfulness increases self-knowledge (Carlson, 2013) and should help people select autonomous goals (i.e., that are close to their core values and interests; Schultz & Ryan, 2015). Mindfulness also improves people’s emotion regulation skills (de Vibe et al., 2018), which should be beneficial when a person experiences an action crisis for a valued goal.

2.2.1 Action Crises in Goal Pursuit

Brandstätter and Schuler (2013) present action crises as a missing link in the Mindset Theory of Action Phases (Gollwitzer, 1990, 2012), which is based on the Rubicon Model (Heckhausen & Gollwitzer, 1987). These models propose four phases of goal pursuit, each with its associated mindset. People should go from deliberating their goal choices in the predecisional phase (deliberative mindset), to planning actions to achieve it in the postdecisional phase (implemental mindset) before actually engaging in goal-related tasks during the action phase (action mindset), and finally, reflecting on their achievements or lack thereof in the postactional phase (evaluative

mindset; Achtziger & Gollwitzer, 2018). Brandstätter and Schuler (2013) proposed that the implemental or action mindsets, associated with optimistic goal pursuit (Brandstätter & Frank, 2002), crumble when a person enters an action crisis. Nonetheless, she should not completely go back into the deliberative mindset, but rather waver between the deliberative and implemental (or action) mindsets, thus preventing effective goal pursuit. Action crises typically lead to less goal progress and more goal disengagement (Brandstätter & Herrmann, 2016). Longitudinal studies showed that students experiencing higher levels of action crisis made less objective and subjective progress toward their goal and had higher goal-disengagement rates than those with lower action crisis levels (Herrmann & Brandstätter, 2015; Holding et al., 2017).

Action crises are also associated with reduced psychological and physical well-being. Brandstätter and colleagues (2013) observed that the intensity of students' action crises was related to lower satisfaction with life and reduced positive everyday affect as well as increases in symptoms such as nausea, migraines, and shoulder pain. In another study, Holding and colleagues (2017) found that action crises mediated the relation between controlled goal motivation and symptoms of depression. In sum, action crises can significantly impair goal pursuit and are linked to lower physical and psychological well-being. Considering these consequences, it is important to better understand why and how action crises come about.

2.2.2 Mindfulness and Action Crises

Mindfulness entails a receptive state of mind. It is defined as the awareness that arises from paying attention to one's experience, including thoughts, emotions, sensations, behaviors, or surroundings "on purpose, in the present moment, and non-judgmentally" (Kabat-Zinn, 1994, p. 4). Researchers differentiate state mindfulness from dispositional mindfulness. The latter is the natural tendency to be mindful in everyday life (Verdonk et al., 2017). Studying mindfulness as an individual difference is significant because it can be increased by engaging in meditation exercises, despite its dispositional conceptualization (Brown et al., 2007; Carlson, 2013). If dispositional mindfulness is related to less action crisis, people could try to increase their mindfulness levels to reduce their current action crises and/ or their likelihood of experiencing them in the future. We propose that mindfulness impacts action crises through two mechanisms. First, mindfulness should help people to select personally important, meaningful, and interesting goals (i.e., autonomous goals; Schultz

& Ryan, 2015). Second, mindfulness should improve people's emotion regulation abilities (de Vibe et al., 2018; Shapiro et al., 2006).

2.2.3 Mindfulness and Goal Motivation

Goal motivation can be conceptualized from a Self-Determination Theory perspective (SDT; Ryan & Deci, 2000, 2017). Within SDT, goal research is often based on Sheldon and Elliot's self-concordance model (Sheldon, 2014; Sheldon & Elliot, 1999). When one's goal is self-concordant, it generates autonomous motivation for actions associated with it. Autonomous motivation entails doing something because it is enjoyable, interesting and/or aligned with deeply held values. Conversely, non-concordant goals tend to elicit controlled motivation. Controlled motivation entails pursuing goals because of internal pressure such as guilt or wanting to prove oneself, or external pressure such as deadlines or rewards (Ryan & Deci, 2017). Holding and colleagues (2017) found that autonomous and controlled goal motivation for personal goals negatively and positively predicted action crisis for those goals, respectively.

There is growing evidence that mindfulness is positively related to autonomous goal motivation (Donald et al., 2020; Grégoire et al., 2012) because it allows people to know themselves better (Carlson, 2013)—to become aware of their importantly held values and core interests and hence become “motivationally competent” (Grund et al., 2018). Shapiro and colleagues (2006) proposed that mindfulness helps people to observe their values so as to determine if they really endorse them or if they were conditioned into them by their family, culture, and society.

Within SDT, mindfulness has been proposed as one of the main facilitators of autonomous motivation (Brown & Ryan, 2003; Deci et al., 2015; Ryan et al., 1997), as it helps people liberate themselves from external and internal pressures thus allowing them to choose goals that align with their true selves (i.e., intrinsic aspirations and deeply held values). Without mindful awareness, people are more likely to behave in automatic ways and respond to stimuli without considering whether this response is congruent with their values, interests, or basic psychological needs for autonomy, competence, and relatedness. Unfortunately, people often do not have this mindful awareness (Hofree & Winkielman, 2012; Quirin & Kuhl, 2018). Their behavior is thus more vulnerable to habits, ego-involvement or external influence. Indeed, if we do not know about our

own values and interests, we might more readily pursue goals that we might, in fact, not truly want (Sheldon, 2014). A case in point is self-infiltration, a state in which people perceive imposed tasks as self-chosen (Quirin & Kuhl, 2018). The openness and receptivity to internal and external information promoted by mindfulness should thus buffer against being “unconsciously triggered by extrinsic rewards and punishments or threats to the self,” but instead lead people to “notice and engage with activities [and goals] that are interesting and meaningful” (Donald et al., 2020, p. 1133).

Finally, mindfulness should foster autonomous goal motivation by promoting a shift from an ego-involved, evaluative perspective, to a more accepting perspective (Brown & Ryan, 2003). The former, in which people strive to maintain a certain view of themselves, can lead people to pursue more controlled goals (e.g., apply to medical school to prove that one is intelligent enough). The latter should free people from these internal pressures and let them discover and pursue goals aligned with their values and interests, for which they have more autonomous motivation, which in turn should lead to lower action crisis levels (Holding et al., 2017).

2.2.4 Mindfulness and Emotion Regulation

In addition to goal motivation, we propose that emotion regulation should mediate the relation between mindfulness and action crises. Emotion regulation refers to the “processes responsible for monitoring, evaluating, and modifying emotional reactions, especially their intensive and temporal features” (Thompson, 1994, p. 27). Emotional awareness is key in achieving emotion regulation (Barrett et al., 2001) and is facilitated by mindfulness. Mindfulness also reduces worry and non-acceptance of emotional experiences (Desrosiers et al., 2013), and can help people reappraise negative situations as benign, meaningful, or growth-promoting (Garland et al., 2015). Shapiro and colleagues (2006) proposed that mindfulness helps people to re-perceive thoughts and emotions as things to be observed rather than as things that one is. Such a shift in perception, combined with the open attentiveness quality of mindfulness, should promote more adaptive emotion regulation, because people become more open to coming into contact with their emotions without trying to alter them or make them go away (Brown & Cordon, 2009). Mindfulness can be construed as a meta-strategy that promotes flexibility in responses to emotions as opposed to automatic defaults that may not always be appropriate (Farb et al., 2014).

Several studies have identified mindfulness as a predictor of emotion regulation (e.g., de Vibe et al., 2018; Luberto et al., 2014) showing that mindfulness reduces reactivity to negative emotional stimuli or situations (e.g., Britton et al., 2012) and is associated with an “increased willingness to experience or stay with negative emotions” (Heppner et al., 2015, p. 110). Neuropsychological evidence has also shown that mindfulness significantly reduces emotional intensity, in beginner as well as expert meditators, for all types of emotions (Taylor et al., 2011). Action crises are emotionally charged, as people are faced with a difficult choice and uncertainty about the outcome of an important goal. They entail rumination, procrastination, distress, and disengagement impulses regarding one’s goal (Brandstätter et al., 2013; Holding et al., 2017). Better emotion regulation capacities can help a person to (a) engage in goal-directed behaviors even when upset, (b) better control her impulses, and (c) accept that she is upset about a situation rather than engage in rumination or self-criticism (Gratz & Roemer, 2004). These emotion regulation strategies should help people to cope with obstacles in goal pursuit which could otherwise trigger an action crisis as well as reduce the intensity of their action crisis should they encounter one. Higher trait mindfulness should thus lead to lower intensity action crises because of its influence on emotion regulation.

2.3 Present Studies

Given that action crises can have negative cognitive, emotional, and behavioral consequences, it is important to examine their predictors. Prior research has not identified many individual differences that predict action crises, but some personality traits seem to play a role in their development (see Herrmann & Brandstätter, 2013 for action orientation; Holding et al., 2017 for neuroticism and conscientiousness). Given the negative consequences actions crises have on physical and psychological well-being, it would be important to examine an individual difference that can actually be enhanced through training. We propose that dispositional mindfulness, which can be increased through training, should facilitate awareness of one’s values and interests, thus fostering autonomous goal motivation. It should also increase the awareness, acceptance, and positive reappraisal of ones’ emotional states, thus leading to better emotion regulation. It follows that mindfulness should predict action crises through goal motivation and emotion regulation.

The main objective of this research will be to examine whether dispositional mindfulness predicts action crises toward personal goals. First, we hypothesize that mindfulness should lead to lower levels of action crisis (direct effect). Second, we propose that autonomous and controlled goal motivations should mediate this relation (indirect effects). Third, we propose that emotion regulation should also mediate the mindfulness-action crisis relation (indirect effect). We will test the proposed direct effect of mindfulness and the indirect effects of goal motivation in a prospective correlational study composed of American and British students (Study 1). We will then replicate these direct and indirect effects in a prospective correlational study with German students (Study 2). We will also test the indirect effect of emotion regulation in Study 2. Finally, we will replicate Studies 1 and 2 with a three-wave prospective correlational design with workers in Study 3.

2.4 Study 1

Study 1 tested whether autonomous and controlled goal motivations would mediate the relation between dispositional mindfulness and action crises among students who had recently gone through the transition from high school to university. We hypothesized that (a) mindfulness at T1 should negatively predict action crises at T2, and (b) that autonomous and controlled goal motivations at T2 should mediate this relation. Specifically, mindfulness should be positively related to autonomous motivation, which, in turn, should be negatively related to action crises. However, mindfulness should be negatively related to controlled motivation, which, in turn, should be positively related to action crises.

2.4.1 Method

2.4.1.1 Participants

The sample was recruited through Prolific Academic, an online platform created for psychological experiments. Participants were English-speaking high school students transitioning to university. Most of them were from the United States (62%), the United Kingdom (22.6%), or other English-Speaking countries such as Australia, Canada, and India (7.4% combined). Participants were in their last semester of high school at the first assessment, completed in June 2016 (T1), and at the end of their first, or at the beginning of their second semester in university at the second assessment, completed between December 2016 and February 2017 (T2). A total of 288 participants filled out the survey at T1, while $N = 137$ (92 men, with a mean age of 22) participants completed it at T2.

This represents a 52% attrition rate. Monte Carlo simulations in Mplus (version 8) revealed that medium effect sizes could be detected in our planned mediation model with a power of at least 80% in a sample size of 135 participants (Muthén & Muthén, 2002).

2.4.1.2 Procedure

Participants were invited to fill out one survey over the course of their last year of high school and one survey during their first university school year. The time lag between T1 and T2 was between 6 and 8 months. They were compensated at a rate of £6 per hour. The first questionnaire was sent at the end of participants' last high school year (T1). It assessed dispositional mindfulness and contained questions about sociodemographic information. It also assessed academic motivation, high school adaptation, parents,' and friend's autonomy support as part of a larger project. The second questionnaire was completed during the participants' first or second semester of university (T2). It assessed three personal goals. For each individual goal, participants filled a motivation and action crisis scale (three in total). The second questionnaire also assessed academic motivation, college adaptation, parents,' and friend's autonomy support as part of a larger project.

2.4.2 Measures

2.4.2.1 Mindfulness

Bohlmeijer and colleagues' (2011) Five Facet Mindfulness Questionnaire–Short Form (FFMQ-SF) scale, was administered at T1 and T2. Participants were instructed to fill the questionnaire based on their opinion of what is generally true for them, to answer based on what really reflects their experience rather than what they think their experience should be (Baer et al., 2006). The FFMQ-SF has 24 items rated on a 5-point Likert-type scale ranging from “Never or very rarely true” to “Very often or always true” (e.g., I watch my feelings without getting carried away by them). It measures five facets of mindfulness: observing, describing, non-judging, nonreactivity, and acting with awareness. In our sample, Cronbach's alpha was .81 for the overall mindfulness factor.

2.4.2.2 Personal Goal Selection

At the beginning of their first university school year (T2), students had to list three personal goals they were currently, or would soon be, pursuing. A short definition and examples were provided

to help them identify their goals. This description was based on that of Koestner and colleagues (2002).

2.4.2.3 Goal motivation

Goal motivation was assessed at T2 for each of the three personal goals listed by the students using the “perceived locus of causality” of personal goals and strivings (PLOC; Ryan & Connell, 1989) methodology (Sheldon, 2014). The PLOC methodology allows the assessment of both controlled and autonomous motivations toward a goal (Sheldon, 2014). We used single items to assess intrinsic (Because it is fun or interesting to do it), identified (Because I truly value it), and external (Because other[s] want me to, or pressure me to) motivations for each goal. Introjected motivation was measured with two items, one positive (To help me look good to others) and one negative (Because I would feel ashamed, guilty or anxious if I did not). The students had to rate the extent to which they pursued their goal for the reason stated on a 7-point Likert-type scale ranging from “Strongly disagree” to “Strongly agree.” As in previous research, autonomous motivation was calculated as the mean of intrinsic, and identified, ratings, whereas controlled motivation was calculated as the mean of introjected and external motivation scores (Koestner et al., 2008; Sheldon & Elliot, 1998). Autonomous and controlled motivation measures were aggregated across the three goals for the analyses. The aggregated measures had Cronbach’s alphas of .72 and .83, respectively.

2.4.2.4 Action Crises

The Action Crisis Scale (ACRISS; Brandstätter & Schuler, 2013) was used to measure action crises at T2. It has six items to be rated on a 5-point Likert-type scale ranging from “Strongly disagree” to “Strongly agree” (e.g., I doubt whether I should continue striving for my goal). Participants were asked to fill one scale for each of their previously identified goals. The scale was presented as a “goal evaluation.” We have modified the items slightly to adapt to a North American and British sample. The ACRISS assesses postdecisional goal conflict, setbacks, implemental disorientation, rumination, disengagement impulses, and procrastination. In our sample, Cronbach’s alphas ranged between .64 and .72. The ACRISS scores for all three goals were aggregated for the analyses.

2.4.3 Results

2.4.3.1 Statistical Analyses

Correlations were calculated with SPSS (version 25). Mediation analyses were performed with the PROCESS 2.16.3 macro for SPSS (Hayes, 2013), a computational tool that uses a bootstrapping procedure to test for indirect effects. More specifically, we used the bias corrected bootstrapped confidence interval based on 5,000 bootstrap samples. Mediation analyses yield direct and indirect effects. The direct effect is the relation of the predictor with the dependent variable. The indirect effects are the relations between the predictor and dependent variable through the mediators where the predictor influences the mediators which then influence the dependent variable.

2.4.3.2 Preparatory Analyses

First, comparisons were performed to examine whether participants who completed both waves of assessment were equivalent to those who provided data at T1 only. A t-test was performed to test the effect of participant group (one wave vs. two waves) on mindfulness, the only main variable measured at both time points. Results revealed no significant differences between the two groups, $t(277) = -1.05, p = .29$. On average, the proportion of missing data across all variables included in the model at both measurement times was .53%. Mahalanobis distance was calculated to ensure any multivariate outlier was identified. The critical value for three predictors is 16.27 and no participants had a Mahalanobis distance above that cut-off. Then, goals were categorized based on whether they were shorter (getting an A in a course) versus longer term (becoming a programmer) achievement goals. We also determined if they were of a college nature, that is whether the goal was to be attained in college or through studies. We also had the following goal categories: social, health, habits, leisure, financial, and spiritual goals. Across the three goals identified by participants, 53.4% were short-term achievement goals and 71.3% were of a college nature. As we used bootstrap samples, the variables did not need to meet any normality assumption (Hayes, 2013). Table 2.1 presents the main variables' mean, standard deviations, and correlations.

2.4.3.3 Main Analyses

To test our hypotheses that autonomous and controlled goal motivations should mediate the relation between mindfulness and action crises, we conducted a mediation analysis. All variables were standardized. The mediation analysis supported our hypothesis. First, the direct effect of

mindfulness at T1 on action crises at T2 was significant at $b = -.36$, $SE = 0.07$, $t = -4.89$, $p < .001$, $CI = [-.50, -.21]$. The indirect effect of T1 mindfulness on T2 action crises through T2 autonomous goal motivation was significant, $b = -.044$, $SE = .03$, $CI = [-.13, -.0001]$. Finally, the indirect effect of T1 mindfulness on T2 action crises through T2 controlled goal motivation was also significant, $b = -.07$, $SE = .03$, $CI = [-.15, -.01]$. The indirect effects are unpacked below.

Mindfulness at T1 positively predicted T2 autonomous goal motivation, $F(1, 134) = 12.65$, $R^2 = .09$, $p < .001$, and negatively predicted controlled goal motivation, $F(1, 134) = 5.17$, $R^2 = .04$, $p = .024$. Autonomous goal motivation, in turn, was a significant predictor of T2 action crisis such that higher autonomous motivation was associated with less severe action crises. Controlled goal motivation also predicted action crises; however, it was associated with higher levels of action crisis. Together, mindfulness, autonomous and controlled motivations explained 36% of the variance in T2 action crises, $F(3, 132) = 25.03$, $R^2 = .36$, $p < .001$. See Figure 2.1 for the individual path coefficients and a visual representation of the mediation. Mediation analyses conducted with each facet of the FFQM-SF as predictors are available in the Supplemental material (Table 2.2).

2.4.4 Brief Discussion

Study 1 supported our hypothesis that mindfulness is a predictor of action crises. Mindfulness at T1 positively predicted autonomous goal motivation and negatively predicted controlled goal motivation at T2, which, in turn predicted action crises at T2 negatively and positively, respectively. The goal motivation results thus match those obtained by Holding and colleagues (2017). Our results indicate that students who are generally more mindful in high school tend to be more autonomous in their goal pursuit in university, thus, avoiding the potential psychological stress associated with action crises. In our study, higher levels of dispositional mindfulness were also directly associated with lower action crisis intensity, indicating that mindfulness might be beneficial through other mechanisms during goal pursuit. It is possible that more mindful individuals might cope better with obstacles in goal pursuit because of their ability to better regulate their emotions (Gratz & Roemer, 2004; Luberto et al., 2014). We investigated this idea further in Study 2.

2.5 Study 2

Study 2 aimed to test a model integrating known (mindfulness, autonomous and controlled goal motivations) and hypothesized predictors (emotion regulation) of action crises. Understanding the mechanisms through which mindfulness impacts action crises, beyond goal motivation, was thus the focus of this study. We conducted this study with German-speaking university students. As such, it replicated and extended the design from Study 1 in a different culture and language to increase the generalizability of the findings. We hypothesized that (a) mindfulness at T1 would be directly and negatively related to action crises at T2; (b) that this relation would be mediated by autonomous and controlled goal motivations as well as by emotion regulation; and (c) that this mediational model would be significant even when controlling for baseline (T1) action crises, emotion regulation, and goal motivation levels. Specifically, mindfulness would be positively related to autonomous goal motivation, which, in turn, would be negatively related to action crises. It would also be negatively related to controlled goal motivation, which, in turn, would be positively related to action crises. Finally, it should be positively associated with emotion regulation, which, in turn, would be negatively related to action crises. These relations should hold even when controlling for baseline action crises, emotion regulation, and goal motivation.

2.5.1 Method

2.5.1.1 Participants

We recruited participants in psychology classes through the bonus points system of the psychology chair of a large German university. This bonus point system compensates students for participating in studies conducted at the university by letting them attribute grade bonuses gained through participation toward the exams of their choice. Participants were German-speaking undergraduate and graduate students from the Management Faculty. Monte Carlo simulations in Mplus (version 8) revealed that medium effect sizes could be detected with a power of at least 80% in a sample size of 145 participants (Muthén & Muthén, 2002). A total of 145 participants thus filled out a survey at the end of May 2018 (T1), while $N = 131$ students completed the second survey at the end of June 2018 (T2). Unfortunately, due to a programming error in the platform used to collect data which prevented 46 participants from seeing the action crisis scale, the final sample was $N = 85$ (35 men, with a mean age of 24.19 years). The total attrition was thus of 41%. The inclusion

criteria were to be fluent in German and be enrolled at the university. There were no exclusion criteria.

2.5.1.2 Procedure

Participants were recruited through class announcements. They then registered for participation on the psychology chair's online platform. They filled the first assessment (T1) by clicking on a link on the study's online platform page. The survey asked for their email address to ensure they could be sent the second survey. The second assessment (T2) was sent to the participants 4 weeks later by email. Participants received a bonus on the exam of their choice as a result of their participation in the study. Both questionnaires assessed dispositional mindfulness, emotion regulation, goal motivation, goal progress, and action crisis. Perfectionism and self-criticism were also measured as part of a larger research project, but were not included in this study. We also collected sociodemographic information. While the first questionnaire assessed goal selection, the second survey confirmed whether participants were still pursuing that goal. Only those who pursued the same goal between T1 and T2 were kept for the final mediation model (N=79), so that goal-motivation and action crisis scores were for the same goal.

2.5.2 Measures

2.5.2.1 Mindfulness

Dispositional mindfulness was measured with the German validation of the FFMQ (Michalak et al., 2016). We only used the 24 items matching those of the FFMQ-SF (Bohlmeijer et al., 2011). In our sample, Cronbach's alpha was .78 for the overall mindfulness factor at T1.

2.5.2.2 Emotion Regulation

The German version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (Ehring et al., 2008; original scale: Gratz & Roemer, 2004; DERS-18, Victor & Klonsky, 2016) assessed emotion regulation. Participants were asked to indicate how often the statements apply to them. The DERS-18 has 18 items, scored on a 5-point Likert-type scale ranging from "Almost never" to "Almost always" (e.g., When I am upset, I have difficulty focusing on other things.). It has six subscales: lack of awareness of emotional response, lack of clarity of emotional response, nonacceptance of emotional response, limited access to emotion regulation strategies perceived as effective, difficulties controlling

impulses when experiencing negative emotions, and difficulties engaging in goal-directed behaviors when experiencing negative emotions. The total score is the sum of all the items. The scale showed good reliability with Cronbach's alphas of .87 at T1 and .91 at T2.

2.5.2.3 Personal Goal Selection

We used the same goal selection procedure as in Study 1 with the exception that participants had to identify three goals and then select their most important goal. The goal-related measures (goal motivation, progress, and action crisis) were thus only filled for the most important goal. The description of a personal goal was translated into German by German-English-speaking research assistants.

2.5.2.4 Goal Motivation

The PLOC methodology assessed goal motivation (Ryan & Connell, 1989; Sheldon, 2014). The items were translated into German and then back-translated into English by two research assistants who were German-English speakers.

2.5.2.5 Action Crises

Brandstätter and Schuler's (2013) original German Action Crisis Scale was used. The scale showed good reliability with a Cronbach's alpha of .78 at T1 and .75 at T2.

2.5.3 Results

2.5.3.1 Preparatory Analyses

As in Study 1, SPSS (version 25) and PROCESS 2.16.3 (Hayes, 2013) were used for the analyses. Comparisons for all main variables were performed to examine whether participants who completed questionnaires at both time points were equivalent to those who provided data at T1 only. A multivariate analysis of variance (MANOVA) was performed to test the main effect of participant group (one wave of assessment completed vs. two waves) on mindfulness, autonomous and controlled goal motivations for one's goal, emotion regulation, action crisis levels, and age. Using Wilks' lambda, results revealed no significant differences between the two groups, $\Lambda = .95$, $F(6, 132) = 1.21$, $p = .31$, $\eta^2 = .052$. On average, the proportion of missing data across all variables included in the model at both measurement times was 15.2%. Then, the Mahalanobis distance was

calculated. Its critical value for eight predictors was 26.13, and no participants had a score above that cut-off ensuring that none had an undue influence on the analyses. The goals were categorized with the same system used in Study 1. In this study, 38% of participants identified a short-term achievement goal and 45.5% of the goals were of a college nature. Finally, participants reported fairly few difficulties with regulating their emotions with no significant differences between men ($M = 41.93$, $SD = 11.65$) and women ($M = 39.37$, $SD = 12.99$), $t(74) = .875$, $p = .38$. Table 2.1 illustrates the study's main variables' mean, standard deviation, and correlations.

2.5.3.2 Main Analyses

A mediation analysis including all proposed mediators and controlling for the influence of baseline (T1) action crises, as well as for baseline (T1) measures of the mediator variables, on T2 action crises was performed. Controlling for baseline measures enabled the analysis to predict changes in action crises between T1 and T2 as a function of mindfulness. Autonomous and controlled goal motivations at T2 as well as T2 difficulties in emotion regulation were entered as mediators of the relation between T1 mindfulness and T2 action crises. Action crises at T1, T1 autonomous and controlled motivations, and T1 difficulties in emotion regulation were entered as controls for T2 action crises. All variables were standardized. The direct effect of mindfulness on action crises over time was not significant, $b = .03$, $SE = .11$, $t = .27$, $p = .78$, $CI = [-.19, .25]$. However, the indirect effect of T1 mindfulness on T2 action crises through T2 difficulties in emotion regulation was significant, $b = -.20$, $SE = .09$, $CI = [-.46, -.05]$. The indirect effect of mindfulness through autonomous goal motivation was also significant, $b = -.09$, $SE = .05$, $CI = [-.22, -.02]$. Finally, the indirect effect of controlled goal motivation was not significant, $b = .003$, $SE = .02$, $CI = [-.07, .03]$. The crucial test of a mediation is having a significant indirect effect (Preacher & Hayes, 2004; Zhao et al., 2010). Thus, we can conclude that autonomous goal motivation and emotion regulation mediate the relation between mindfulness and action crises.

In the mediation model, T1 mindfulness positively predicted T2 autonomous motivation, $F(1, 71) = 5.02$, $R^2 = .07$, $p = .03$, and negatively predicted T2 difficulties in emotion regulation, $F(1, 71) = 28.10$, $R^2 = .28$, $p < .001$, but not of T2 controlled motivation, $F(1, 71) = 1.63$, $R^2 = .023$, $p = .21$. In turn, autonomous motivation predicted T2 action crisis. Higher autonomous goal motivation was associated with less severe action crises. Difficulties in emotion regulation also predicted

higher levels of action crisis intensity. Finally, controlled goal motivation did not predict action crises in this model. Of the control variables, only T1 action crises had a significant positive effect on T2 action crises, and the whole model predicted 43% of the variance in action crises at T2, $F(5, 67) = 9.92$, $R^2 = .43$, $p < .001$. See Figure 2.2 for the individual path coefficients and significance levels. Mediation analyses conducted with each facet of the FFMQ-SF as predictors are available in the Supplemental material (Table 2.3).

2.5.4 Brief Discussion

Study 2 showed that autonomous goal motivation and emotion regulation were both significant mediators of the relation between T1 mindfulness and changes in action crises from T1 to T2. Controlled goal motivation was not a significant mediator of this relation. Mindfulness positively predicted both autonomous goal motivation and emotion regulation, which were each negatively related to action crises, even when controlling for baseline measures. One possibility explaining the lack of significant indirect effect for controlled motivation is that it may be more susceptible to environmental cues (Koestner et al., 2008). For instance, many participants had college related goals. As such, their action crisis levels may have been influenced by whether they had exams coming up or not. If they completed the survey after their midterms for example, their controlled motivation might not be significantly related to action crises because there would not be an event (i.e., an exam) to motivate them to make progress toward their goal (i.e., by studying). Consequently, there would be no setbacks (i.e., in their study for the exam) to heighten an action crisis intensity. Study 2 builds on the results of Study 1 in two ways. First, we showed that emotion regulation is another mediator of the mindfulness-action crisis relation. Second, we replicated the results of Study 1, showing that mindfulness is an important predictor of action crises over time.

2.6 Study 3

Study 3 aimed at replicating the results from Studies 1 and 2 using a prospective design, which included three, rather than two, assessments. We conducted this study with workers in leadership positions to diversify our samples away from student populations and to be able to generalize our results to working adults. We hypothesized that (a) mindfulness would be directly and negatively related to action crises, and (b) that this relation would be mediated by autonomous and controlled goal motivations as well as by emotion regulation. As in Studies 1 and 2, we expected a positive

relation between mindfulness and autonomous goal motivation, which would then be negatively related to action crises. We also expected that mindfulness would negatively predict controlled goal motivation, which, in turn, would be positively related to action crises. Finally, mindfulness was expected to also have a positive association with emotion regulation, which would then be negatively related to action crises.

2.6.1 Method

2.6.1.1 Participants

The sample was recruited through Prolific Academic. Participants were English-speaking workers in position of leadership. To be part of the study, they had to have at least three subordinates and be over 18 years old. Participants in our final sample reported having jobs such as managers, supervisors, team leaders, or directors (65.5%) or were employed in jobs involving leadership such as engineer or event organizer (26.3%). A smaller group worked in the education sector (5.8%). Most of them were from the United Kingdom (56.6%) or the United States (19.6%). Participants were assessed 3 times, at the end of November 2019 (T1), at the end of January 2020 (T2), and at the end of February 2020 (T3). A total of $N = 448$ participants filled out the survey at T1, $N = 398$ completed T2, and our final sample (T3) was $N = 357$ (177 men, with a mean age of 40.71). This represents a 20% attrition rate from T1 to T3. Monte Carlo simulations in Mplus (version 8) revealed that medium effect sizes could be detected in our planned mediation with a power of at least 80% in a sample size of 240 participants (Muthén & Muthén, 2002).

2.6.1.2 Procedure

Participants were invited to fill out three surveys over the course of 3 months. They were compensated at a rate of £7.50 per hour. The first questionnaire assessed dispositional mindfulness and goal selection. It also assessed implicit and explicit motives, goal progress, work motivation, goal commitment, self-compassion, transformational leadership, and aspirations as part of a larger project. The second questionnaire assessed dispositional mindfulness, emotion regulation, goal motivation, and action crises. It also assessed work motivation, goal progress, goal commitment, organizational engagement, transformational and transactional leadership, and values as part of a larger project. The third questionnaire assessed goal motivation, and action crises. It also assessed self-access, work motivation, narcissism, psychopathy and Machiavellianism, goal progress, goal

adjustment capacities, burnout, physical symptoms, counterproductive and citizenship behaviors, and employee performance as part of a larger project. At T2 and T3, participants were asked if they still pursued the goals that they identified either at T1 (first goal selection) or T2 (for those who disengaged, or accomplished their goals between T1 and T2). Only those who pursued the same goals between T2 and T3 were kept for the final mediation model (N = 236), so that goal-motivation and action crisis scores were for the same goals.

2.6.2 Measures

2.6.2.1 Mindfulness

Dispositional mindfulness was measured at T1 with the Mindful Awareness Attention Scale (MAAS; Brown & Ryan, 2003). The MAAS has 15 items scored on a 6-point Likert-type scale ranging from “Almost always” to “Almost never” (e.g., I find myself doing things without paying attention). The total score was obtained by calculating the mean of all the items. The MAAS differs from our previous measure of mindfulness (the FFMQ-SF by Bohlmeijer et al., 2011) in that it is a one factor measure which focuses on awareness of the present moment rather than dividing its measurement by facets representing mindfulness. According to Brown and Ryan (2003) “this present-centered attention-awareness is [. . .] foundational to mindfulness” (p. 824). The Cronbach’s alpha was .92.

2.6.2.2 Emotion Regulation

The Difficulties in Emotion Regulation Scale–Short Form (DERS-18, Victor & Klonsky, 2016) was used again to assess emotion regulation at T2. The total scale showed excellent reliability with a Cronbach’s alpha of .92.

2.6.2.3 Personal Goal Selection

We used the same goal selection procedure as in Study 1 with the exception that participants had to identify three goals in three different domains: social, achievement, and social influence or independence. The goals were identified at T1. The goal measures (goal motivation and action crises) were thus filled for all three goals at T2 and T3.

2.6.2.4 Goal Motivation

The PLOC methodology was again used to assess goal motivation at T2 and T3 (Ryan & Connell, 1989; Sheldon, 2014). Autonomous and controlled motivation measures used in the analyses were aggregated for the three goals. The aggregated measures had Cronbach's alphas of .67 (autonomous motivation) and .82 (controlled motivation) at T2.

2.6.2.5 Action Crisis

Brandstätter and Schuler's (2013) Action Crisis Scale was used again, keeping the changes made in Study 1. The scale showed good reliability with Cronbach's alphas ranging from .72 to .77 at T3. The scores for the three goals were aggregated for the analyses.

2.6.3 Results

2.6.3.1 Preparatory Analyses

As for Studies 1 and 2, SPSS (version 25) and PROCESS 3.5 (Hayes, 2018) were used for the analyses. Comparisons for all main variables were performed to examine whether participants who completed questionnaires at T2 only were equivalent to those who provided data at T2 and T3. A MANOVA was performed to test the main effect of participant group (two waves vs. three waves completed) on autonomous and controlled goal motivations for one's goal, emotion regulation, action crisis levels, and age. Using Wilks' lambda, results revealed no significant differences between the two groups for emotion regulation, the goal variables, and age, $\Lambda = .98$, $F(5, 390) = 1.35$, $p = .24$, $\eta^2 = .017$. On average, the proportion of missing data across the variables included in the model across measurement times was 9.38%. The Mahalanobis distance was calculated and its critical values for five predictors was 20.52. The participant who had a Mahalanobis distance above that cut-off was excluded from the analyses. In this study, 18.8% of the goals identified were short-term achievement goals and 7.3% were of a college nature. A larger proportion, 38.5%, were long-term achievement (e.g., start a business) or social goals (27.46%, for example, spend more times with friends). As in Study 2, participants reported low levels of difficulties with regulating their emotions with no significant differences between men ($M = 38.17$, $SD = 10.99$) and women ($M = 37.62$, $SD = 12.22$), $t(236) = .359$, $p = .36$. The study's main variables' mean, standard deviation, and correlations can be found in Table 2.1.

2.6.3.2 Main Analyses

To replicate our results from Studies 1 and 2, we conducted a mediation analysis over three measurement points while controlling for T2 action crisis levels to test for changes in action crises between T2 and T3. All variables were standardized. The mediation analysis partially supported the hypothesis that autonomous and controlled goal motivations and emotion regulation mediated the relation between mindfulness and action crises. The direct effect of mindfulness on action crises over time was trending at $b = -.10$, $SE = 0.05$, $t = -1.95$, $p = .053$. The indirect effect of T1 mindfulness on T3 action crises through T2 autonomous goal motivation was not significant, $b = .01$, $SE = .01$, $CI = [-.01, .04]$. The indirect effect of T1 mindfulness on T3 action crises through T2 controlled goal motivation was also not significant, $b = -.01$, $SE = .01$, $CI = [-.04, .01]$. Finally, the indirect effect of T1 mindfulness on T3 action crises through T2 difficulties in emotion regulation was significant, $b = -.07$, $SE = .04$, $CI = [-.14, -.005]$.

Despite nonsignificant indirect effect through autonomous and controlled motivation, mindfulness at T1 positively predicted T2 autonomous goal motivation, $F(1, 236) = 10.77$, $R^2 = .04$, $p = .001$, and negatively predicted controlled goal motivation, $F(1, 236) = 13.40$, $R^2 = .05$, $p < .001$. It also negatively predicted difficulties in emotion regulation, $F(1, 236) = 132.41$, $R^2 = .36$, $p < .001$. However, as indicated by the indirect effects described above, only difficulties in emotion regulation predicted action crises; it was associated with higher levels of action crisis. Action crises at T2 were also predictive of T3 action crises. Together, mindfulness, autonomous and controlled motivations, difficulties in emotion regulation and action crises at T2 explained 64% of the variance in T3 action crises, $R^2 = .64$, $p < .001$. See Figure 2.3 for the individual path coefficients and significance.

2.6.3.3 Exploratory Analyses

Although not part of our hypotheses, exploratory analyses were conducted to verify whether mindfulness could predict whether people stick to their goals or not. One could assume that being mindful could help someone stay engaged in their goal. We thus conducted an exploratory logistic regression in R to examine whether T1 mindfulness predicted goal disengagement between different assessment times. To do so, we created a variable which assigned a value of 1 to any participants that had disengaged from at least one goal either at T2 or T3 of the study. Those who

had not disengaged were assigned a value of 0. A binary logistic regression was conducted with mindfulness at T1 as the predictor. Mindfulness significantly predicted a lower likelihood of disengagement at T2 and T3, $b = -.28$, $SE = .12$, $z(411) = -2.25$, $p = .024$. While mindfulness predicts sticking to one's goals longer, it should not preclude goal disengagement either. We wanted to verify whether mindfulness could improve one's odds of re-engaging in more autonomous and less controlled goals after disengaging from a goal. We thus conducted two exploratory hierarchical regressions to test whether mindfulness at T1 could predict goal re-engagement with less controlled goals and more autonomous ones at T3. To do so, we only included participants who had disengaged from one of their goals at T2 and reengaged in a new one at T3. As such, to predict autonomous motivation for a new goal at T3, we entered T1 mindfulness and T2 autonomous goal motivation and T2 action crisis levels for the goal from which participants had disengaged between T2 and T3. The model was significant, $F(3, 33) = 5.25$, $p = .004$, $R^2 = .32$. Initial (T2) motivation, $b = .64$, $t = 3.12$, $p = .004$, and T2 action crises, $b = .71$, $t = 2.32$, $p = .03$, positively predicted autonomous motivation for a new goal. However, mindfulness did not, $b = .17$, $t = .73$, $p = .47$. We proceeded to test a similar model to predict controlled motivation for a new goal at T3. We entered T1 mindfulness, T2 controlled goal motivation and T2 action crisis levels for the goal from which participants had disengaged between T2 and T3. The model was significant, $F(3, 30) = 5.86$, $p = .003$, $R^2 = .37$. Initial (T2) motivation, $b = .37$, $t = 2.59$, $p = .01$, and action crises, $b = .75$, $t = 2.11$, $p = .04$, positively predicted controlled¹ motivation for a new goal. Moreover, mindfulness at T1 negatively predicted controlled motivation for a new goal at T3, $b = -.59$, $t = -2.21$, $p = .03$.

2.6.4 Brief Discussion

Study 3 partially replicated the results found in Studies 1 and 2 with a three-wave prospective design in a large sample of workers in leadership positions, thus buttressing the generalizability of the previously established relation between mindfulness and action crisis in a different population. It also showed that different measures of mindfulness predicted action crises similarly (replication with variation, Locke, 2015). The indirect effect of emotion regulation was significant in this mediation model. These results support the idea that mindfulness reduces action crises over time

¹ A typo was made in the original paper, "autonomous" was written instead of "controlled"

and that it does so through its influence on emotion regulation. The nonsignificant effects of autonomous and controlled motivation may have been due to the short time lag between T2 and T3 and the nature of the goals chosen by this sample. We will discuss this further in the limitation section. Finally, exploratory regressions supported the idea that mindfulness negatively predicted goal disengagement and negatively predicted controlled motivation for new goals after goal disengagement.

2.7 General Discussion

The primary objective of this research was to examine whether mindfulness could predict action crises and the mechanisms that might explain this relation. To do this, we conducted three prospective studies among university students and workers. Study 1 showed that high school students with higher levels of dispositional mindfulness had higher autonomous goal motivation, lower controlled goal motivation, and lower levels of action crisis once they had entered university. Study 2 partially replicated the results of Study 1 using a two-wave prospective design, but in a different population—a sample of German university students. In this study, mindfulness predicted changes in action crises over time. Controlled motivation was not a significant mediator of the mindfulness-action crisis relation, but autonomous motivation and emotion regulation were. Study 3 partially replicated findings from Study 2, this time using a three-wave prospective design and testing the relations in a sample of workers. In Study 3, mindfulness predicted action crises over a 3.5-month period through its influence on emotion regulation. It also showed that higher mindfulness at T1 was associated with a lower likelihood of having disengaged from goals at T2 and T3. Finally, results from Study 3 showed that T1 mindfulness predicted lower controlled motivation for a new goal at T3, following goal disengagement between T2 and T3. Controlled goal motivation and action crises for the goal from which participants disengaged between T2 and T3 both positively predicted controlled motivation for a new goal at T3. The results across these three studies showed negative relationships between mindfulness and action crises over time. To our knowledge, these are the first studies to show that mindfulness is a predictor of action crises and to investigate the mechanisms of that relation and the first to explore mindfulness in relation to goal disengagement and re-engagement.

These results support previous theoretical propositions and empirical findings that mindfulness fosters autonomous goal motivation (Donald et al., 2020; Grund et al., 2018; Sheldon, 2014). Our findings also support results from Herrmann and Brandstätter (2013) that goal motivation predicts action crises. Contrary to these authors, we did not use a self-concordance index to operationalize autonomous goal motivation. Several authors have criticized the index approach because autonomous and controlled motivations are not mirror image opposites (e.g., Koestner et al., 2008), and many agree that they should therefore not be placed on an index (e.g., Chemolli & Gagné, 2014). As such, a strength of our studies is that we provided evidence for the role of autonomous and controlled goal motivations as separate predictors of action crises.

Our second and third studies are the first, to our knowledge, to support the hypothesis that mindfulness should predict action crises through emotion regulation. In our studies, better emotion regulation was related to less intense action crises as it may have helped people to cope with the negative emotions, rumination, and distress inherent to goal-related difficulties before an action crisis, or with an action crisis itself (Brandstätter et al., 2013; Holding et al., 2017). This could be because mindfulness represents a means to relate differently to emotions, helping people focus on modifying their relationship to their emotions rather than changing the emotions themselves (Chambers et al., 2009; Gross & Thompson, 2007). As such, people who are more mindful may not necessarily experience less negative emotions in their goal pursuits. Instead, they may be better at being aware of them, at tolerating them (Heppner et al., 2015), at accepting them (Gratz & Roemer, 2004), and at re-perceiving them as objects (Shapiro et al., 2006), rather than identifying with them, which could help them experience lower levels of action crisis.

To conclude, we found that people with higher dispositional mindfulness had lower levels of action crisis over time. This relation was mediated by autonomous (Studies 1 and 2) and controlled goal motivations (Study 1), and emotion regulation (Studies 2 and 3). Our findings provide a starting point for: (a) understanding the role of mindfulness in goal striving processes and (b) developing mindfulness-based interventions to improve goal selection and pursuit. Brandstätter and Herrmann (2017) identified promoting effective goal pursuit as one of the strategies that should be developed to prevent action crises and goal disengagement. Mindfulness training holds promise as a strategy that could impact action crises in multiple phases of goal pursuit according to the Rubicon Model.

2.7.1 How Mindfulness Could Affect Action Crises in Each Phase of the Rubicon Model

Our studies provide initial support for the integration of mindfulness and its mechanisms into the Rubicon Model by Heckhausen and Gollwitzer (1987). They indicate that people who are generally more mindful might select more autonomously motivated goals in the predecisional phase of goal pursuit. Furthermore, our studies showed a positive association between mindfulness and emotion regulation, suggesting that mindfulness could help people to manage obstacles that can arise during the postdecisional and action phases of the Rubicon Model. We now suggest how mindfulness could affect action crises in all four phases of the Rubicon Model.

In the predecisional phase of the Rubicon Model, people deliberate on the desirability and feasibility of a goal. We posit that mindfulness should promote autonomous goal selection because it allows for better self-knowledge. Mindful individuals should thus be more motivationally competent, that is, have a better understanding of the goals they find more enjoyable and those that integrate better into their value system. In other words, mindful people, compared with less mindful people, should select goals that are more autonomous—that are congruent with their core values and interests (e.g., Grund et al., 2018).

In the postdecisional phase, people plan which actions they will have to take to reach their goal. We posit that mindfulness could positively affect the planning of goal pursuits through better emotion regulation strategies. For example, we know that mindfulness is associated with better executive functions such as cognitive flexibility, improved attentional processing, and response inhibition (Teper et al., 2013). One explanation for this is that it allows people to be aware of all the aspects of their experience in the present moment (Cardaciotto et al., 2008): they are then better able to pay attention to moments when executive control is needed (Teper et al., 2013). Although less obvious, acceptance, which is inherent to mindfulness, is also important for executive functioning. Therefore, mindfulness should help people plan their goal pursuit activities because it helps them to direct their attention to all the information in their experiential field that is relevant to their goal, while allowing for the nonjudgmental acceptance of thoughts and emotions necessary to effectively initiate action control (Teper & Inzlicht, 2013).

In the action phase of the Rubicon Model, mindfulness should also facilitate goal pursuit through its influence on emotion regulation, specifically through positive reappraisal. Mindfulness leads to a decentered perspective in which emotions and thoughts are perceived from a distance, with a metacognitive perspective (Teasdale et al., 1995). This perspective has been proposed by Garland and colleagues (2015) to free cognitive resources to “broaden the scope of attention to encompass pleasurable and meaningful events” (p. 309). As such, even in difficult situations such as action crises, mindfulness should help people decenter from their automatic or conditioned reactions (Farb et al., 2014) and create space for new and more positive appraisals of the situation and its accompanying emotions, rendering them more meaningful or growth-promoting (Garland et al., 2015). As such, more mindful people should cope better with goal-related difficulties and their associated negative emotions, because they are more likely to relate to them differently (Chambers et al., 2009) and in a more positive light. We believe that this latter mechanism of mindfulness should be most important when facing difficulties in the action phase of goal pursuit because it should help people either surmount the action crisis or let go of their goal with less negative feelings (e.g., of having failed) to then focus on other meaningful and valued goals (Garland et al., 2015).

While mindful people should persist longer in an action crisis than less mindful people due to their better emotion regulation capacities, we do not propose that they would persist at whatever cost. Being more mindful should not preclude them from goal disengagement. Mindful people should evaluate their successes, and particularly their failures, in a non-judgmental way that is less threatening to the self. As such, mindfulness should enhance people’s goal adjustment capacities (Wrosch et al., 2003). Consequently, they should feel free to let go of an unfortunate goal that is no longer serving them and to reengage in more promising ones. In fact, our exploratory analyses in Study 3 showed that mindfulness can contribute to lower goal-disengagement, a known consequence of action crises (Herrmann & Brandstätter, 2015). As such, mindfulness might help people stick to their goals for longer, but also reengage in less controlled ones if they do disengage. This leads us to the postactional phase. We posit that mindfulness acts in a similar fashion in this phase as it does in the predecisional phase. Once goal reflection and a new goal selection dawns on a person, higher levels of mindfulness could help her to admit to goal failure in a non-judgmental way or to realize that she might have pursued the goal for controlled reasons, for example. Our exploration of the influence of mindfulness on goal selection after goal-disengagement supports

this idea since mindfulness negatively predicted controlled motivation for a new goal. This insight might lead to the selection of new, more autonomous, goals and as such to lower risks of action crises for these goals in the future. In other words, mindful people should be able to learn from an action crisis and should profit from it.

2.7.2 Limitations and Future Directions

This article provides novel insight into action crisis research and theory, yet it is not exempt from limitations. All studies were correlational, thus preventing us from testing causal links between mindfulness and action crises. We cannot be certain that mindfulness influenced goal selection prospectively as goals may have been pursued before we measured them. Still, as we measured mindfulness as a disposition in the three studies, it should also have influenced goal selection prior to our goal assessments. Future research should consider experimental designs to examine whether mindfulness training can help people to select more autonomous goals or help people get through action crises. Longer prospective designs should also be considered. Such designs could substantiate our finding that mindfulness might help people reengage toward goals for which they have more autonomous motivation and less controlled motivation. Indeed, while we found early, exploratory, evidence supporting this idea for controlled motivation in Study 3, the number of people who had disengaged and reengaged in our sample was rather limited and these results should be interpreted cautiously. Longer prospective designs might also be better suited to capture more fluctuations in motivation for superordinate goals, and their subordinate goals, to shed more light on action crisis development.

Indeed, one of the reasons that could explain the nonsignificant indirect effects of goal-motivation in Study 3 is that participants in this study were older (mean age of 40 as opposed to 22 and 24 for Studies 1 and 2) and selected longer term, vaguer, or superordinate goals as opposed to participants in our other studies who tended to select concrete, short-term achievement goals, often of a college nature, that did not entail many subordinate goals. The selection of superordinate goals might not lead to strong associations between goal-motivation and action crises since people might be answering for different levels of their goals on the motivation scale (either subordinate or superordinate depending on their respective salience at the measurement time). Assessing motivation toward the subordinate goals of the superordinate goal might thus help understand when,

or for which types of goal, goal-motivation as assessed by the PLOC methodology can be most informative in relation to ensuing action crisis levels.

Another possible explanation for the lack of significant indirect effect for goal-motivation is that the lag between T2 and T3 may have been too short in this study, thus not allowing enough change to occur in action crisis levels as shown by the strong correlation between T2 and T3 (see Table 2.1). This could explain why the indirect effects are all significant when T2 action crises are not controlled for. Our time lags were large enough to see that all our predictors do in fact predict action crises over time, but not long enough for all the predictors to also predict changes in action crises from T2 to T3, thus leading to nonsignificant paths when T2 action crises were controlled for. There may have been changes between T1 and T3, but we unfortunately do not have baseline measures for action crises. As Kenny (1975) has commented, “normally the lag between measurements is chosen because of convenience, not theory, since theory rarely specifies the exact length of the causal lag” (p. 894). As no prospective studies have been conducted on the predictors of action crises that we were interested in, we had no theoretical or practical grounds indicating how long our lags should be. Furthermore, a month was enough of a lag for students’ action crisis levels to change following changes in the predictors, but may not have been enough for the longer term, larger goals of older adults as described above. This is interesting because it highlights that people at different life stages with larger, more encompassing goals, may have different patterns of action crises than the younger, more tasked-focused, student populations in which action crises have mainly been studied so far (e.g., Herrmann & Brandstätter, 2015; Holding et al., 2017).

A methodological limitation of our designs was our inability to pry apart whether lower scores on the ACRISS were due to less action crisis in absolute terms or to more mindful participants reappraising their action crisis. Future studies should aim to address this issue, perhaps by developing cognitive and emotional subscales for the ACRISS. Another limitation was the high attrition rate in Study 1. It was probably due to the long lag (6–8 months) between time points as well as the fact that the second time point was filled either during participants first semester’s final exams, the holidays, or during the second semester’s midterm exams period (i.e., between December and February). This high attrition rate in Study 1 and the unfortunate loss of participants’ answers on the ACRISS scale due to the programming error in Study 2 reduced our sample sizes.

Study 3 did however support most of the associations found in Studies 1 and 2 with a much larger sample size, thus lending credibility to these earlier findings.

Furthermore, studies should investigate the possible role of mindfulness in terms of triggering a decisional conflict about one's goal. Although this article mainly focused on the positive aspects of mindfulness in terms of goal selection and pursuit, we also believe that it might trigger some level of goal reevaluation and possible action crises in some situations. Indeed, mindfulness entails noticing events without judgment and being more aware of one's values and emotions (Shapiro et al., 2006). Such an awareness can lead to better goal selection (Grégoire et al., 2012), but it might also lead people to realize that they chose a goal for the wrong reasons. Another advantage of conducting longer prospective studies and mindfulness intervention programs would be to study whether increases in mindfulness might initially lead to more distress and action crises, but still be beneficial in the long run, due to selecting new, autonomous, goals.

Finally, we conducted our studies with a general student population and with workers. It would be interesting to study populations with higher base rates of action crises. For example, students who are seeking academic or career counseling services might be driven to do this because they are experiencing an action crisis toward their career goal. These students should, in fact, benefit most from interventions aimed at preventing and reducing action crises.

2.8 Conclusion

Action crises limit goal progress, impair well-being, and typically lead to goal disengagement (Herrmann & Brandstätter, 2015; Holding et al., 2017). Three prospective studies showed that dispositional mindfulness predicted lower levels of action crisis, and that this relation was mediated by higher autonomous goal motivation, lower controlled goal motivation, and better emotion regulation. Our research also contributes to the field theoretically by proposing how mindfulness should affect goal pursuit at each phase of the Rubicon Model.

2.9 Acknowledgements

The authors thank Professor Hugo M. Kehr for the opportunity to collect data at the Technical University of Munich (TUM). The authors thank Anna Oostendorp, Raphael Müller-Hotop, Johann Gutzmer, and Marius Jais for their insight and help to organize the data collection at TUM. Finally, the authors thank the Université du Québec à Montréal for the traveling aid scholarship (Bourse à la Mobilité—Service des Relations Internationales) awarded to the first author to partly fund a research internship at TUM.

2.10 Declaration of Conflict of Interest

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

2.11 Funding

The author(s) disclosed receipt of the following financial support for the research, authorship, and/or publication of this article: Preparation of this manuscript was supported by a research grant from the Fonds de Recherche du Québec—Société et Culture (FRQSC) to Geneviève Taylor, by a research grant from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC) to Kaspar Schattke, and by a scholarship from the Fonds de Recherche du Québec – Société et Culture (FRQSC) to Ariane S. Marion-Jetten.

2.12 Ethical Approval

All studies were conducted in accordance with the ethical standards of American Psychological Association (APA) and were approved by the Ethics Committee of at the Université du Québec à Montréal, and the Psychology Chair of the Technical University Munich.

2.13 References

- Achtziger, A., & Gollwitzer, P. M. (2018). Motivation and volition in the course of action. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation and action* (3rd ed., pp. 485–527). Springer International.
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, *13*(1), 27–45.
- Barrett, L. F., Gross, J. J., Conner, T., & Benvenuto, M. (2001). Knowing what you're feeling and knowing what to do about it: Mapping the relation between emotion differentiation and emotion regulation. *Cognition and Emotion*, *15*(6), 713–724.
- Bohlmeijer, E. T., ten Klooster, P. M., Fledderus, M., Veehof, M., & Baer, R. (2011). Psychometric properties of the five facet mindfulness questionnaire in depressed adults and development of a short form. *Assessment*, *18*(3), 308–320.
- Brandstätter, V., & Frank, E. (2002). Effects of deliberative and implemental mindsets on persistence in goal-directed behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *28*(10), 1366–1378.
- Brandstätter, V., & Herrmann, M. (2016). Goal disengagement in emerging adulthood: The adaptive potential of action crises. *International Journal of Behavioral Development*, *40*(2), 117–125.
- Brandstätter, V., & Herrmann, M. (2017). Goal disengagement and action crises. In N. Baumann, M. Kazén, M. Quirin, & S. L. Koole (Eds.), *Why people do the things they do: Building on Julius Kuhl's contributions to the psychology of motivation and volition* (pp. 87–108). Hogrefe.
- Brandstätter, V., Herrmann, M., & Schuler, J. (2013). The struggle of giving up personal goals: Affective, physiological, and cognitive consequences of an action crisis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *39*(12), 1668–1682.
- Brandstätter, V., & Schuler, J. (2013). Action crisis and cost-benefit thinking: A cognitive analysis of a goal-disengagement phase. *Journal of Experimental Social Psychology*, *49*(3), 543–553.
- Britton, W. B., Shahar, B., Szepsenwol, O., & Jacobs, W. J. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy improves emotional reactivity to social stress: Results from a randomized controlled trial. *Behavior Therapy*, *43*(2), 365–380.
- Brown, K. W., & Cordon, S. (2009). Toward a phenomenology of mindfulness: Subjective experience and emotional correlates. In F. Didonna (Ed.), *Clinical handbook of mindfulness* (pp. 59–81). Springer.

- 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.
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, *18*(4), 211–237.
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E., & Farrow, V. (2008). The Assessment of present-moment awareness and acceptance: The Philadelphia Mindfulness Scale. *Assessment*, *15*(2), 204–223.
- Carlson, E. N. (2013). Overcoming the barriers to self-knowledge: Mindfulness as a path to seeing yourself as you really are. *Perspectives on Psychological Science*, *8*(2), 173–186.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2005). Engagement, disengagement, coping, and catastrophe. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 527–547). Guilford Press.
- Chambers, R., Gullone, E., & Allen, N. B. (2009). Mindful emotion regulation: An integrative review. *Clinical Psychology Review*, *29*(6), 560–572.
- Chemolli, E., & Gagné, M. (2014). Evidence against the continuum structure underlying motivation measures derived from self-determination theory. *Psychological Assessment*, *26*(2), 575–585.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Schultz, P. P., & Niemiec, C. P. (2015). Being aware and functioning fully: Mindfulness and interest taking within self-determination theory. In K. W. Brown, J. D. Creswell, & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of mindfulness: Theory, research, and practice* (pp. 112–129). Guilford Press.
- Desrosiers, A., Vine, V., Klemanski, D. H., & Nolen-Hoeksema, S. (2013). Mindfulness and emotion regulation in depression and anxiety: Common and distinct mechanisms of action. *Depression and Anxiety*, *30*(7), 654–661.
- de Vibe, M., Solhaug, I., Rosenvinge, J. H., Tyssen, R., Hanley, A., & Garland, E. L. (2018). Six-year positive effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, coping and well-being in medical and psychology students; Results from a randomized controlled trial. *PLOS ONE*, *13*(4), Article e0196053.
- Donald, J. N., Bradshaw, E. L., Ryan, R. M., Basarkod, G., Ciarrochi, J., Duineveld, J. J., Guo, J., & Sahdra, B. K. (2020). Mindfulness and its association with varied types of motivation: A systematic review and meta-analysis using self-determination theory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *46*(7), 1121–1138.

- Ehring, T., Fischer, S., Schnulle, J., Bösterling, A., & Tuschen-Caffier, B. (2008). Characteristics of emotion regulation in recovered depressed versus never depressed individuals. *Personality and Individual Differences, 44*(7), 1574–1584.
- Farb, N. A. S., Anderson, A. K., Irving, J. A., & Segal, Z. V. (2014). Mindfulness intervention and emotion regulation. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd ed., pp. 548–587). Guilford Press.
- Garland, E. L., Farb, N. A., Goldin, P. R., & Fredrickson, B. L. (2015). Mindfulness broadens awareness and builds eudaimonic meaning: A process model of mindful positive emotion regulation. *Psychological Inquiry, 26*(4), 293–314.
- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mindsets. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition* (Vol. 2, pp. 53–92). Guilford Press.
- Gollwitzer, P. M. (2012). Mindset theory of action phases. In P. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 526–545). SAGE.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 26*(1), 41–54.
- Grégoire, S., Bouffard, T., & Vezeau, C. (2012). Personal goal setting as mediator of the relationship between mindfulness and wellbeing. *International Journal of Wellbeing, 2*(3), 236–250.
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3–24). Guilford Press.
- Gross, J.J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd Ed., pp. 3–20). Guilford Press.
- Grund, A., Fries, S., & Rheinberg, F. (2018). Know your preferences: Self-regulation as need-congruent goal selection. *Review of General Psychology, 22*(4), 437–451.
- Hayes, A. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hayes, A. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press.
- Heckhausen, H., & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion, 11*(2), 101–120.

- Heppner, W. L., Spears, C. A., Vidrine, J. I., & Wetter, D. W. (2015). Mindfulness and emotion regulation. In B. D. Ostafin, M. D. Robinson, & B. P. Meier (Eds.), *Handbook of mindfulness and self-regulation* (pp. 107–119). Springer.
- Herrmann, M., & Brandstätter, V. (2013). Overcoming action crises in personal goals—Longitudinal evidence on a mediating mechanism between action orientation and well-being. *Journal of Research in Personality, 47*(6), 881–893.
- Herrmann, M., & Brandstätter, V. (2015). Action Crises and goal disengagement: Longitudinal evidence on the predictive validity of a motivational phase in goal striving. *Motivation Science, 1*(2), 121–136.
- Hofree, G., & Winkielman, P. (2012). On (not) knowing and feeling what we want and like. In S. Vazire & T. D. Wilson (Eds.), *Handbook of self-knowledge* (pp. 210–224). Guilford Press.
- Holding, A. C., Hope, N. H., Harvey, B., Marion-Jetten, A. S., & Koestner, R. (2017). Stuck in limbo: Motivational antecedents and consequences of experiencing action crises in personal goal pursuit. *Journal of Personality, 85*(6), 893–905.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. Hyperion.
- Kenny, D. A. (1975). Cross-lagged panel correlation: A test for spuriousness. *Psychological Bulletin, 82*, 887–903.
- Koestner, R., Lekes, N., Powers, T. A., & Chicoine, E. (2002). Attaining personal goals: Self-concordance plus implementation intentions equal success. *Journal of Personality and Social Psychology, 83*(1), 231–244.
- Koestner, R., Otis, N., Powers, T., Pelletier, L., & Gagnon, H. (2008). Autonomous motivation, controlled motivation and goal progress. *Journal of Personality, 76*(5), 1201–1230.
- Locke, E. A. (2015). Theory building, replication, and behavioral priming. *Perspectives on Psychological Science, 10*(3), 408–414.
- Luberto, C. M., Cotton, S., McLeish, A. C., Mingione, C. J., & O’Bryan, E. M. (2014). Mindfulness skills and emotion regulation: The mediating role of coping self-efficacy. *Mindfulness, 5*(4), 373–380.
- Michalak, J., Zarbock, G., Drews, M., Otto, D., Mertens, D., Ströhle, G., Schwinger, M., Dahme, B., & Heidenreich, T. (2016). Erfassung von Achtsamkeit mit der deutschen Version des Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ-D) [Assessment of mindfulness with the German version of the Five Facet Mindfulness Questionnaire]. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie, 24*(1), 1–12.

- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(4), 599–620.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(4), 717–731.
- Quirin, M., & Kuhl, J. (2018). The self-access form development and validation in the context of personality functioning and health. *Journal of Individual Differences*, 39(1), 1–17.
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749–761.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press.
- Ryan, R. M., Kuhl, J., & Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy: An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *Development and Psychopathology*, 9(4), 701–728.
- Schultz, P. P., & Ryan, R. M. (2015). The “why,” “what,” and “how” of healthy self-regulation: Mindfulness and well-being from a self-determination theory perspective. In B. D. Ostafin, M. D. Robinson, & B. P. Meier (Eds.), *Handbook of mindfulness and self-regulation* (pp. 81–94). Springer.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373–386.
- Sheldon, K. M. (2014). Becoming oneself: The central role of self-concordant goal selection. *Personality and Social Psychology Review*, 18(4), 349–365.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1998). Not all personal goals are personal: Comparing autonomous and controlled reasons for goals as predictors of effort and attainment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(5), 546–557.
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(3), 482–497.
- Taylor, V. A., Grant, J., Daneault, V., Scavone, G., Breton, E., Roffe-Vidal, S., Courtemanche, J., Lavarenne, A. S., & Beauregard, M. (2011). Impact of mindfulness on the neural

- responses to emotional pictures in experienced and beginner meditators. *Neuroimage*, 57(4), 1524–1533.
- Teasdale, J. D., Segal, Z., & Williams, J. M. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness) training help? *Behavior Research and Therapy*, 33, 25–39.
- Teper, R., & Inzlicht, M. (2013). Meditation, mindfulness and executive control: The importance of emotional acceptance and brain-based performance monitoring. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1), 85–92.
- Teper, R., Segal, Z. V., & Inzlicht, M. (2013). Inside the mindful mind: How mindfulness enhances emotion regulation through improvements in executive control. *Current Directions in Psychological Science*, 22(6), 449–454.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 59(2–3), 25–52.
- Verdonk, C., Alescio-Lautier, B., Paban, V., Chambon, C., Ferrer, M.-H., & Trousselard, M. (2017). Évaluation cognitive de la disposition Mindfulness: Approche expérimentale classique et perspectives d'une approche intégrative [Cognitive evaluation of dispositional mindfulness: Experimental approach and perspectives on an integrative approach]. *L'évolution Psychiatrique*, 82(4), 775–790.
- Victor, S. E., & Klonsky, E. D. (2016). Validation of a brief version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS-18) in five samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 38(4), 582–589.
- Wrosch, C., Scheier, M. F., Miller, G. E., Schulz, R., & Carver, C. S. (2003). Adaptive self-regulation of unattainable goals: Goal disengagement, goal reengagement, and subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(12), 1494–1508.
- Zhao, X., Lynch, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197–206

2.14 Tables and Figures

Table 2.1 Inter-correlations of the main variables, Means and Standard Deviations – Studies 1, 2 and 3

Study 1	1	2	3	4	<i>M</i>	<i>SD</i>		
1. T1 mindfulness		.30***	-.20*	-.46***	3.27	0.46		
2. T2 mean autonomous motivation			-.16	-.31***	5.55	1.03		
3. T2 mean controlled motivation				.44***	3.94	1.32		
4. T2 mean action crisis					2.64	0.64		
Study 2	1	2	3	4	5	6	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. T1 mindfulness		-.20†	.25*	-.21†	-.52***	-.32**	3.3	0.38
2. T1 action crisis			-.31**	.27*	.28*	.60***	2.53	0.84
3. T2 autonomous motivation				-.39***	-.20†	-.45***	5.7	1.3
4. T2 controlled motivation					.16	-.29**	2.9	1.4
5. T2 difficulties in emotion regulation						.48***	40.4	12.5
6. T2 action crisis							2.4	0.81
Study 3	1	2	3	4	5	6	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. T1 mindfulness		.21**	-.23***	-.60***	-.41***	-.45***	4.19	.82
2. T2 autonomous motivation			-.14*	-.19**	-.37***	-.26***	5.86	.86
3. T2 controlled motivation				.33***	.40***	.38***	3.32	1.44
4. T2 difficulties in emotion regulation					.45***	.48***	37.91	11.57
5. T2 action crisis						-.78***	2.44	.62
6. T3 action crisis							2.44	.61

Note. All correlations are two-tailed. Mindfulness (Studies 1 and 2) and action crises (Studies 1, 2, and 3) were measured on a five-point scale. Goal motivation (Studies 1, 2, and 3) and goal progress (Study 2) were measured on a seven-point scale. Mindfulness (Study 3) was also assessed on six-point scale and goal progress (Study 3) was also measured on a five-point scale.

Correlation significance † $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Figure 2.1 Direct and indirect effects of mindfulness on action crises

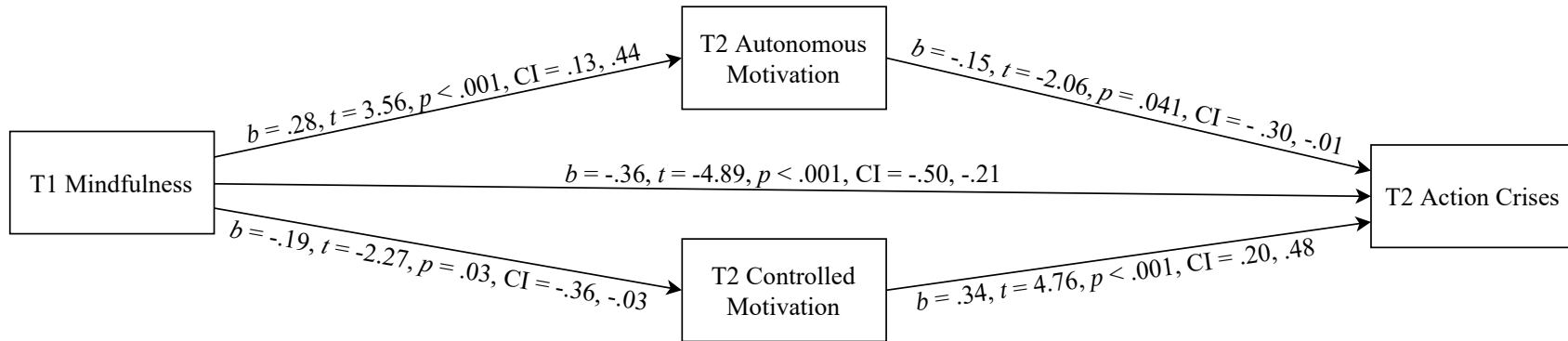


Figure 1. Direct and indirect effects of mindfulness on action crises.

The indirect effect of T1 mindfulness on T2 action crises through T2 autonomous and controlled motivation was estimated to be (unstandardized) $b = -.11$ ($SE = .04, CI = -.20, -.04$)

Figure 2.2 Direct and indirect effects of mindfulness on action crises while controlling for initial levels of action crisis

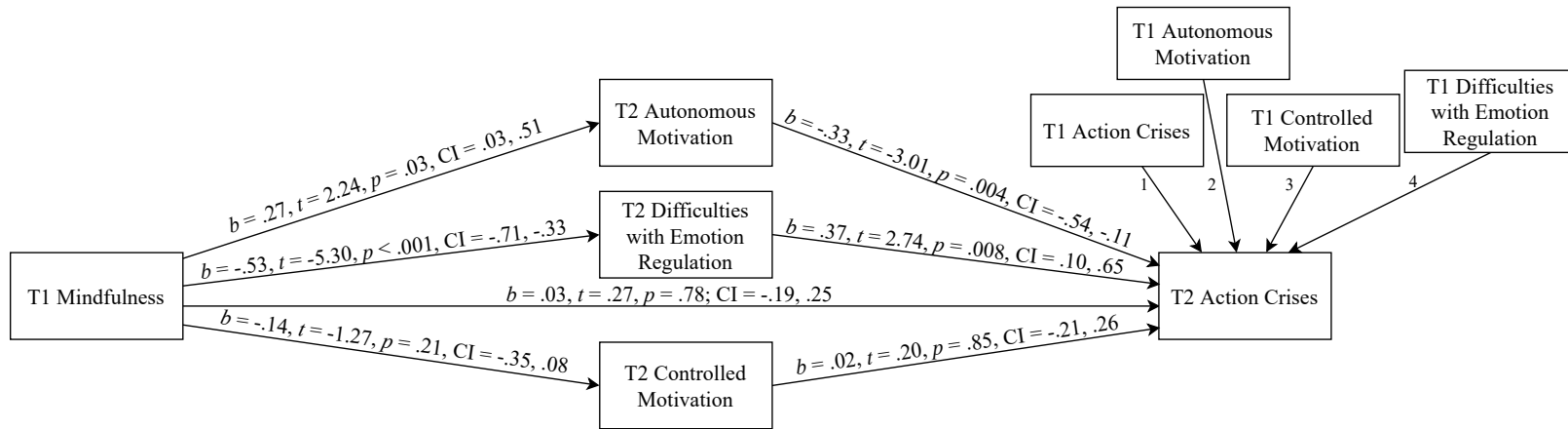


Figure 2. Direct and indirect effects of mindfulness on action crises while controlling for initial levels of action crisis.

The indirect effect of T1 mindfulness on T2 action crises through T2 autonomous and controlled motivation and T2 difficulties in emotion regulation was estimated to be (unstandardized) $b = -.29, SE = .10, CI = -.52, -.11$

¹ $b = .45, t = 4.88, p < .001, CI = .27, .65$

² $b = .14, t = 1.39, p = .17, CI = -.06, .35$

³ $b = -.06, t = -.57, p = .57, CI = -.28, .16$

⁴ $b = -.04, t = -.27, p = .79, CI = -.35, .26$

Figure 2.3 Direct and indirect effects of mindfulness on action crises while controlling for T2 levels of action crisis

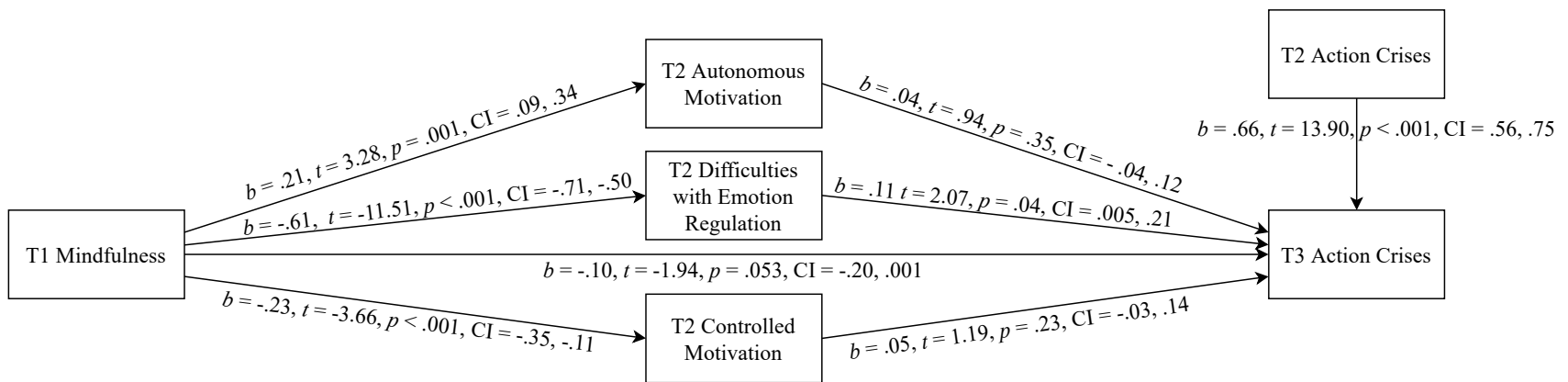


Figure 3. Direct and indirect effects of mindfulness on action crises while controlling for T2 levels of action crisis. The indirect effect of T1 mindfulness on T3 action crises through T2 autonomous and controlled motivations and T2 difficulties with emotion regulation was estimated to be (unstandardized) $b = -.06$ ($SE = .04$, $CI = -.14, -.001$)

2.15 Supplemental Materials

Table 2.2 Summaries of the mediations with each facet of the Five-Facet Mindfulness Questionnaire as predictors of action crises – Study 1

Mindfulness Facets	Mindfulness to Autonomous Mot. Path	Mindfulness to Controlled Mot. Path	Autonomous Mot. to Action Crises path	Controlled Mot. to Action Crises path	Direct Effect of Mindfulness on Action Crises	Indirect Effect through Autonomous Mot.	Indirect Effect through Controlled Mot.
Observe	$b = .29, p < .001$	$b = -.11, p = .23$	$b = -.21, p = .01$	$b = .38, p < .001$	$b = -.17, p = .04$	$b = -.06, CI = -.14, -.002$	$b = -.04, CI = -.12, .03$
Describe	$b = .14, p = .11$	$b = -.14, p = .12$	$b = -.23, p = .003$	$b = .36, p < .001$	$b = -.23, p = .002$	$b = -.03, CI = -.10, .02$	$b = -.05, CI = -.12, .01$
Non-judgement	$b = .21, p = .01$	$b = -.20, p = .02$	$b = -.20, p = .01$	$b = .34, p < .001$	$b = -.30, p < .001$	$b = -.04, CI = -.11, -.001$	$b = -.07, CI = -.15, -.006$
Non-reactivity	$b = .18, p = .03$	$b = -.07, p = .40$	$b = -.20, p = .008$	$b = .38, p < .001$	$b = -.28, p < .001$	$b = -.04, CI = -.09, -.001$	$b = -.03, CI = -.09, .03$
Act with awareness	$b = .22, p = .005$	$b = -.18, p = .03$	$b = -.19, p = .01$	$b = .34, p < .001$	$b = -.29, p < .001$	$b = -.04, CI = -.10, .002$	$b = -.06, CI = -.13, -.01$

Notes. Mindfulness was measured at T1 while goal motivation (autonomous and controlled) and action crises were measured only at T2.

$N = 136$. All variables were standardized. Significant paths and effects are in bold.

Table 2.3 Summaries of the mediations with each facet of the Five-Facet Mindfulness Questionnaire as predictors of action crises – Study 2

Mindfulness Facets	Mindfulness to Aut. Mot. Path	Mindfulness to Cont. Mot. Path	Mindfulness to Diff. in Emotions Regulation Path	Aut. Mot. to Action Crises Path	Cont.Mot. to Action Crises Path	Diff. in Emotions Regulation to Action Crises Path	Direct Effect of Mindfulness on Action Crises	Indirect Effect through Aut. Mot.	Indirect Effect through Cont. Mot.	Indirect Effect through Diff. in Emotions Regulation
Observe	$b = .10, p = .39$	$b = -.17, p = .09$	$b = .03, p = .79$	$b = -.33, p = .002$	$b = .06, p = .58$	$b = .37, p = .007$	$b = .15, p = .07$	$b = -.03, CI = -.14, .03$	$b = -.01, CI = -.06, .03$	$b = .01, CI = -.09, .09$
Describe	$b = .08, p = .51$	$b = -.08, p = .47$	$b = -.24, p = .03$	$b = -.32, p = .004$	$b = .02, p = .85$	$b = .37, p = .008$	$b = -.08, p = .36$	$b = -.03, CI = -.09, .06$	$b = -.001, CI = -.04, .03$	$b = -.09, CI = -.24, .005$
Non-judgement	$b = .25, p = .03$	$b = -.06, p = .57$	$b = -.53, p < .001$	$b = -.32, p = .004$	$b = .02, p = .85$	$b = .37, p = .009$	$b = .009, p = .92$	$b = -.08, CI = -.17, -.02$	$b = -.001, CI = -.05, .02$	$b = -.20, CI = -.40, -.03$
Non-reactivity	$b = .10, p = .42$	$b = .13, p = .22$	$b = -.29, p = .009$	$b = -.32, p = .004$	$b = .05, p = .70$	$b = .37, p = .008$	$b = -.06, p = .53$	$b = -.03, CI = -.12, .06$	$b = .01, CI = -.03, .05$	$b = -.11, CI = -.24, -.01$
Act with awareness	$b = .13, p = .27$	$b = -.16, p = .12$	$b = -.30, p = .007$	$b = -.32, p = .004$	$b = .02, p = .86$	$b = .37, p = .009$	$b = -.01, p = .93$	$b = -.04, CI = -.14, .03$	$b = -.004, CI = -.06, .04$	$b = -.11, CI = -.27, -.01$

Note. Every variable was measured twice. In the mediation models, the different facets of mindfulness at T1 was used to predict T2 action crises through T2 autonomous and controlled goal-motivation and T2 difficulties in emotion regulation while controlling for baselines measures of goal motivation and difficulties in emotion regulation. $N = 73$. All variables were standardized. Significant paths and effects are in bold.

CHAPITRE 3

ARTICLE 2

Article publié le 14 mars 2022 dans *Social Psychological Bulletin*

Coping with the Crisis:

A Mindfulness Manipulation Positively Affects the Emotional Regulation of Action Crises

Ariane S. Marion-Jetten, Kaspar Schattke, Geneviève Taylor

Université du Québec à Montréal

Reference: Marion-Jetten, A. S., Schattke, K., & Taylor, G. (2022). Coping with the crisis: A mindfulness manipulation positively affects the emotional regulation of action crises. *Social Psychological Bulletin*, 16(4), 1-13. <https://doi.org/10.32872/spb.7225>

Corresponding Author:

Ariane S. Marion-Jetten, Psychology Department, Université du Québec à Montréal, C.P. 8888 succursale Centre-ville, Montréal, Québec, Canada H3C 3P8.

Email: marion-jetten.ariane@courrier.uqam.ca

3.1 Abstract

Action crises are the intrapsychic conflicts people face when hesitating between continuing and giving up on a goal after the accumulation of setbacks. They are detrimental to goal achievement and psychological health. While many predictors of action crises have been identified, including dispositional mindfulness, almost none have been investigated in terms of their helpfulness during an action crisis. This experimental laboratory study tested whether a 15-minute mindfulness meditation influenced the emotional regulation of imagined action crises. Participants (N=121, 105 students, 44 men, M=28.26 years) were randomly assigned to meditate with a body scan meditation recording or to read magazines after identifying their most important current personal goal. Those in the body scan condition reported more adaptive emotion regulation strategies after reading an action crisis scenario personalized with their goal than those in the control, magazine-reading, condition. This effect was found even when controlling for baseline action crisis and baseline autonomous and controlled motivation. No difference between the groups was found in terms of maladaptive emotion regulation. Results suggest that mindfulness training is a promising tool to help people cope with goal-related difficulties such as action crises.

Keywords: Mindfulness Meditation, Action Crises, Emotion Regulation

3.2 Introduction

Action crises arise when people start to hesitate between pursuing an identity-defining personal goal and questioning whether they should pursue it at all (Brandstätter et al., 2013). They can be situated within the Mindset Theory of Action Phases (Gollwitzer, 2012), based on the Rubicon Model (Heckhausen & Gollwitzer, 1987). These models propose four phases of goal pursuit, each associated with its own mindset. People should go from (1) deliberating their goal choices (deliberative mindset), to (2) planning actions to achieve their chosen goal (implemental mindset) before (3) engaging in goal-related actions (action mindset), and (4) finally, once they have completed all the tasks that they set for themselves, reflecting on their goal achievement or lack thereof, and on what they should do next (evaluative mindset).

Action crises occur when the accumulation of setbacks erodes the protective mechanisms, such as goal shielding, of the implemental and action mindsets (Brandstätter et al., 2013), making people oscillate between these and the evaluative mindset during goal pursuit. Such oscillations lead to more doubts, less progress, lower well-being (e.g., reduced life satisfaction, increased depressive symptoms), and often, goal disengagement (Brandstätter et al., 2013; Brandstätter & Herrmann, 2016; Ghassemi et al., 2020; Holding et al., 2017).

Marion-Jetten et al. (2022) proposed, based on Garland et al.'s (2015; 2017) mindfulness-to-meaning theory, that mindful people should be better at reappraising action crises as benign, meaningful, or growth-promoting in the third, action phase, of the Rubicon model.

3.2.1 Mindfulness and Emotion Regulation

There are three defining features of mindfulness: (1) paying attention to, and observing inner and outer events such as thoughts, emotions, and sensations; (2) in the present moment with a (3) non-judgmental and open attitude (Kabat-Zinn, 2003).

Both dispositional mindfulness and mindfulness training have been associated with better emotion regulation (e.g., de Vibe et al., 2018; Heppner et al., 2015). One of the mechanisms of this relation is the acceptance of one's current reality, including emotional states. Mindfulness "involves a focus on the present in concrete ways, which should reduce rumination and reactivity to experienced

emotions” (Heppner et al., 2015, p.108). Moreover, mindful people attend to their internal and external experiences with kindness and compassion. This attitude should promote the meaningful re-interpretation of negative events as described by Garland et al. (2015; 2017). Specifically, Garland et al. (2015) proposed

that by modifying how one attends to the cognitive, affective, and interoceptive sequelae of emotion provocation, mindfulness introduces flexibility into the creation of autobiographical meaning, stimulating the natural human capacity to positively reappraise adverse events and savour the positive aspects of experience (p. 296).

Therefore, mindfulness should influence action crises by modifying how people attend to unpleasant and negative emotions and by promoting flexibility in the meaning they attribute to the events that triggered these emotions (i.e., attributing positive meaning or value to events that would have normally automatically triggered negative ones; Garland et al., 2015). In other words, mindfulness should help people to use more adaptive emotion regulation strategies (Garnefski et al., 2001) in the face of an action crisis towards an important personal goal in the action phase of the Rubicon Model. We tested this proposition by having people imagine that they experienced an action crisis for a valued personal goal after having meditated or read magazines.

3.3 Methods

We hypothesized that people who complete a body scan meditation prior to imagining themselves in an action crisis for an important personal goal should report more adaptive, and less maladaptive, emotion regulation strategies than people in a control, magazine-reading, condition. We expected this effect to occur even when controlling for baseline autonomous and controlled goal motivation and baseline action crisis levels.

Autonomous motivation entails pursuing a goal because one feels it is important, valuable, or fun to do so. Controlled motivation entails doing so because of external or internal pressures (Ryan & Deci, 2017). They have numerous consequences, positive and negative respectively, for well-being and affect (see Ryan & Deci, 2017 for a review). Given this and previous research associating goal motivation with action crises (Holding et al., 2017; Marion-Jetten et al., 2022), we determined that they might also influence how people cope with action crises. For instance, a person with a highly controlled goal might more readily blame themselves or others, that is, use maladaptive coping

strategies, due to resentment from feeling pressured to pursue such a goal (e.g., Assor et al., 2004). Baseline levels of action crisis were controlled to ensure that the influence of the scenario would be assessed holding constant the action crisis level that participants had for their personal goals to start with. To test our hypothesis, we conducted an experimental laboratory study, in which we manipulated participants' levels of state mindfulness before inducing a hypothetical action crisis for a personal goal.

3.3.1 Participants

A total of $N = 129$ participants were recruited to achieve a power of .80 with medium effect sizes on follow up analyses (Faul et al., 2007). Of those, 121 participants (75 women, two identifying as other) were kept for the analyses because two skipped questions relating to variables of interest, two did not understand or follow instructions properly and four experienced a technical problem with the audio recordings, which prevented data collection. The mean age was 28.26 years ($SD = 10.79$). Most participants were university students ($n=105$), and the majority did not meditate on a regular basis (82.6%).

3.3.2 Procedure

We recruited participants with class announcements, posters, and flyers distributed at a large francophone university and through online advertisements. The ostensible goal of the study was to examine the link between focused attention and goals. Interested participants contacted the main experimenter through the study's email address. Participants then received a link to make an appointment as well as information regarding the study.

Once in the laboratory, participants were reminded of the ostensible goal of the study, of its approximate duration, and were asked to turn their cell phone to silent mode before being seated in a cubicle with a computer, a headset, and an opaque box containing magazines. After consenting to participate, participants identified an important and current personal goal before filling out goal-motivation and action crisis measures for it. They were then randomly assigned to a body scan meditation recording or to reading magazines (control condition). Finally, participants read a scenario describing an action crisis towards the goal they had identified earlier, before completing the cognitive emotion regulation questionnaire with the situation described in the scenario in mind

and a sociodemographic questionnaire. The study lasted between 20 and 35 minutes for most participants. They were debriefed and compensated (8 CAD) for their time. This study was approved by the university's institutional review board, but was not preregistered.

3.3.2.1 Mindfulness Manipulation

The mindfulness manipulation was a body scan exercise. We used Marchiori and Papies' (2014) English body scan instructions, which we translated to French. The body scan timing was adjusted so that it would last 15 minutes. A female native French-speaker with meditation experience recorded the instructions. Participants in the control condition were instructed to open the opaque box, in which they would find magazines to read for 15 minutes. The magazine instructions were based on a similar condition used by Strick and Papies (2017). They were also translated into French and the same narrator recorded them. A pilot study revealed that this body scan significantly enhanced state mindfulness compared to a magazine-reading control group (see supplemental materials A, "Mindfulness Manipulation").

3.3.2.2 Action Crisis Induction

The action crisis scenario was introduced as a vignette related to participants' goal. The scenario was based on the action crisis scale and other scenarios shown to trigger a cognitive re-evaluation of one's goal (Brandstätter & Schuler, 2013). It described the participants' goal as important and meaningful, adding that recent efforts made toward it had proven unsuccessful. The scenario described the participants' frustration with this lack of progress as well as their increasing doubts regarding their ability to accomplish the goal. Another study demonstrated that this scenario significantly increased action crises levels compared to a smoother goal scenario (see supplemental materials B, "Action Crisis Manipulation").

3.3.3 Measures

3.3.3.1 Personal Goal Selection

Participants had to identify their current most important personal goal. We based our French instructions on those of Koestner et al. (2002) to help participants identify their goal. Participants identified personal goals such as "finish my bachelor's degree" and "produce a second film".

3.3.3.2 Baseline Goal-Motivation

We used the Perceived Locus of Causality scale (PLOC; Ryan & Connell, 1989; Sheldon, 2014) to measure autonomous and controlled motivations. The participants rated the reasons for which they were pursuing their goal on a seven-point Likert scale (e.g., “because I really believe this is an important goal”). Autonomous motivation for one’s goal was assessed with one item measuring intrinsic motivation, and one measuring identified regulation. Controlled motivation was assessed with two items measuring introjection: one positive and one negative, and one item measuring external regulation. Two French-English bilingual graduate students translated the PLOC. As in previous research, the mean of intrinsic motivation and identified regulation constituted autonomous motivation, while the mean of introjected and external regulations constituted controlled motivation (Koestner et al., 2008).

3.3.3.3 Baseline Action Crisis

Brandstätter and Schüler’s (2013) Action Crisis Scale assesses the extent to which people experience an action crisis towards a specific goal with six items rated on a five-point Likert scale. Participants had to fill the scale out with their previously identified goal in mind. The scale assesses post-decisional goal conflict, setbacks, implemental disorientation, rumination, disengagement impulses, and procrastination. We translated the English version into French before translating it back into English. In our sample, the Cronbach’s alpha was $\alpha = .58$.

3.3.3.4 Emotion Regulation

The French validation of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire, short form, (Jermann et al., 2006; Garnefski & Kraaij, 2006) assessed participants’ emotion regulation of their action crisis. Participants answered the questions regarding how they felt about their goal now (after reading the action crisis scenario). The CERQ has 18 items on nine subscales, which can be grouped into more or less adaptive (maladaptive) cognitive emotion regulation strategies (Garnefski et al., 2001). Items are typically rated on a frequency scale. Considering that our study focused exclusively on the hypothesized action crisis at hand, items were rated on an agree/disagree scale. The adaptive subscale had an alpha of $\alpha = .62$ while the maladaptive subscale had an alpha of $\alpha = .74$.

3.4 Results

We conducted our analyses with SPSS (version 26). A MANCOVA tested for the effect of the conditions (body scan vs. reading) on the adaptive and maladaptive subscales of the cognitive emotion regulation questionnaire while controlling for the effect of baseline goal-motivations and action crisis levels (i.e., measured before any manipulation). Table 3.1 shows the means, standard deviations, and correlations between the study variables for both conditions.

We first tested whether there was an effect of condition (body scan vs. reading) on both dependent variables. Multivariate homoscedasticity and normality assumptions were met. Using Wilks' lambda, we found significant multivariate effects of the condition, $\Lambda = .94$, $F(2, 115) = 3.75$, $p = .03$, partial $\eta^2 = .06$, and baseline action crisis, $\Lambda = .94$, $F(2, 115) = 3.46$, $p = .035$, partial $\eta^2 = .06$. There was a trending effect for baseline controlled motivation, $\Lambda = .95$, $F(2, 115) = 2.56$, $p = .08$, partial $\eta^2 = .04$, but not for baseline autonomous motivation, $\Lambda = .98$, $F(2, 115) = 1.34$, $p = .27$, partial $\eta^2 = .02$.

Follow up ANCOVAs, presented in Table 3.2, revealed that those in the body scan condition had higher scores on the adaptive subscale of the CERQ than those in the reading magazines condition. For the control variables, there was a trending effect on the adaptive subscale for baseline controlled goal motivation and baseline action crisis, but not for baseline autonomous goal motivation. There was no significant difference between conditions for the maladaptive subscale of the CERQ. For the control variables, baseline autonomous goal motivation, and baseline action crisis were also not significant. Baseline controlled goal motivation had a trending effect on the maladaptive subscale.

3.5 Discussion

This study tested the influence of a mindfulness exercise on the emotional regulation of visualized action crises. We randomly assigned participants to either meditate with a body scan meditation recording or to read magazines before presenting them with a personalized action crisis scenario. We then compared their mean levels of adaptive and maladaptive emotion regulation strategies regarding the action crisis they visualized with the action crisis scenario. This was done while controlling for their baseline autonomous and controlled goal motivations and action crisis levels.

Results show that participants in the body scan condition reported significantly higher levels of adaptive emotion regulation than those in the reading condition. On the other hand, there was no significant difference between the groups regarding maladaptive emotion regulation, despite the control group having a higher mean. This might be due to the brevity of our body scan exercise, which may not have been enough to undo entrenched patterns of maladaptive emotion regulation. Indeed, while acquisition of new responses is relatively easy and can rapidly generalize (e.g., the use of a maladaptive strategy reduced anxiety or stress once and is then applied to multiple situations where it might not work), extinction is more complex and difficult to achieve (Vervoort et al., 2014). This is supported by the fact that while studies found a negative relation between dispositional mindfulness and maladaptive emotion regulation (e.g., Parsons et al., 2019), only long-term follow-ups of mindfulness intervention studies, when participants have time to develop and engage with new patterns of coping, have found similar effects. de Vibe et al. (2018) found such an effect six years after a seven-week intervention. This also aligns with neuroimaging evidence showing that mindfulness training (e.g., eight-week mindfulness-based stress reduction programs) changes the brain networks involved in the extinction of conditioned fear, which may trigger maladaptive responses to stressors, through the downregulation of the amygdala (see Hölzel et al., 2011).

The present study showed that a short mindfulness exercise, in the form of a body scan meditation, enhanced adaptive emotion regulation following the presentation of a personalized action crisis scenario. This finding provides preliminary support for the proposition that mindfulness might also help people cope with action crises as they are happening in the action phase of the Rubicon Model (Marion-Jetten et al., 2022). It also aligns with previous theoretical propositions and empirical findings by Garland et al. (2015; 2017) that mindfulness meditation increases the use of positive reappraisal coping during stressful events. This finding extends previous research, which had shown that higher dispositional mindfulness helps to prevent action crises (Marion-Jetten et al., 2022), by showing that state mindfulness also helps people regulate their emotions more positively during a visualized action crisis. Our results support further exploration to test the influence of mindfulness on emotion regulation during real, lived, action crises.

As such, a short, 15-minute body scan meditation helped people emotionally appraise an induced, hypothetical, action crisis in an adaptive way. This suggests that mindfulness training over the

course of several weeks (e.g., mindfulness-based stress reduction programs) should also promote the adaptive emotion regulation of real, full-fledged, action crises. Considering that mindfulness training increases dispositional mindfulness over time (Brown et al., 2007), future action crises should also become less likely (Marion-Jetten et al., 2022). Mindfulness training thus appears to be a viable option to both prevent action crises and possibly help cope with those that might still arise.

This research also provides a starting point to study action crises for real personal goals experimentally by building on previous studies using scenarios (i.e., Brandstätter & Schuler, 2013). Indeed, the study reported in supplemental materials B (“Action Crisis Manipulation”) showed that personalized scenarios could influence action crisis levels for personal goals. Future research should consider expanding and further validating such procedures.

3.5.1 Limitations and Future Directions

While our study is an important first step in empirically testing the effect of state mindfulness on action crisis coping in the action phase of the Rubicon model, the following limitations seem noteworthy.

First, our scales’ internal consistencies were relatively low. In terms of the CERQ, this could be because it measured the regulation of emotions triggered by a scenario, which may have been elicited more easily in some people, but not others. Further, it is comprised of nine subscales of two items each, which measure different emotion regulation strategies that can be grouped, rather than being a two-factor scale.

Second, we compared meditating with a body scan to a reading condition rather than to a sham mindfulness condition. Future studies should integrate such conditions (e.g., Zeidan et al., 2010) into their designs, to test for potential expectancy effects. Further, the main experiment’s design lacked a control condition for the action crisis scenario, although another study validated that the scenario used did enhance action crises when compared to a control scenario. Future studies should replicate and extend the present design by adding such a condition to have a full factorial design.

Finally, future research should test the influence of mindfulness inductions or training with participants experiencing real action crises, rather than experimentally induced ones, which rely on the participants' visualizing abilities. Indeed, while our results suggest that mindfulness has a positive impact on the emotional regulation of action crises, we are limited in the generalizability of our conclusions since our design used visualized action crises, rather than assess the influence of mindfulness meditation on real ones.

3.6 Conclusion

This study provides the first evidence supporting that mindfulness is not only a predictor of action crises but might also influence how people cope with them once they occur. Indeed, participants in the body scan meditation condition showed more adaptive emotion regulation for a visualized action crisis than those in the reading control group. Our research provides initial support for the proposition that mindfulness might help coping with action crises during the action phase of the Rubicon Model.

3.7 Acknowledgements

We would like to thank Stéphane Dandeneau for his insight in improving the design of this study. We would also like to thank Mathieu Nassif for his help in the programming of the studies' Inquisit scripts, and Camille Racine and Isabelle Campeau-Hunziker for their translation of the meditation materials. Finally, we would like to thank Gabrielle Beaupré, Frédérique Beaulieu, Rebecca Roy, Myriam Corbeil, Gabrielle Comtois, and Gabriel Létourneau Levac for their contributions to the recruitment and data collection.

3.8 Declaration of Conflict of Interest

The authors have declared that no competing interests exist.

3.9 Funding

The authors would like to disclose receipt of the following financial support for the research, authorship, and/or publication of this article: Preparation of this manuscript was supported by a scholarship from the Fonds de Recherche du Québec – Société et Culture (FRQSC) to Ariane S. Marion-Jetten and by a research grant from the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada (SSHRC) to Kaspar Schattke.

3.10 Ethical Approval

This study was performed in line with the principles of the Declaration of Helsinki. Approval was granted by the Ethics Committee of Université du Québec à Montréal (No. 2909).

3.11 References

- Assor, A., Roth, G., & Deci, E. L. (2004). The emotional costs of parents' conditional regard: a self-determination theory analysis. *Journal of Personality*, 72(1), 47–88.
- Brandstätter, V., & Herrmann, M. (2016). Goal Disengagement in Emerging Adulthood: The Adaptive Potential of Action Crises. *International Journal of Behavioral Development*, 40(2), 117-125.
- Brandstätter, V., Herrmann, M., & Schüler, J. (2013). The struggle of giving up personal goals: Affective, physiological, and cognitive consequences of an action crisis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39(12), 1668-1682.
<https://doi.org/10.1177/0146167213500151>
- Brandstätter, V., & Schüler, J. (2013). Action crisis and cost-benefit thinking: A cognitive analysis of a goal-disengagement phase. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(3), 543-553. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.10.004>
- Brown, K. W., Ryan, R. M. & Creswell, J. D. (2007) Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 18(4), 211-237.
<https://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- de Vibe, M., Solhaug, I., Rosenvinge, J. H., Tyssen, R., Hanley, A., & Garland, E. L. (2018). Six-year positive effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, coping and well-being in medical and psychology students; Results from a randomized controlled trial. *PLOS ONE*, 13(4), e0196053. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196053>
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39(2), 175–191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Garland, E. L., Farb, N., Goldin, P., & Fredrickson, B. (2015). The mindfulness-to-meaning theory: Extensions, applications, and challenges at the attention-appraisal-emotion interface. *Psychological Inquiry*, 26(4), 377-387.
<https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.1092493>
- Garland, E. L., Hanley, A. W., Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2017). Testing the mindfulness-to-meaning theory: evidence for mindful positive emotion regulation from a reanalysis of longitudinal data. *Plos One*, 12(12), 0187727.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187727>
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Cognitive emotion regulation questionnaire - development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*, 41(6), 1045-1053. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.010>

- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8), 1311-1327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)
- Ghassemi, M., Wolf, B. M., Bettschart, M., Kreibich, A., Herrmann, M., & Brandstätter, V. (2020). The dynamics of doubt: short-term fluctuations and predictors of doubts in personal goal pursuit. *Motivation Science*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/mot0000210>
- Gollwitzer, P. M. (2012). Mindset theory of action phases. In P. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 526-545). London, England: SAGE.
- Heckhausen, H., & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, 11, 101-120. <https://doi.org/10.1007/BF00992338>
- Heppner, W. L., Spears, C. A., Vidrine, J. I. & Wetter, D. W. (2015). Mindfulness and Emotion Regulation. In B. D. Ostafin, M. D. Robinson, & B. P. Meier (Eds.). *Handbook of mindfulness and self-regulation*. (107-119) New York: Springer.
- Holding, A. C., Hope, N. H., Harvey, B., Marion-Jetten, A. S., Koestner, R. (2017). Stuck in Limbo: Motivational Antecedents and Consequences of Experiencing Action Crises in Personal Goal Pursuit. *Journal of Personality*, 85(6), 893-905. <https://doi.org/10.1111/jopy.12296>
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, 6(6), 537–559. <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>
- Jermann, F., Van der Linden, M., d Acremont, M., & Zermatten, A. (2006). Cognitive emotion regulation questionnaire (CERQ): confirmatory factor analysis and psychometric properties of the french translation. *European Journal of Psychological Assessment*, 22(2), 126–131. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.22.2.126>
- 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>
- Koestner, R., Lekes, N., Powers, T. A., & Chicoine, E. (2002). Attaining personal goals; Self-concordance plus implementation intentions equal success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(1), 231-244. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.1.231>
- Koestner, R., Otis, N., Powers, T., Pelletier, L., & Gagnon, H. (2008). Autonomous motivation, controlled motivation and goal progress. *Journal of Personality*, 76(5), 1201-1230. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00519.x>

- Marchiori, D. R., & Papies, E. K. (2014). A brief mindfulness intervention reduces unhealthy eating when hungry, but not the portion size effect. *Appetite*, 75, 40-45. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.12.009>
- Marion-Jetten, A. S., Taylor, G., Schattke, K. (2022). Mind Your Goals, Mind Your Emotions: Mechanisms Explaining the Relation between Dispositional Mindfulness and Action Crises. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 48(1), 3-18. <https://doi.org/10.1177/0146167220986310>
- Parsons, E. M., Dreyer-Oren, S. E., Magee, J. C., & Clerkin, E. M. (2019). Evaluating the indirect effects of trait mindfulness facets on state tripartite components through state rumination and state experiential avoidance. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(6), 440-450. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000993>
- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York, NY: The Guilford Press.
- Sheldon, K. M. (2014). Becoming Oneself: The Central Role of Self-Concordant Goal Selection. *Personality and Social Psychology Review* 18(4), 349-365. <https://doi.org/10.1177/1088868314538549>
- Strick, M., & Papies, E. K. (2017). A brief mindfulness exercise promotes the correspondence between the implicit affiliation motive and goal setting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 43(5), 623–637. <https://doi.org/10.1177/0146167217693611>
- Vervoort, E., Vervliet, B., Bennett, M., Baeyens, F., & Dymond, S. (2014). Generalization of human fear acquisition and extinction within a novel arbitrary stimulus category. *Plos One*, 9(5), 96569. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096569>
- Zeidan, F., Johnson, S., Gordon, N., & Goolkasian, P. (2010). Effects of brief and sham mindfulness meditation on mood and cardiovascular variables. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(8), 867-73. <https://doi.org/10.1089/acm.2009.0321>

3.12 Tables

Table 3.1 Inter-correlations of the main variables, Means and Standard Deviations

Variables	Body scan meditation (experimental) group							Magazine-reading (control) group						
	1	2	3	4	5	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	<i>M</i>	<i>SD</i>
1. Autonomous Motivation		-.10	-.38**	.11	-.10	6.02	1.02		-.14	-.18	.01	.23	5.83	.95
2. Controlled Motivation			.24*	-.24*	.18	3.46	1.43			.35*	.01	.20	3.35	1.55
3. Action Crisis				.01	.20 [†]	3.03	.72				.26 [†]	.11	3.08	.64
4. Adaptive Emotion Regulation					-.16	3.92	.49					-.13	3.67	.53
5. Maladaptive Emotion Regulation						2.76	.69						2.91	.75

Note. All correlations are two-tailed. Action crises and cognitive emotion regulation were measured on a 5-point scale, goal-motivation was measured on a 7-point scale.

Significance levels: [†] $p < .1$, * $p < .05$, ** $p < .01$

Table 3.2 Results of the Analyses of Covariance of Condition on Adaptive and Maladaptive Cognitive Emotion Regulation

Source	Adaptive Emotion Regulation					Maladaptive Emotion Regulation				
	SS	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	partial η^2	SS	<i>df</i>	<i>F</i>	<i>p</i>	partial η^2
Autonomous Motivation	.34	1	1.32	.25	.01	.47	1	.96	.33	.01
Controlled Motivation	.80	1	3.16	.08 [†]	.03	1.39	1	2.81	.10 [†]	.02
Action Crisis	.90	1	3.53	.06 [†]	.03	1.71	1	2.37	.13	.02
Group (Condition)	1.76	1	6.93	.01**	.06	.71	1	1.44	.23	.01
Error	29.46	116				57.37	116			

Note. SS = Sum of squares, *df* = degrees of freedom

Significance levels: [†] $p < .10$, * $p < .05$, ** $p < .01$

3.13 Supplemental Material A

3.13.1 Mindfulness Manipulation

This study tested whether a body scan meditation enhanced state mindfulness. To accomplish this, we created a French version of the body scan meditation developed by Marchiori and Papies (2014) and compared its influence to that of a reading condition, adapted from Strick and Papies (2017), on state mindfulness scales.

3.13.2 Methods

3.13.2.1 Participants

We recruited 42 French-speaking participants (23 women) with class announcements, posters, and flyers distributed in the cafeteria and other student areas of a large francophone university. The ostensible goal of the study was to examine the link between concentration capacities and personality in a work setting. Interested participants contacted the main experimenter through the study's email address. Participants received a link to make an appointment at their convenience as well as more information regarding the type of tasks the study would require of them (i.e., a fifteen-minute task and questionnaires). The mean age was $M = 30$ years old ($SD = 11.76$), 37 participants were students, most of whom studied social sciences (9), applied sciences (9), or education (5). Finally, 69% of the sample did not practice meditation on a regular basis. Of those who did, few practiced more than once a week (53.8% of those who indicated a regular meditation practice meditated once per week or less in the six months prior to this experiment).

3.13.2.2 Procedure

When participants arrived at the laboratory, they were reminded of the types of tasks and length of the study and told to turn their cell phones to silent mode before sitting in front of a computer. They did a sound test to ensure it was at their preferred level. Then, they read the consent form and instructions. They were randomly allocated to the body scan or reading magazines condition, both lasted fifteen minutes. After the manipulation, participants completed the private body consciousness scale (Miller et al., 1981) and Toronto Mindfulness Scale (Lau et al., 2006) before filling out a sociodemographic questionnaire. Any mention of mindfulness or meditation was avoided until participants were debriefed to prevent their potential preconceptions from influencing

their responses both to the body scan and to the questionnaires. Participants took between 20 and 30 minutes to complete all the study's tasks. Once they completed the study, they were debriefed and compensated (10 CAD) for their time. A master's student supervised the procedure.

3.13.2.2.1 Mindfulness and Control Conditions

We used a body scan to enhance state mindfulness. Body scans are often an integral part of mindfulness training (e.g., Kabat-Zinn, 1992). Body scans guide participants to pay attention to their breath and different body parts all the while being receptive to, and accepting of, any sensations, thoughts, or feelings that might arise. Two French-English bilinguals translated the body scan instructions into French from Marchiori and Papies' (2014) English version. Any discrepancies were resolved with a third French-English bilingual. We adjusted the timing so that the body scan would last 15 minutes. A female native French-speaker with meditation experience recorded the instructions.

The magazine instructions were based on a similar condition used by Strick and Papies (2017). Participants were instructed to reach for the opaque box on their table and pick any magazine to read for about 15 minutes. They were instructed to keep their headphones on while they were reading in order to hear the notification to go on with the next task of the study. These instructions were also translated to French by French-English bilinguals and were recorded by the same person who had recorded the body scan. The narrator used a similar tone of voice to ensure consistency between the recordings (see manipulation materials).

3.13.2.3 Measures

3.13.2.3.1 Private Body Consciousness

Private body consciousness was measured with Strick and Papies's (2017) modifications to the original scale (Miller et al., 1981). The original scale was modified to assess present state awareness, rather than trait awareness (Strick & Papies, 2017) and consists of three items such as "At this moment, I am sensitive to internal bodily sensations". Items are rated on a seven-point Likert scale ranging from 1 (not at all) to 7 (very much). We translated the English version to French before translating it back to English. This was done by two French-English bilingual individuals. In our sample, the Cronbach's alpha was $\alpha = .72$.

3.13.2.3.2 State Mindfulness

State mindfulness was measured with the Toronto Mindfulness Scale (Lau et al., 2006). The TMS has a two-factor structure reflected in the decentering and curiosity subscales for a total of thirteen items rated on a 0 (not at all) to 4 (very much) Likert scale. The decentering subscale measures the ability to shift from personally identifying with one's thoughts and emotions to relating to them in a wider perspective (Teasdale et al., 2002). Items include "I experienced myself as separate from my changing thoughts and feelings". The curiosity subscale measures an attitude of "wanting to learn more about one's experiences" (Lau et al., 2006, p.1460). Items for this subscale include "I was curious to see what my mind was up to from moment to moment". We translated the English version to French before translating it back to English. In our sample, the Cronbach's alpha for the total scale was $\alpha = .90$.

3.13.3 Results and Discussion

Independent samples t-tests were conducted to assess whether our French translation of Marchiori and Papies's (2014) mindfulness manipulation led to more state mindfulness, as measured by the private body consciousness and Toronto mindfulness scales. On average, participants in the mindfulness condition showed higher levels of state mindfulness ($M = 2.70$, $SD = .53$) than those in the control condition ($M = 1.93$, $SD = .99$), they also showed higher levels of private body consciousness ($M = 5.51$, $SD = 1.02$) as compared to those in the control condition ($M = 4.84$, $SD = 1.37$). The difference was significant (one-tailed) for state mindfulness, $t(30.76) = 3.16$, $p = .002$, and for private body consciousness, $t(40) = 1.8$, $p = .04$. The effect sizes for both scales were $r = .50$ and $r = .27$, respectively.

This pilot study thus suggests that the French version of the mindfulness manipulation in the form of a body scan is effective in enhancing state mindfulness when compared to a magazine reading condition. It is noteworthy that for state mindfulness as well as for private body consciousness, the standard deviations in the control condition were much larger than in the body scan condition. This is not surprising given that people naturally differ in terms of state mindfulness, which is reflected by the larger range in the control condition. In contrast, all participants in the body scan condition tried to concentrate on their physical sensations, which naturally decreases the variance.

Nevertheless, overall, people who did the 15-minute body scan were afterwards more mindful than people who read magazines for 15 minutes.

3.13.4 References

- Kabat-Zinn, J., Massion, A.O., Kristeller, J., Peterson, L.G., Fletcher, K.E., Pbert, L., Lenderking, W. R., & Santorelli, S.F. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, *149*(7), 936-943. <https://doi.org/10.1176/ajp.149.7.936>
- Lau, M., Bishop, S., Segal, Z., Buis, T., Anderson, N., Carlson, L., Shapiro, S., Carmody, J., Abbey, S., & Devins, G. (2006). The Toronto mindfulness scale: Development and validation. *Journal of Clinical Psychology*, *62*(12), 1445-1467. <https://doi.org/10.1002/jclp.20326>
- Marchiori, D. R., Papies, E. K. (2014). A brief mindfulness intervention reduces unhealthy eating when hungry, but not the portion size effect. *Appetite*, *75*, 40-45. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.12.009>
- Miller, L. C., Murphy, R., & Buss, A. H. (1981). Consciousness of body: Private and public. *Journal of Personality and Social Psychology*, *41*(2), 397-406. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.2.397>
- Strick, M., & Papies, E. K. (2017). A brief mindfulness exercise promotes the correspondence between the implicit affiliation motive and goal setting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *43*(5), 623–637. <https://doi.org/10.1177/0146167217693611>
- Teasdale, J. D., Moore, R. G., Hayhurst, H., Pope, M., Williams, S., & Segal, Z. V. (2002). Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: Empirical evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *70*(2), 275–287. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.2.275>

3.13.5 Mindfulness Manipulation Materials

After every row, a short break was taken; also after every *, a short break was taken. There were also longer breaks during the text. These are indicated by the approximate number of seconds they lasted.

3.13.5.1 Body Scan (10 to 15 minutes, English translation by Marchiori & Papies, 2014)

For this exercise, sit in a relaxed, upright position. Make sure that you also sit * comfortably, so that you can remain in this position for the next 10 or 15 minutes.

Place both feet on the ground, and let your hands rest easily on your legs, or in your lap. Keep your shoulders relaxed. * Keep your back straight, but without being tight. * You may close your eyes, if that feels good.

Now * be aware of your body * with an open,* relaxed awareness.

During this exercise, try not to judge what is going on *, or how you do the exercise. * Let your experience simply be what it is, * and look at it in a mild, nonjudgmental manner. * You don't have to do this exercise perfectly.

Most likely, your thoughts will start to wander at some point, and you will find yourself thinking about other things. * That is no problem at all. As soon as you notice that your mind has wandered, * simply bring your attention back to the exercise.

This exercise will take about 10 minutes. Try,* for this period * to allow yourself * to set aside * everything else that you carry with you at the moment * and to just * be.

3 sec

Now, * slowly bring your attention to the fact that you are breathing. * Calmly feel how you breathe in, and how you breathe out. 2 sec

Now take a few deep, slow breaths, breathing through your nose. 5 sec

While you are doing this, allow yourself to relax when breathing out. Calmly feel your breath stream through your nose, exiting your body. 10 sec

Now, just let your breath come and go naturally. * Simply notice how your breath passes through you. * Don't try to change your breathing, * just let it come and go, * as it comes and goes. Maybe, you will notice that your breath is shallow, * or that it is deep. Maybe you notice that it is regular, or irregular. * Simply be aware of your breath. 5 sec

Notice * where you can feel your breath most easily. * Maybe you feel your stomach expand a little when you inhale, and come back a bit when you exhale. * Maybe you feel your breath pass through your throat, * or maybe you feel the air in your nostrils.

Simply try to see where you can notice your breath most easily. You can use this place in your body * as an anchor for your attention.

Whenever your mind has wandered, you can return to your breath * and simply feel your breath, wherever you can notice it easily. No matter where this is. * Feel your breath, as it comes, and goes. 3 sec

We will now start to move your attention to the different parts of your body.

During your next inhale, * let me invite you * to move your attention * to your left foot. How does your left foot feel, at this moment? * Feel the sole of your foot, your toes, the top of your foot; feel your ankle. 3 sec Now experience your foot as a whole. * What can you feel in your foot, at this moment?

Maybe * you don't feel anything in your foot. * Then, that is what you experience. * Look at it, whatever comes up, without judging it, without wanting to change anything, * without having to do anything. * Experience it, with non-judgmental awareness. 5 sec

You can now move your attention to the lower part of your left leg. * Feel your calf, *, and your shin * Bring your attention completely * to the lower part of your left leg. 5 sec

Now expand your attention further, passing through your knee, * to your thigh. * How does your thigh feel? * Can you feel your hand rest on your thigh? 5 sec

Can you now experience your left leg and foot as one whole? * Completely experience your left leg and foot. * You don't have to change your experience, or hang on to it. * Just notice what you feel now, * be aware of it, * without trying to change anything. 6 sec

Then, move your attention * to your right foot. Feel the sole of your foot, * the toes, * the top of the foot * the whole foot. 10 sec Then expand your attention, to your calf, * knee, * and thigh; * experience your right leg as a whole. 3 sec.

Completely experience* your right leg. 2 sec

It is possible that you notice that your mind wanders off at some point. Then, simply bring your attention back, to this moment*, back to your breath, * back to your body. 3 sec.

At your next inhale, bring your attention from your legs, to your buttocks. * Can you feel your buttocks rest on your chair? 3 sec. Continue on to your back *, feel your lower back *, your upper back *, experience your back as a whole 2 sec.

Slowly keep your attention moving upward, to the back of your shoulders, and your neck. 3 sec.

Now, feel your head. * Can you feel your hair rest on your scalp? * Maybe you feel an itch somewhere on your head? * Move your attention down to your face. * Feel your eyes, * your cheeks, * your nose; * 2 sec feel the skin under your nose, as your breath softly blows over it; * feel your lips, * your tongue*, your jaws. 5 sec.

Experience your face as a whole. * How does your face feel at this moment? Does it feel tense, or relaxed? * Just let your attention rest on your face, however it feels. 5 sec

Then, * slowly * move your attention to your arms. * Start with your left shoulder; feel your whole left shoulder. * Then expand your attention * to your left upper arm. * Feel the muscles in your left upper arm. * Move your attention further * to your elbow * and your lower arm. 5 sec

Next feel your left hand, and all the fingers of your left hand. * Can you feel how your hand rests on your leg, or how it touches the other hand? 2 sec Feel as if you guide your breath toward your left hand. 3 sec How does your hand feel? Maybe it feels warm, or cold, or heavy, or restless, or maybe you don't feel anything in particular? * Just notice it, whatever it is that you feel in your hand at this moment. 3 sec

Now * experience your left arm and hand as one whole * try to completely be in your left arm and hand for a little while. 5 sec

Now we will do the same with your right arm. * Feel your right shoulder, * upper arm, the muscles; feel your right elbow * and lower arm. 3 sec

Then, slowly move your attention to your right hand * and all the fingers of your right hand. Feel as if you guide your breath to your right hand. * Experience your right arm and right hand as one whole. 5 sec

Now * very carefully, * move your attention to the front of your torso, * your chest * and your stomach. * Feel the motion of your breath in your chest, * and in your stomach *. Maybe you feel the clothes * touching the exterior of your belly * , maybe you feel your pants, or your belt; * maybe you also feel something inside your stomach. Completely feel into your stomach for a while. * Simply notice whatever you feel there * whatever sensation you notice * just observe it with an open, nonjudgmental awareness. * Without doing anything further. * 5 sec

If you wander off, just bring your attention back to your stomach, feel your stomach from the inside. 6 sec

Now let your attention expand from your stomach * to the rest of your body. Experience your body as one whole. * Feel the connectedness of your body parts * and how your body rests on the chair. Feel * how your breath * moves through your body * when you inhale and exhale. 10 sec

When you are ready, let your attention slowly come back to this room. You can move a little bit if you like, and slowly open your eyes. 2 sec.

You will now return to the activities of the day.

3.13.5.2 Balayage Corporel (French, 15 minutes)

Pour cet exercice, asseyez-vous dans une position décontractée, avec le dos droit. Assurez-vous d'être installé * confortablement, afin que vous puissiez rester dans cette position pour les 15 prochaines minutes.

Placez vos deux pieds sur le sol, et laissez vos mains reposer aisément sur vos jambes ou sur vos genoux. Gardez vos épaules décontractées * Gardez votre dos droit, mais sans être trop rigide. * Vous pouvez fermer les yeux, si vous voulez.

Maintenant * prenez conscience de votre corps * calmement et ouvertement.

Durant l'exercice, essayez de ne pas juger ce qui se passe * ou comment vous faites l'exercice * Laissez votre expérience simplement être ce qu'elle est * et portez un regard bienveillant et sans jugement sur celle-ci * Vous n'avez pas à faire cet exercice parfaitement.

Durant l'exercice, Il est possible que vos pensées s'égarent et vous remarquerez que vous pensez à d'autres choses * C'est tout à fait normal. Dès que vous sentez que vos pensées s'éloignent, * ramenez simplement votre attention sur l'exercice.

L'exercice prendra environ 15 minutes. Permettez-vous * pendant cette période * de mettre de côté * tout ce qui vous préoccupe en ce moment * et de simplement * être. 3 secondes.

Maintenant * Amenez tranquillement votre attention sur votre respiration. * Ressentez simplement votre inspiration, et comment vous expirez. 2 secondes.

Prenez quelques inspirations lentes et profondes par le nez. 5 secondes.

Pendant que vous faites cela, permettez-vous de vous détendre quand vous expirez. Ressentez l'air qui circule dans votre nez, quittant votre corps. 10 secondes.

À présent, laissez votre respiration aller et venir naturellement. * Remarquez la façon dont l'air passe en vous * N'essayez pas de changer votre respiration * Laissez-la simplement aller et venir * comme elle est. Vous remarquerez peut-être que votre respiration est peu profonde * ou au contraire, profonde. Peut-être remarquerez-vous aussi qu'elle est régulière, ou irrégulière. * Soyez simplement attentif à votre respiration. 5 secondes.

Portez attention * à l'endroit où vous sentez votre respiration le plus aisément * Peut-être ressentez-vous votre ventre se gonfler lorsque vous inspirez, et se dégonfler quand vous expirez. * Peut-être ressentez-vous l'air passer à travers votre gorge * ou à travers vos narines.

Tentez simplement d'être attentif à l'endroit où votre respiration circule aisément. Vous pouvez utiliser cet endroit dans votre corps * comme un point d'ancrage où ramener votre attention.

Si votre esprit s'égaré, vous pouvez revenir à votre respiration * et simplement ressentir où elle se situe. Quel que soit l'endroit. * Ressentez votre respiration, comme elle va et vient. 3 secondes.

Nous allons maintenant porter attention à différentes parties du corps.

À de votre prochaine inspiration * amener votre attention * vers votre pied gauche. Comment ressentez-vous votre pied gauche en ce moment? * Ressentez la plante de votre pied, vos orteils, le dessus de votre pied, ressentez votre cheville. 3 secondes. Maintenant, ressentez votre pied comme un tout * Que ressentez-vous dans votre pied en ce moment?

Peut-être * ne ressentez-vous rien dans votre pied * Dans ce cas, il s'agit de votre expérience. * Observer, tout ce qui se passe, sans jugement, et sans essayer de changer quoi que ce soit, * sans faire quoi que ce soit * Faites-en l'expérience avec une attention sans jugement. 5 secondes.

Vous pouvez maintenant diriger votre attention sur la partie inférieure de votre jambe gauche. * Ressentez votre mollet * et votre tibia. * Posez complètement votre attention * sur la partie inférieure de votre jambe gauche. 5 secondes.

Étendez maintenant votre attention plus loin, passant de votre genou * à votre cuisse. * Comment ressentez-vous votre cuisse? * Pouvez-vous sentir votre main reposer sur celle-ci? 5 secondes.

Pouvez-vous maintenant ressentir votre jambe et votre pied gauche comme un tout? * Ressentez entièrement votre jambe et pied gauches. * Vous n'avez pas à changer votre expérience ou à vous y accrocher. * Portez simplement attention à ce que vous ressentez en ce moment * soyez-en conscient * sans essayer de changer quoi que ce soit. 6 secondes.

À présent, dirigez votre attention * vers votre pied droit. Ressentez la plante de votre pied * vos orteils * le dessus de votre pied * le pied en entier. 15 secondes. Étendez ensuite votre attention, à votre mollet * votre genou * et votre cuisse * Ressentez votre jambe droite dans son ensemble. 5 secondes. Ressentez entièrement * votre jambe droite. 10 secondes.

Il est possible que vous remarquiez que votre esprit s'égare à certains moments. Dans ce cas, ramenez simplement votre attention au moment présent * à votre respiration * à votre corps. 3 secondes.

À votre prochaine inspiration, déplacez votre attention de vos jambes jusqu'à votre fessier. * Pouvez-vous sentir votre fessier reposer sur la chaise? 10 secondes. Poursuivez jusqu'à votre dos * Ressentez le bas de votre dos * le haut de votre dos * ressentez votre dos dans son ensemble. 5 secondes.

Continuez de remonter lentement votre attention vers le haut, vers le derrière de vos épaules, et votre cou. 5 secondes.

Maintenant, ressentez votre tête * Pouvez-vous sentir vos cheveux reposer sur votre cuir-chevelu? * Peut-être ressentez-vous une démangeaison quelque part sur votre tête? Attirez votre attention sur votre visage. * Ressentez vos yeux * vos joues * votre nez. 2 secondes. Ressentez la peau sous votre nez alors que votre respiration souffle doucement sur cet endroit. * Ressentez vos lèvres, * votre langue * votre mâchoire. 5 secondes. Ressentez votre visage comme un tout. * Comment ressentez-vous votre visage en ce moment? Est-il tendu, ou décontracté? * Laissez simplement votre attention reposer sur votre visage, quelque ce soit la façon dont vous le ressentez. 5 secondes.

À présent, * amenez * lentement * votre attention sur vos bras. * Commencez par votre épaule gauche; ressentez entièrement votre épaule gauche. * Étendez ensuite votre attention * sur la partie supérieure de votre bras gauche. * ressentez les muscles dans cette partie de votre bras. * Amenez votre attention plus loin * sur votre coude * et sur la partie inférieure de votre bras. 5 secondes.

Ressentez ensuite votre main gauche, et tous les doigts de votre main gauche * Pouvez-vous ressentir la façon dont votre main repose sur votre jambe, ou comment elle touche l'autre main? 2 secondes. Ressentez cela comme si vous guidiez votre respiration jusqu'à votre main gauche. 3 secondes. Comment ressentez-vous votre main? Peut-être est-elle chaude, ou froide, ou lourde, ou agitée, ou peut-être ne ressentez-vous rien en particulier? * Portez simplement attention à tout ce que vous pouvez ressentir dans votre main en cet instant. 3 secondes.

Maintenant * ressentez votre bras gauche et votre main comme un seul et même tout * tentez d'être entièrement dans votre bras et main gauche pendant un instant. 5 secondes.

Nous allons maintenant faire la même chose avec votre bras droit. * Ressentez votre épaule droite * la partie supérieure de votre bras, les muscles; ressentez votre coude droit * et la partie inférieure de votre bras. 3 secondes.

À présent, amenez lentement votre attention sur votre main droite * et tous les doigts de votre main droite. Ressentez cela comme si vous guidiez votre respiration jusqu'à votre main * Ressentez votre bras droit et votre main comme un tout. 5 secondes.

Maintenant * très doucement * déplacez votre attention jusqu'au-devant de votre torse * votre poitrine * et votre ventre. * Ressentez le mouvement de votre respiration dans votre poitrine * et dans votre ventre *. Peut-être ressentez-vous vos vêtements * qui touchent l'extérieur de votre ventre * Peut-être ressentez-vous vos pantalons, ou votre ceinture * peut-être ressentez-vous aussi quelque chose à l'intérieur de votre ventre. Ressentez entièrement l'intérieur de votre ventre pendant un instant. * Portez simplement attention à ce que vous ressentez à cet endroit * quel que soit la sensation que vous remarquez * observez-la avec une attention ouverte et sans jugement * Sans faire quoi que ce soit d'autre. 5 secondes.

Si votre esprit s'égaré, ramener simplement votre attention à votre ventre, ressentez votre ventre de l'intérieur. 6 secondes.

Laissez maintenant votre attention s'étendre de votre ventre * au reste de votre corps. Ressentez votre corps comme un tout. * Ressentez la connexion entre les différentes parties de votre corps * et comment il repose sur la chaise. Ressentez * comment votre respiration * se déplace dans votre corps * lorsque vous inspirez, puis expirez. 10 secondes.

Lorsque vous êtes prêt, laissez votre attention revenir tranquillement à la pièce dans laquelle vous êtes. Vous pouvez bouger un peu si vous le désirez, et ouvrir doucement les yeux. 2 secondes. Vous allez à présent retourner à vos activités de la journée et retirer vos écouteurs.

3.13.5.3 Control Condition (French)

Dans la première partie de cette étude, vous êtes invité à lire des magazines. Devant vous, sur le bureau, se trouve une boîte avec différents magazines. Dans quelques instants, on vous demandera d'ouvrir la boîte et de choisir n'importe quels magazines que vous aimeriez lire.

Vous êtes invité à les lire pendant environ 15 minutes. Durant ce temps, nous vous demandons de garder les écouteurs, afin que vous puissiez entendre le message audio qui vous indiquera lorsque le temps sera écoulé.

Vous pouvez choisir n'importe quel magazine que vous voulez, et vous êtes libre de changer de magazine à tout moment. Assurez-vous simplement d'arrêter de lire lorsque le temps sera écoulé.

Vous pouvez maintenant commencer à lire les magazines.

14 minutes

S'il-vous-plaît, veuillez arrêter de lire et remettez les magazines dans la boîte. Fermez le couvercle afin que les magazines ne soient pas visibles pour le prochain participant.

Vous pouvez maintenant retirer vos écouteurs.

3.14 Supplemental Material B

3.14.1 Action Crisis Manipulation

This study tested whether an action crisis scenario would increase scores on the action crisis scale compared to a no action crisis, smooth, goal scenario.

3.14.1.1 Methods

3.14.1.1.1 Participants

We recruited 197 participants for this study and 177 were kept for analyses. Of the 19 excluded participants, 14 were excluded because they took longer than two and half hours to complete a 20 to 30 minute questionnaire and 5 did not complete the action crisis scale. Participants were recruited by students in an undergraduate methodology course at a large francophone university. Participants were told the goal of the study was to examine factors promoting goal pursuit and well-being.

The mean age was $M = 26.30$ years old ($SD = 6.88$), 168 participants were students, most of which studied education (73), social sciences (22), or applied sciences (22). Finally, 84.7% of the sample did not practice meditation on a regular basis. Of those who did, few practiced more than once a week (57.9% of those who indicated a regular meditation practice meditated once per week or less in the six months prior to this experiment).

3.14.1.1.2 Procedure

Participants were recruited through social media groups or within the network of the students enrolled in the methodology course (e.g., the sibling of a friend). The students sent the prospective participants the online study's link by email. The email was written by the first author and described the goals and length of the study. After they consented, participants were instructed to close all other tabs in their internet browser and turn their cell phone to silent mode to limit distractions during the study. They then filled in scales assessing dispositional mindfulness, values, goal adjustment capacities, engaged living, goal motivation, goal orientation, affect, life satisfaction and self-esteem as part of a larger project. For the present project, participants identified their most important current personal goal and were randomly assigned to an action crisis or smooth scenario for that goal before completing the action crisis scale. At the end of the study, participants were

thanked and contact information of the first and third author were provided if they had any question or concerns. They were not financially compensated.

3.14.1.1.3 Action Crisis and Smooth Scenario Conditions

Participants first identified three current personal goals. Then, they were presented with those goals again and asked to select the most important. They rated their motivation and goal orientation for that goal before they received instructions about the scenario. They were told that they would now read a scenario about their goal, and to try to put themselves as best as they could in the situation described. They were then randomly assigned to the action crisis scenario or the smooth scenario.

The action crisis scenario was based on the action crisis scale and other scenarios shown to trigger a cognitive re-evaluation of one's goal (Brandstätter & Schuler, 2013). It described the participants' goal as important and meaningful, adding that recent efforts made towards it proved unsuccessful. It also described the frustrations that the participants would be feeling regarding this lack of progress and the doubts that would arise regarding their ability to accomplish their goal.

The smooth goal scenario was written to mirror the action crisis scenario. The first two sentences were identical, and the same topics were touched upon in each of the following sentences (e.g., recent efforts yielded the expected results instead of did not yield the expected results). Both scenarios can be found in French (used versions) and English in the manipulation materials.

3.14.1.2 Measures

3.14.1.2.1 Goal identification

Participants were asked to identify three personal goals that they were currently pursuing. Then, they were presented with their three goals again and asked to select the most important. The instructions students received about designating their goal were as follows:

Personal goals are projects and concerns that people think about, plan for, carry out, and sometimes (though not always) complete or succeed at. They may be more or less difficult to implement; require only a few or a complex sequence of steps; represent different areas of a person's life; and be more or less time-consuming, attractive, or urgent. Please take a moment to think of your most important personal goal that you are currently pursuing (Koestner, Lekes, Powers, & Chicoine, 2002, p.235).

Examples of goals given to the students included "getting a certain GPA", "going to graduate school", and "becoming a nurse". These instructions were back translated from English into French.

3.14.1.2.2 Action Crisis

The action crisis scale (ACRISS; Brandstätter & Schuler, 2013) assessed the extent to which people experienced an action crisis towards their goal. Participants were asked to fill in the scale with their previously identified goal in mind. The scale was completed immediately after participants read the personalized scenario. The scale has six items rated on a five-point Likert scale and assesses post-decisional goal conflict, setbacks, implemental disorientation, rumination, disengagement impulses, and procrastination. Items include: "I have thought of disengaging from my goal" and "I repeatedly ruminate about my goal". We translated the English version to French before translating it back to English. In this sample, the Cronbach's alpha was $\alpha = .72$.

3.14.1.3 Results and Discussion

An independent samples t-test was conducted to assess whether the action crisis scenario led to higher scores on the ACRISS than the smooth goal scenario. On average, participants in the action crisis scenario showed higher levels of action crisis ($M = 2.84$, $SD = .79$) than those in the control condition ($M = 2.64$, $SD = .75$). This difference (one-tailed) was significant, $t(175) = 1.77$, $p = .04$. The effect size was $r = .13$.

This study showed that, compared to a smooth scenario, the action crisis scenario triggered higher levels of action crisis as measured by the ACRISS. The relatively small effect size was probably due to the fact that the scenario might not have matched every participant's current goal pursuit. Still, it was sufficient to significantly impact the action crisis scale scores. Other scenarios, presenting both obstacles and successes in goal pursuit should be considered in order to give us a better idea of the magnitude of change that personalized scenarios might bring about as measured by the ACRISS. This study had the limitation of being an at-home, online study. Participants may have been in very different condition while completing the survey, even if they followed the instructions to limit distractions.

3.14.1.4 References

- Brandstätter, V., & Schüler, J. (2013). Action crisis and cost-benefit thinking: A cognitive analysis of a goal-disengagement phase. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(3), 543-553. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.10.004>
- Koestner, R., Lekes, N., Powers, T. A., & Chicoine, E. (2002). Attaining personal goals; Self-concordance plus implementation intentions equal success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(1), 231-244. [DOI: 10.1037//0022-3514.83.1.231](https://doi.org/10.1037//0022-3514.83.1.231)

3.14.1.5 Manipulation Materials

3.14.1.5.1 Action Crisis Scenario (in French)

Imaginez que vous avez travaillé dur depuis un certain temps pour GOAL; c'est un but important et significatif pour vous. C'est quelque chose que vous pensiez toujours accomplir. Pourtant, on dirait que vos efforts récents n'ont pas donné les résultats escomptés.

Vous faites de votre mieux, mais GOAL demeure hors de votre portée. Les obstacles continuent de s'accumuler. Vous ne savez plus où donner de la tête, par où continuer, ou quelle stratégie adopter. Cela devient frustrant et vous y pensez et y repensez sans cesse, sans être capable de trouver une solution.

Vous finissez par procrastiner et vous vous demandez si GOAL en vaut vraiment la peine. Les autres objectifs que vous aviez devienent plus tentants maintenant que vous réalisez que vous n'allez peut-être pas être capable d'atteindre votre objectif actuel.

Maintenant, prenez un moment pour penser à votre objectif et aux obstacles auxquels vous faites face en ce moment pour l'atteindre.

Lorsque vous êtes prêt(e), veuillez appuyer sur la barre d'espace.

3.14.1.5.2 Action Crisis Scenario (in English)

Imagine that you have been working hard and for a while towards GOAL; it is an important and meaningful goal for you. It is something you always thought you would achieve. Yet, it seems like your recent efforts have not yielded the expected results.

You are doing your best, but GOAL remains out of your reach. Obstacles keep accumulating. You do not know what to focus on, how to continue, or what to do. It is becoming frustrating, and you keep thinking about it, without being able to find a solution.

You end up procrastinating and asking yourself whether GOAL is really worth it. The other goals that you had are becoming more attractive now that you realize that you might not be able to achieve your current goal.

Now, take a moment to think about your goal and about the obstacles you are facing right now to achieve it.

When you are ready, please press on the space bar.

3.14.1.5.3 Smooth Goal Scenario (in French)

Imaginez que vous avez travaillé dur depuis un certain temps pour GOAL, c'est un but important et significatif pour vous. C'est quelque chose que vous pensiez toujours accomplir. Vos efforts récents ont donné les résultats escomptés et vous progressez bien vers votre objectif. Vous faites de votre mieux et GOAL semble à votre portée.

Vous avez réussi à surmonter les obstacles qui se sont présentés. Vous savez où donner de la tête, par où continuer, et quelle stratégie adopter. Cela vous donne de l'énergie pour la poursuite de votre but, et vous permet d'y voir clair.

Vous continuez de progresser et vous êtes confiant(e) que GOAL en vaut vraiment la peine. Lorsque vous repensez aux autres objectifs que vous aviez lorsque vous vous êtes engagé(e) dans votre objectif actuel, vous pensez avoir pris la bonne décision, puisque vous touché maintenant au but.

Maintenant, prenez un moment pour penser à votre objectif et à la progression que vous avez accomplie pour en être à ce stade.

Lorsque vous êtes prêt(e), veuillez appuyer sur la barre d'espace.

3.14.1.5.4 Smooth Goal Scenario (in English)

Imagine that you have been working hard and for a while towards GOAL; it is an important and meaningful goal for you. It is something that you always thought you would achieve. Your recent efforts have yielded the expected results and you are making good progress towards your goal. You are doing your best and GOAL seems reachable.

You were able to overcome the obstacles that arose. You know what to focus on, how to continue, and what strategies to pursue. This energizes you in your goal pursuit, and helps you see things clearly.

You continue to make progress and are confident that GOAL is really worth it. When you think about the other goals that you also had when you started your current goal pursuit, you think that you made the right decision, since you are now so close to accomplishing it.

Now, take a moment to think about your goal and about the progress you have made to be where you are now.

When you are ready, please press on the space bar.

CHAPITRE 4

DISCUSSION

4.1 Pertinence du sujet

La poursuite d'objectifs personnels est importante. Elle structure notre vie, lui donne un sens, et contribue au développement de l'identité (Austin et Vancouver, 1996; Heckhausen *et al.*, 2010). L'apparition d'obstacles majeurs mettant en doute l'atteignabilité de ces buts est donc un phénomène important, mais relativement peu exploré jusqu'à récemment. Brandstätter et Schuler (2013) ont identifié les impasses décisionnelles (*action crises; Handlungskrisen*) comme représentant une phase dans la poursuite de but qui précède normalement le désengagement, mais pas toujours (Herrmann et Brandstätter, 2015). Les impasses décisionnelles ont été associées à des conséquences négatives tant en termes de poursuite de buts (plus de doutes, moins de progrès, plus de désengagement; Ghassemi *et al.*, 2020; Herrmann et Brandstätter, 2015) que de santé physique et psychologique (plus de stress, plus de symptômes de dépression; Brandstätter *et al.*, 2013; Holding *et al.*, 2017). La présente thèse a exploré l'influence de la présence attentive en tant qu'antécédent des impasses décisionnelles. Il a été proposé que la présence attentive pourrait agir tant sur des facteurs motivationnels que sur des facteurs de régulation émotionnelle pour prévenir l'apparition des impasses décisionnelles, mais aussi mieux les gérer lorsqu'elles surviennent quand même. Il est à noter que le niveau de présence attentive d'une personne peut être augmenté grâce à une pratique de méditation (Brown *et al.*, 2007). Les résultats de cette thèse peuvent donc former les bases de futurs programmes d'interventions pouvant aider les personnes étudiantes ou en réorientation de carrière à mieux choisir et poursuivre leurs objectifs de carrières.

4.2 Synthèse des résultats

L'objectif principal de l'article 1 était d'examiner si la présence attentive pouvait prédire les impasses décisionnelles et les mécanismes pouvant expliquer cette relation. Pour ce faire, nous avons réalisé trois études prospectives auprès d'étudiants et de travailleurs. L'étude 1 a démontré que les étudiants au secondaire ayant des niveaux plus élevés de présence attentive dispositionnelle avaient une motivation autonome plus élevée et une motivation contrôlée plus faible pour leurs objectifs personnels une fois arrivés à l'université. La motivation autonome et la motivation contrôlée étaient associées à des niveaux d'impasses décisionnelles plus faibles et plus élevés,

respectivement. L'étude 2 a partiellement répliqué les résultats de l'étude 1 en utilisant un devis prospectif à deux vagues auprès d'étudiants universitaires allemands. Dans cette étude, la présence attentive était associée avec des changements au niveau des impasses décisionnelles au fil du temps. Si la motivation contrôlée n'était pas un médiateur significatif de la relation entre la présence attentive et les impasses décisionnelles dans cette étude, la motivation autonome et la régulation émotionnelle l'étaient. L'étude 3 a partiellement reproduit les résultats de l'étude 2, cette fois en utilisant un devis prospectif à trois vagues et en testant les relations dans un échantillon de travailleurs ayant un rôle de leadership. Dans l'étude 3, la présence attentive a prédit les impasses décisionnelles sur une période de trois mois et demi, à travers son influence sur la régulation émotionnelle. L'étude 3 a également démontré qu'un niveau plus élevé de présence attentive au premier temps de mesure (T1) était associé à une probabilité plus faible de s'être désengagé de ses objectifs deux (T2) et trois (T3) mois plus tard. Enfin, les résultats de l'étude 3 ont montré que la présence attentive dispositionnelle à T1 prédisait une motivation contrôlée plus faible pour un nouvel objectif sélectionné à T3, suite au désengagement des participants de leur objectif à T2. Les résultats de ces trois études démontrent l'existence de relations négatives entre la présence attentive et les impasses décisionnelles au fil du temps.

L'étude (4) de l'article 2 a testé expérimentalement les relations démontrées par les études de l'article 1 entre la présence attentive et les impasses décisionnelles. En effet, cette étude a investigué l'influence d'un exercice de présence attentive sur la régulation émotionnelle d'impasses décisionnelles visualisées à l'aide de scénarios personnalisés. Les participants étaient assignés au hasard à méditer avec un enregistrement de méditation par balayage corporel ou à lire des magazines avant de lire un scénario d'impasse décisionnelle personnalisé à leur but personnel préalablement identifié. Nous avons ensuite comparé leur niveau moyen de stratégies de régulation émotionnelle adaptatives et inadaptées concernant l'impasse décisionnelle qu'ils ont visualisée à l'aide du scénario personnalisé. Cela a été fait tout en contrôlant pour l'effet de leurs motivations autonomes et contrôlées et pour leurs niveaux d'impasse décisionnelle mesurés avant qu'ils ne lisent le scénario. Les résultats indiquent que les participants du groupe de balayage corporel ont rapporté des niveaux significativement plus élevés de régulation émotionnelle adaptative que ceux du groupe contrôle. En revanche, il n'y avait aucune différence significative entre les groupes au niveau de la régulation émotionnelle inadaptée, bien que le groupe contrôle ait eu une moyenne

plus élevée. Cela pourrait s'expliquer par la brièveté de l'exercice de balayage corporel, qui n'a peut-être pas été suffisant pour défaire des schémas de régulation émotionnelle inadaptes. Cette idée est soutenue par le fait que si les études ont trouvé une relation négative entre la présence attentive dispositionnelle et la régulation émotionnelle inadaptée (p.ex., Parsons *et al.*, 2019), seuls les suivis à long terme d'études d'intervention ont trouvé des effets similaires, car les participants avaient le temps de développer et de s'engager dans de nouveaux schémas de régulation émotionnelle. de Vibe et ses collègues (2018) ont également trouvé un tel effet six ans après une intervention de sept semaines.

Ensemble, ces résultats appuient les propositions théoriques antérieures et les conclusions empiriques selon lesquelles la présence attentive favorise la motivation autonome envers un objectif (Grund *et al.*, 2018; Sheldon, 2014; Smyth *et al.*, 2020). Nos résultats corroborent également ceux de Herrmann et Brandstätter (2013) selon lesquels l'autoconcordance (l'équivalent de la motivation autonome) pour un objectif prédit l'intensité des impasses décisionnelles. Ils soutiennent également notre hypothèse proposant que la présence attentive prédise l'intensité des impasses décisionnelles à travers son influence sur la régulation émotionnelle. Nos résultats indiquent qu'une meilleure régulation émotionnelle est liée à des impasses décisionnelles moins intenses. Ceci pourrait s'expliquer par l'influence positive de la régulation émotionnelle sur la gestion des émotions négatives, la rumination, et la détresse inhérentes aux difficultés survenant lorsqu'on poursuit un objectif important, soit avant ou pendant une impasse décisionnelle (Brandstätter *et al.*, 2013; Holding *et al.*, 2017). Finalement, l'étude expérimentale, basée sur les résultats des études rapportées dans l'article 1, fournit un soutien préliminaire à la proposition selon laquelle la présence attentive aide les gens à faire face aux impasses décisionnelles lorsqu'elles surviennent dans la phase d'action du modèle du Rubicon. Elle concorde également avec les propositions théoriques et les conclusions empiriques de Garland et ses collègues (2011, 2015, 2017), affirmant que la méditation et la présence attentive dispositionnelle augmentent l'utilisation de la réévaluation positive lors d'événements stressants.

4.3 Retombées théoriques

Les chercheurs dans le domaine de la motivation ont seulement récemment mis l'accent sur l'importance de mieux comprendre le désengagement des buts. En effet, bien que plusieurs

modèles théoriques fassent des propositions relatives au désengagement de but (Brandstädter et Rothermund, 2002; Klinger, 1975, 1977), peu de recherches empiriques les ont soutenues. L'engagement envers de nouveaux buts a souvent été préféré au désengagement, surtout dans le cadre de théories issues du mouvement de la psychologie positive, comme la théorie de l'autodétermination (Ryan et Deci, 2017). Toutefois, davantage de recherches récentes se sont concentrées sur le désengagement, notamment grâce à l'identification et à la mesure des impasses décisionnelles par Brandstätter et Schuler (2013). La présente thèse s'inscrit dans ce regain d'intérêt pour le désengagement des buts, ses antécédents, et ses conséquences. Les résultats montrent l'importance de la présence attentive pour prédire et influencer les impasses décisionnelles, qui elles-mêmes peuvent être considérées comme faisant partie du processus de désengagement (Brandstätter et Herrmann, 2017). Ces derniers soutiennent également l'intégration théorique de la présence attentive et de ses mécanismes, tels que décrits dans les théories de l'autodétermination (Ryan et Deci, 2000; 2017) et du *Mindfulness-to-Meaning* (Garland *et al.*, 2015, 2017), au modèle de poursuite de buts du Rubicon (Heckhausen et Gollwitzer, 1987; Gollwitzer, 1990) afin de prédire les impasses décisionnelles (Brandstätter et Schuler, 2013) et mieux les réguler.

En effet, les résultats de la présente thèse appuient la proposition que la présence attentive devrait améliorer la sélection d'objectifs autonomes dans la phase prédécisionnelle, c'est-à-dire choisir des objectifs alignés sur ses valeurs ou parce que l'on aime vraiment les poursuivre (Ryan et Deci, 2017). Cette proposition est fondée sur le fait que les individus ayant des niveaux plus élevés de présence attentive devraient avoir une meilleure connaissance des objectifs qu'ils trouvent plus intéressants et qui s'intègrent mieux dans leur système de valeurs (p.ex., Grund *et al.*, 2018). Les résultats corroborent également notre proposition que la régulation émotionnelle agit comme un mécanisme d'action de la présence attentive dans les phases post-décisionnelle et d'action. Plus précisément, la présence attentive devrait avoir un impact sur la planification des objectifs dans la phase post-décisionnelle par son influence sur les fonctions exécutives (Teper *et al.*, 2013), mais aussi grâce à son influence sur l'acceptation. En effet, accepter ses pensées et ses émotions est nécessaire pour initier efficacement le contrôle de l'action (Teper et Inzlicht, 2013) et planifier les étapes pour atteindre un objectif. L'étude (4) de l'article 2 de la présente thèse démontre également que, dans la phase d'action, les personnes avec des niveaux plus élevés de présence attentive sont

capables de réévaluer la situation négative qu'est une impasse décisionnelle pour la reconstruire comme bénigne, significative ou propice à la croissance (Garland *et al.*, 2017, 2015). Enfin, des processus similaires à ceux décrits pour la phase prédécisionnelle semblent se produire dans la phase postactionnelle (voir l'étude 3 de l'article 1). Les personnes avec des niveaux plus élevés de présence attentive devraient être mieux à même de reconnaître si leur objectif précédent était contrôlé. En cas de désengagement des objectifs, ils devraient accepter le résultat sans porter de jugement. Cette position réflexive et d'acceptation vis-à-vis des objectifs passés, ainsi qu'une meilleure connaissance de soi, devraient donc conduire à une sélection d'objectifs plus autonomes et à une plus faible incidence d'impasse décisionnelle à l'avenir. Cette thèse contribue aux connaissances actuelles en fournissant un soutien initial pour l'intégration théorique de la présence attentive dans le modèle du Rubicon, offrant ainsi un cadre pour étudier l'impact de la présence attentive à chaque étape de la poursuite de buts. Elle permet aussi de structurer les recherches futures quant aux effets de la présence attentive sur les impasses décisionnelles et sur le désengagement, un sujet encore peu étudié dans le domaine de la motivation.

Bien que les propositions de la théorie de l'autodétermination quant aux liens entre la présence attentive et la poursuite d'objectifs plus autonomes remontent à plusieurs années (p.ex., Brown et Ryan, 2003), elles n'ont que récemment commencées à être appuyées empiriquement. En effet, tandis que les liens entre la présence attentive et l'autonomie en général a reçu plus d'attention (Donald *et al.*, 2020), à notre connaissance, une seule étude publiée a démontré de manière prospective que les étudiants ayant une présence attentive dispositionnelle plus élevée avaient des buts motivés de façon plus autonome (Smyth *et al.*, 2020), et aucune étude à ce jour n'a examiné son influence lorsque la poursuite d'objectifs ne se passe pas comme prévue – que les personnes se retrouvent en impasse décisionnelle. Les études rapportées dans l'article 1 contribuent donc à soutenir l'association entre la présence attentive et la poursuite de buts plus autonomes. La présente thèse contribue ainsi à soutenir l'idée que la présence attentive, grâce à l'ouverture à l'expérience du moment présent sans jugement qu'elle entraîne, permet à toutes les informations relatives à une décision importante comme la sélection d'un but personnel d'être traitées également (Ryan *et al.*, 2021). Ainsi consciente des préconceptions, des influences externes et autres facteurs poussant normalement aux automatismes, une personne pourra faire des choix qui reflètent davantage ses valeurs profondes, qu'elle endosse pleinement parce qu'elle peut les identifier plus clairement. Elle

confirme ainsi les propositions théoriques de la théorie de l'autodétermination et les résultats obtenus jusqu'à présent, mais étend également ces derniers en démontrant l'importance de la présence attentive lors de la poursuite de buts, surtout ceux pour lesquels une personne vit une impasse décisionnelle. De plus, les mécanismes (c.-à-d., la motivation autonome et la régulation émotionnelle adaptative) par lesquels la présence attentive influence la poursuite de but et les impasses décisionnelles ont été identifiés. Il est important de considérer les aspects plus négatifs de la poursuite de but comme les impasses décisionnelles et le désengagement afin de mieux comprendre les processus influençant ces derniers, leur potentiel adaptatif, et comment maximiser celui-ci.

L'influence de la présence attentive dans la sélection, la poursuite et le désengagement de but s'inscrit également dans les propositions récentes de Quirin et ses collègues (2021) en lien avec la théorie *Personality Systems Interactions* (Kuhl, 2000; Kuhl *et al.*, 2015). En effet, ces auteurs différencient entre la régulation sans et avec efforts de sorte qu'une personne ayant un objectif plus autonome bénéficiera de l'activation de systèmes soutenant sa poursuite, entre autres sous la forme de l'activation du soi intégré. Ce dernier promeut l'activation de fonctions telles que l'autopositivité (biais positif envers les buts reliés au soi), l'autodécision (prendre des décisions par rapport aux tentations actuelles en ayant en tête si elles sont concordantes avec des concepts plus larges comme le soi et les buts de la personne), l'autorelaxation (diminuer les affects négatifs en lien avec la poursuite de buts) et l'automotivation (augmenter les affects positifs pour énergiser la poursuite de buts). Une personne ayant un objectif plus autonome devrait bénéficier de l'activation de ces systèmes, augmentant ainsi ses chances de l'atteindre sans vivre d'impasse décisionnelle (Quirin *et al.*, 2021). Des études soutiennent les notions qu'un but plus autonome devrait être associé à l'activation de l'autodécision et de l'automotivation, notamment. En effet, les personnes qui avaient pu choisir une tâche (ayant ainsi une plus grande autonomie) étaient moins épuisées après l'avoir effectuée que les participants s'étant vu imposer la même tâche (Moller *et al.*, 2006). De plus, les buts plus autonomes sont associés à une perception moindre d'efforts, menant à plus de progrès envers ces derniers (Werner *et al.*, 2016). Quirin et ses collègues (2021) font également un parallèle entre la régulation contrôlée, la volition et l'autorégulation (*self-control*), indiquant que la sélection d'objectifs plus contrôlés n'activerait pas les systèmes énumérés ci-haut, compliquant ainsi la poursuite de but, la rendant plus exigeante et diminuant ses chances de succès.

Nos résultats soutiennent ces propositions, bien que dans un cadre théorique différent. En effet, cette thèse démontre que la présence attentive promeut la sélection et la poursuite d'objectifs plus autonomes, reflétant probablement l'activation du soi intégré selon la théorie *Personality Systems Interaction*, ainsi qu'une meilleure régulation émotionnelle, qui comprend la régulation des affects positifs et négatifs au service de la poursuite de buts. Ainsi, la présence attentive, grâce à son influence probable sur l'accès au soi (*self-access*, Quirin et Kuhl, 2018) et sur le soi intégré devrait faciliter les mécanismes permettant une poursuite de but efficace autant d'une perspective théorique de l'autodétermination que de la théorie *Personality Systems Interaction* (Kuhl, 2000; Kuhl *et al.*, 2015). Les auteurs avec une perspective ancrée dans la théorie *Personality Systems Interaction* devraient donc considérer la présence attentive comme un facteur promouvant l'activation du soi intégré et les chercheurs gagneraient à continuer de développer les ponts entre les deux approches théoriques.

Les impasses décisionnelles et le désengagement de but ne sont toutefois pas abordés explicitement par la théorie *Personality Systems Interactions* (Kuhl, 2000; kuhl *et al.*, 2015) ni par Quirin et ses collègues (2021). L'intégration théorique de la présence attentive, de son influence sur le soi intégré, ainsi que leurs rôles respectifs lors d'impasses décisionnelles et du désengagement d'objectifs importants pourrait promouvoir davantage de recherches sur ces phénomènes importants de points de vue théoriques différents. En effet, considérer l'influence de l'autoinfiltration (*self-infiltration*) – percevoir comme choisis des buts qui ont en fait été imposés – un concept défini par la théorie des *Personality Systems Interactions*, pourrait par exemple être une avenue intéressante.

4.4 Considérations méthodologiques

4.4.1 Forces du programme de recherche

L'une des forces du présent programme de recherche consiste en une base théorique solide. En effet, l'intégration théorique de la présence attentive et ses mécanismes au modèle du Rubicon a permis de développer et tester des hypothèses de recherche claires et novatrices. Cela a également permis d'intégrer les résultats de la littérature précédente et de proposer des pistes de recherches futures pertinentes, augmentant ainsi la contribution de la thèse à l'avancement des connaissances.

Un autre aspect positif de la présente thèse est la réplication des résultats corrélacionnels dans différents groupes culturels (Britannique, Américain et Allemand), différents groupes d'âge (personnes dans la vingtaine et dans la quarantaine), différents rôles de vie (étudiants et professionnels en position de leadership) ainsi qu'avec différents objectifs (plus académiques pour les plus jeunes, plus de carrière ou familiaux pour les plus âgés). Ces réplacions dans plusieurs échantillons issues de populations diverses augmentent la confiance que l'on peut avoir quant aux résultats obtenus.

Finalemant, la complémentarité des études corrélacionnelles et de l'étude expérimentale augmente également la validité et la généralisabilité des résultats. En effet, comme les résultats des deux types de devis soutiennent les mêmes relations entre la présence attentive, la régulation émotionnelle et les impasses décisionnelles, ces derniers gagnent en fiabilité. Les devis corrélacionnels avaient davantage de validité écologique tandis que le devis expérimental avait plus de validité interne, soutenant ensemble la robustesse des résultats obtenus.

4.4.2 Faiblesses du programme de recherche

Dans les études 2 et 3 du premier article, nous ne pouvons pas être certains que la présence attentive a influencé la sélection des objectifs de manière prospective. En effet, les objectifs pourraient avoir été poursuivis avant que nous les mesurions. Néanmoins, puisque nous avons mesuré la présence attentive en tant que disposition, elle aurait également dû influencer la sélection des objectifs avant leur mesure. Une autre limite était le taux d'attrition élevé dans l'étude 1 de l'article 1 (échantillon d'étudiants du secondaire en transition vers l'université). Cela a probablement été une conséquence du long décalage (6 à 8 mois) entre les points de mesure. Un autre facteur pouvant expliquer l'attrition est le fait que le deuxième temps de mesure était complété soit pendant les examens finaux du premier semestre universitaire des participants, les vacances, ou pendant la période des examens de mi-session du second semestre (c'est-à-dire entre décembre et février). Ce taux d'attrition élevé dans l'étude 1 et la perte malencontreuse des réponses des participants sur l'échelle des impasses décisionnelles en raison de l'erreur de programmation dans l'étude 2 (échantillon d'étudiants universitaires allemand) ont réduit la taille de nos échantillons. L'étude 3 (échantillon de travailleurs en position de leadership) a cependant soutenu la plupart des associations trouvées

dans les études 1 et 2 avec une taille d'échantillon beaucoup plus grande, ce qui donne de la crédibilité à ces résultats antérieurs.

Dans le cadre de l'étude (4) expérimentale de l'article 2, nous avons comparé un exercice de méditation à une condition de lecture de magazines plutôt qu'à une condition 'sham' (factice) de méditation. Il a été démontré que les conditions factices ont un effet positif sur des variables telles que l'anxiété et le stress, mais dans une moindre mesure que la méditation (Zeidan *et al.*, 2010). Les études futures devraient essayer d'intégrer des conditions factices dans leurs devis afin de comparer la méditation à d'autres conditions actives, évitant ainsi les biais liés à la comparaison d'une manipulation à une condition sans traitement.

De plus, dans le cadre de l'étude expérimentale rapportée dans l'article 2, nous avons utilisé un scénario personnalisé pour induire une situation similaire à une impasse décisionnelle plutôt que de recruter des participants vivant une impasse décisionnelle au moment de l'étude. L'utilisation d'un scénario afin d'amorcer une réflexion similaire à celle que vivent les personnes lors d'impasses décisionnelles (coûts-bénéfice d'un objectif) a déjà été réalisée avec succès (Brandstätter et Schüller, 2013). Cependant, nous avons été les premiers, à notre connaissance, à l'orienter vers les conséquences émotionnelles des impasses décisionnelles. Nous avons également modifié le scénario développé par Brandstätter et Schüller (2013) en intégrant des objectifs idiosyncratiques plutôt que de demander aux participants de prendre la perspective d'une autre personne présentée dans le scénario. Le but était d'induire des pensées et des émotions aussi proches que possible de celles émanant d'une véritable impasse décisionnelle. Pour pallier au fait que nous avons utilisé un scénario plutôt que de recruter des participants en fonction de leurs niveaux d'impasses décisionnelles, nous avons contrôlé pour les niveaux d'impasse décisionnelle de base dans nos analyses. Les recherches futures devraient envisager des conceptions quasi expérimentales longitudinales où les participants à haut risque d'impasse décisionnelle sont formés à la méditation afin de compléter les devis expérimentaux tels que ceux de cette thèse. Un tel devis pourrait comprendre le recrutement d'étudiants dans des programmes universitaires avec des taux d'abandon élevés ou de personnes consultant des services de conseil d'orientation ou de carrière, qui sont souvent en train de vivre des impasses décisionnelles.

Une limite méthodologique de nos devis était notre incapacité à déterminer si les scores inférieurs sur l'ACRISS étaient dus à des niveaux d'impasse décisionnelle plus faibles en termes absolus ou au fait que les participants avec des niveaux de présence attentive plus élevés géraient mieux leurs impasses décisionnelles, et donc les vivaient comme étant moins intenses. Les études futures devraient viser à résoudre ce problème, par exemple en développant des sous-échelles cognitives et émotionnelles pour l'ACRISS. Une validation de l'échelle actuelle devrait également être considérée.

Une autre limite des devis de la présente thèse est le fait que les impasses décisionnelles ont été mesurées à des moments précis dans le temps. En effet, bien qu'elles représentent un processus dynamique, elles n'ont pas été mesurées ainsi. Ghassemi et ses collègues (2020) ont par exemple montré que des variations dans les obstacles perçus influencent le niveau de doutes des personnes par rapport à leurs objectifs personnels, un élément central des impasses décisionnelles. Ainsi, le niveau d'impasse décisionnelle vécu par une personne pourrait également varier selon les événements positifs ou négatifs, et les doutes associés, se produisant en lien avec son objectif.

Finalement, la proposition que la présence attentive et l'autonomie des buts devraient être prises en compte dans le processus de sélection de but après une impasse décisionnelle ayant mené au désengagement en plus de la désirabilité tel que rapporté par Brandstätter et Herrmann (2016) n'a pas pu être testée. L'étude expérimentale complémentaire aux analyses réalisées pour vérifier l'autonomie des buts suite au désengagement dans l'article 1 a été interrompue par la pandémie de COVID-19 et n'a pas pu être reprise. Le devis expérimental était réalisé en laboratoire et incluait la même méditation guidée (comparée à une condition *sham*) que l'étude (4) rapportée dans l'article 2.

4.5 Recherches futures

Bien que les corrélations prospectives de la présente thèse aient été reproduites deux fois, les résultats expérimentaux ne l'ont pas été. Il serait important de répliquer les études complétées afin de s'assurer de la validité et fiabilité des résultats obtenus (Nosek *et al.*, 2022). Les recherches futures sur les impasses décisionnelles devraient donc considérer la réplication des résultats obtenus jusqu'à présent dans leurs devis si possible. De plus, aucune validation du questionnaire

mesurant les impasses décisionnelles n'a été publiée jusqu'à présent. Les groupes de recherche se concentrant sur le sujet pourraient mettre leurs données en commun afin de confirmer la structure factorielle, la validité convergente, divergente et de contenu de la mesure actuellement utilisée par exemple.

L'absence d'une étude expérimentale pour confirmer les résultats exploratoires corrélationnels montrant que la présence attentive promeut la sélection de nouveaux buts moins contrôlés suite au désengagement représente une faiblesse du programme de recherche actuel. En effet, considérant la petite taille du sous-échantillon sur lequel les analyses ont été réalisées, il sera important de répliquer les résultats (le sous-échantillon ne contenait que les participants qui s'étaient désengagés d'un but à T2, soit environ 35 personnes). Une étude expérimentale aurait permis d'examiner cette question en utilisant des souvenirs de désengagement de but par exemple. Cette étude était planifiée et aurait également permis de déterminer si la motivation (autonome ou contrôlée) lors d'une nouvelle sélection d'objectif suivant un désengagement était indépendante ou reliée aux niveaux d'atteignabilité et de désirabilité du but. En effet, Brandstätter et Herrmann (2016) ont proposé qu'une impasse décisionnelle puisse fournir une nouvelle perspective aux personnes, de sorte qu'elles choisiraient de « meilleurs » buts. Ainsi, cette étude expérimentale en laboratoire, interrompue par la pandémie de Covid-19, aurait permis de déterminer si le désengagement suite à une impasse décisionnelle peut aider les personnes à choisir des buts plus autonomes en plus de sélectionner des buts plus désirables (Brandstätter et Herrmann, 2016) et ainsi diminuer leurs chances de vivre des impasses décisionnelles dans le futur. Ce devis aurait également permis de déterminer si les impasses décisionnelles et la présence attentive influencent la sélection de nouveaux buts (au niveau de l'autonomie, la désirabilité, etc.) de manière similaire, de manière indépendante ou en interaction. Une autre étude expérimentale aurait pu compléter ces résultats en laissant les participants choisir une tâche (afin de soutenir leur autonomie, Moller *et al.*, 2006; Reeve, 2002) avant d'en forcer le désengagement. Les participants pourraient ensuite être aléatoirement à méditer ou pas avant de faire une nouvelle sélection de but. Les études futures devraient considérer cette question, des devis expérimentaux et longitudinaux pour y répondre, ainsi que les autres conséquences, potentiellement adaptatives, des impasses décisionnelles à plus long terme.

L'une des limites de la présente thèse était le manque d'information quant aux variations des impasses décisionnelles de jour en jour et les facteurs influençant ces dernières. En effet, elles ont toujours été mesurées à plusieurs semaines d'intervalles, donc les variations quotidiennes des niveaux d'impasse décisionnelle, et leur impact sur la poursuite de but, n'ont pas pu être prises en considération. Des études avec des devis d'évaluations momentanées écologiques (EMA) permettraient de déterminer si des variations quotidiennes au niveau de la présence attentive dispositionnelle sont associées avec des variations des niveaux d'impasses décisionnelles par exemple. Les conséquences de ces variations pour la poursuite de but, pour la gestion des doutes (voir Ghassemi *et al.*, 2020) et d'une impasse décisionnelle, mais également au niveau du désengagement de but pourraient ainsi être investiguées. Ce faisant, nous pourrions mieux comprendre les processus contribuant au développement d'impasses décisionnelles, mais aussi investiguer les facteurs contribuant au désengagement pour certaines d'entre elles, mais pas d'autres, grâce à un portrait de l'évolution de jour en jour de chacune des variables.

Une autre question intéressante à étudier serait de déterminer l'influence de la présence attentive sur la gestion des échecs d'autorégulation. Les échecs d'autorégulation se produisent lorsque malgré une motivation de résister à un comportement ou d'en accomplir un (ne pas manger de chocolat; aller courir cinq kilomètres), une personne échoue à le faire (*self-regulatory failure*, Baumeister et Heatherton, 1996). Ces échecs pourraient se produire pour les tâches que les personnes ont planifiées afin d'accomplir leurs buts personnels. En effet, pour des buts tels que devenir plus en santé, ou accomplir un objectif de carrière, l'atteinte du but repose sur la réalisation de plusieurs buts subordonnés qui sont souvent répétés – faire du sport trois fois par semaine, ou étudier deux heures par soir par exemple. Ces tâches, ou buts subordonnés, sur lesquels repose l'atteinte du but supérieur, peuvent devenir plus importants si elles sont le seul moyen d'accomplir un objectif (ou si elles sont perçues ainsi; voir Kruglanski *et al.*, 2002). Ainsi, une personne pourrait vivre plusieurs expériences d'échec d'autorégulation si le seul moyen perçu (but subordonné) d'accomplir un objectif supérieur est motivé de manière contrôlée par exemple (même si le but supérieur est autonome). Ainsi, des impasses décisionnelles à plus petites échelles pour des buts subordonnés suite à l'accumulation d'échecs d'autorégulation pourraient empêcher une personne d'accomplir ses buts supérieurs. Un entraînement à la présence attentive, qui peut notamment améliorer l'autocompassion (Sakai *et al.*, 2019), pourrait promouvoir une meilleure gestion

émotionnelle et cognitive des échecs d'autorégulation et ainsi prévenir un désengagement des buts subordonnés, et par conséquent faciliter la poursuite des buts supérieurs.

Finalement, les études devraient étudier le rôle de la présence attentive comme antécédent du déclenchement d'un conflit décisionnel concernant un objectif. Bien que cette thèse se concentre principalement sur les aspects positifs de la présence attentive en termes de sélection et de poursuite d'objectifs, cette dernière pourrait déclencher un certain niveau de réévaluation des objectifs et d'éventuelles impasses décisionnelles dans certaines situations. En effet, la présence attentive implique de remarquer les événements sans porter de jugement et d'être plus conscient de ses valeurs et de ses émotions (Shapiro *et al.*, 2006). Une telle prise de conscience peut conduire à une meilleure sélection des objectifs (Grégoire *et al.*, 2012) mais elle peut aussi amener les gens à se rendre compte qu'ils ont choisi un objectif pour de mauvaises raisons. Un autre avantage de mener des études prospectives plus longues et des programmes d'intervention de présence attentive serait d'étudier si l'augmentation de la présence attentive pourrait initialement conduire à plus de détresse et d'impasses décisionnelles avant d'être associée au désengagement d'un objectif contrôlé et au réengagement envers un objectif plus autonome.

4.6 Retombées pratiques

Notre étude expérimentale a montré qu'une courte méditation de 15 minutes peut aider les gens à réguler de manière plus adaptative leurs émotions par rapport à une impasse décisionnelle induite pour un but personnel. Cela suggère que l'entraînement à la présence attentive sur plusieurs semaines (par exemple, les programmes de *Mindfulness-Based-Stress-Reduction*) devrait également favoriser une régulation émotionnelle adaptative pour des impasses décisionnelles réelles. Étant donné que l'entraînement à la présence attentive augmente la présence attentive dispositionnelle au fil du temps (Brown *et al.*, 2007), les impasses décisionnelles devraient également devenir moins probables, comme démontré dans l'article 1. L'entraînement à la présence attentive semble donc comme une option viable pour à la fois prévenir les impasses décisionnelles et éventuellement aider à faire face à celles qui pourraient encore survenir. Son influence sur la sélection (Grégoire *et al.*, 2012; Smyth *et al.*, 2020) et la poursuite de buts plus autonomes sont également des aspects de la présence attentive qui pourrait la rendre pertinente dans le cadre de choix personnels importants comme la sélection d'une carrière ou d'un cheminement académique.

En effet, les conseillers en orientation pourraient intégrer une pratique de méditation de présence attentive dans leur accompagnement des personnes faisant un choix ou une réorientation de carrière. La connaissance de soi et l'autonomie favorisées par une plus grande présence attentive devrait promouvoir la sélection de buts de carrière plus autonomes, même lorsqu'ils ne correspondent pas aux valeurs ou attentes véhiculées par la famille ou la société d'une personne. La promotion d'une pratique de méditation avec un programme complet de type *Mindfulness Based Stress Reduction* (Kabat-Zinn *et al.*, 1992) ou d'une pratique personnelle pourrait également contribuer à mieux réguler le stress associé à l'indécision de carrière par exemple (Weinstein *et al.*, 2002). De plus, l'influence de la présence attentive sur la régulation émotionnelle et sur la sélection et poursuite de buts plus autonomes devrait avoir un impact positif dans la gestion et la sortie d'impasses décisionnelles liées à la carrière. En effet, une pratique de présence attentive pourrait aider les personnes à réévaluer des obstacles majeurs dans leurs poursuites d'objectifs de carrière comme des opportunités de croissance ou de réorientation plutôt que comme des embûches insurmontables.

Les résultats de cette thèse pourraient également être utiles dans le développement d'intervention par des cliniciens ou même des superviseurs afin de promouvoir une meilleure sélection et poursuite d'objectifs personnels ou liés au travail chez leurs patients ou employés. De plus, la méditation de présence attentive pourrait être bénéfique afin de mieux gérer des remises en question majeures tant au niveau personnel que professionnel. Les enseignants pourraient également intégrer une pratique de méditation pour les élèves lorsque ces derniers commencent à devoir faire des choix de cours influençant leurs options de programmes au cégep par exemple. En effet, les mêmes principes s'appliquent dans ces cadres. Augmenter la présence attentive devrait promouvoir la sélection et la poursuite de buts plus autonomes ainsi qu'améliorer la gestion émotionnelle d'obstacles ou d'impasses décisionnelles.

Par contre, il devrait être noté que la présence attentive ne devrait pas être utilisée afin de pallier aux effets néfastes des milieux contrôlants sur le bien-être (Ryan et Deci, 2017). Les choix réalisés par les personnes subordonnées pourraient en effet ne pas s'aligner avec les objectifs de la personne en position d'autorité. Des changements au niveau des organisations devraient être considérés si l'autonomie des individus promue par la présence attentive est ensuite frustrée à répétition par l'environnement dans lequel ces derniers évoluent. En effet la frustration du besoin d'autonomie pourrait très bien limiter les effets positifs de la présence attentive sur le bien-être et la poursuite

de buts (Chen *et al.*, 2015; Ryan *et al.*, 2021). Ainsi, les praticiens qui comptent exploiter les bénéfices de la présence attentive devraient garder à l'esprit l'importance du contexte dans lequel ils espèrent les obtenir.

CONCLUSION

La présente thèse a exploré l'influence de la présence attentive pour prévenir et mieux gérer les impasses décisionnelles. Les études rapportées dans les deux articles de cette thèse ont montré que la présence attentive influence négativement l'intensité des impasses décisionnelles, de par son influence sur la sélection et la poursuite d'objectifs plus autonomes ainsi que son influence sur une régulation émotionnelle plus adaptative. En effet, l'article 1 a établi que la relation entre la présence attentive et les impasses décisionnelles est médiée par la motivation autonome et la régulation émotionnelle. L'article 2 a montré qu'augmenter le niveau de présence attentive des personnes avec un exercice de méditation les aidait à réévaluer une impasse décisionnelle amorcée avec un scénario personnalisé de manière plus positive grâce à une régulation émotionnelle plus adaptative. Ensemble, ces résultats soutiennent l'intégration théorique de la présence attentive et de ses mécanismes dans le modèle du Rubicon afin de mieux prédire et comprendre les impasses décisionnelles, leurs antécédents, et leurs conséquences. Ils proposent également des pistes de solutions pratiques pour aider les personnes faisant des choix identitaires importants (p. ex., de carrières) ou vivant des impasses décisionnelles par rapport à ces derniers. En effet, des exercices ou programmes augmentant la présence attentive devraient les aider à mieux évaluer ce qu'ils souhaitent vraiment, à le poursuivre plus efficacement, et à mieux gérer les émotions difficiles associées aux impasses décisionnelles si elles surviennent.

APPENDICE A

Questionnaires

Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ-SF) – Études 1 et 2

Please rate each of the following statements using the scale provided. Choose the option that best describes **your own opinion** of what is **generally true for you**. Please answer according to what really reflects your experience rather than what you think your experience should be.

1. I'm good at finding words to describe my feelings.
2. I can easily put my beliefs, opinions, and expectations into words.
3. I watch my feelings without getting carried away by them.
4. I tell myself I shouldn't be feeling the way I'm feeling.
5. It's hard for me to find the words to describe what I'm thinking.
6. I pay attention to physical experiences, such as the wind in my hair or sun on my face.
7. I make judgments about whether my thoughts are good or bad.
8. I find it difficult to stay focused on what's happening in the present moment
9. When I have distressing thoughts or images, I don't let myself be carried away by them.
10. Generally, I pay attention to sounds, such as clocks ticking, birds chirping, or cars passing.
11. When I feel something in my body, it's hard for me to find the right words to describe it.
12. It seems I am "running on automatic" without much awareness of what I'm doing.
13. When I have distressing thoughts or images, I feel calm soon after.
14. I tell myself that I shouldn't be thinking the way I'm thinking.
15. I notice the smells and aromas of things.
16. Even when I'm feeling terribly upset, I can find a way to put it into words.
17. I rush through activities without being really attentive to them.
18. Usually when I have distressing thoughts or images I can just notice them without reacting.
19. I think some of my emotions are bad or inappropriate and I shouldn't feel them.
20. I notice visual elements in art or nature, such as colors, shapes, textures, or patterns of light and shadow.

21. When I have distressing thoughts or images, I just notice them and let them go.
22. I do jobs or tasks automatically without being aware of what I'm doing.
23. I find myself doing things without paying attention.
24. I disapprove of myself when I have illogical ideas.

Mindful Attention and Awareness Scale (MAAS) – Étude 3

Below is a collection of statements about your everyday experience. Using the 1-6 scale below, please indicate how frequently or infrequently you currently have each experience. Please answer according to what really reflects your experience rather than what you think your experience should be.

Please treat each item separately from every other item.

1. I could be experiencing some emotion and not be conscious of it until some time later.
2. I break or spill things because of carelessness, not paying attention, or thinking of something else.
3. I find it difficult to stay focused on what's happening in the present.
4. I tend to walk quickly to get where I'm going without paying attention to what I experience along the way.
5. I tend not to notice feelings of physical tension or discomfort until they really grab my attention.
6. I forget a person's name almost as soon as I've been told it for the first time.
7. It seems I am "running on automatic," without much awareness of what I'm doing.
8. I rush through activities without being really attentive to them.
9. I get so focused on the goal I want to achieve that I lose touch with what I'm doing right now to get there.
10. I do jobs or tasks automatically, without being aware of what I'm doing.
11. I find myself listening to someone with one ear, doing something else at the same time.
12. I drive places on 'automatic pilot' and then wonder why I went there.
13. I find myself preoccupied with the future or the past.
14. I find myself doing things without paying attention.
15. I snack without being aware that I'm eating.

Perceived Locus of Causality Scale (PLOC) - Études 1, 2, 3, 4

1. Because other(s) want me to, or pressure me to
2. To help me look good to others
3. Because I would feel ashamed, guilty or anxious if I did not
4. Because I truly value it
5. Because it is fun or interesting to do it

Version utilisée dans l'étude 4 :

1. Parce que quelqu'un d'autre le veut, ou me met de la pression pour que je le fasse.
2. Parce que je me sentirais honteux(se), coupable ou anxieux(se) si je n'accomplissais pas cet objectif.
3. Parce que cela me fait bien paraître aux yeux des autres
4. Parce que je crois vraiment que c'est un objectif important.
5. Parce que cela est amusant et plaisant.

Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS) – Études 2 et 3

1. I pay attention to how I feel.
2. I am attentive to my feelings.
3. When I am upset, I acknowledge my emotions.
4. I have no idea how I am feeling.
5. I have difficulty making sense out of my feelings.
6. I am confused about how I feel.
7. When I am upset, I have difficulty getting work done.
8. When I am upset, I have difficulty focusing on other things.
9. When I am upset, I have difficulty concentrating.
10. When I am upset, I become out of control.
11. When I am upset, I have difficulty controlling my behaviors.
12. When I am upset, I lose control over my behaviors.
13. When I am upset, I become embarrassed for feeling that way.
14. When I am upset, I feel ashamed with myself for feeling that way.
15. When I am upset, I feel guilty for feeling that way.
16. When I am upset, I believe that I will remain that way for a long time.
17. When I am upset, I believe that I'll end up feeling very depressed.
18. When I am upset, I believe that wallowing in it is all I can do.

Version française du Cognitive and Emotion Regulation Questionnaire (CERQ) – Étude 4

1. Je pense que je dois accepter que cela se soit passé.
2. Je pense que je dois accepter la situation.
3. Je repense sans cesse au fait que ce que j'ai vécu est terrible.
4. Je pense continuellement à quel point la situation a été horrible.
5. J'ai le sentiment qu'au fond les autres sont la cause de ce qui s'est passé.
6. J'ai le sentiment que les autres sont responsables de ce qui s'est passé.
7. Je pense à un plan concernant la meilleure façon de faire.
8. Je pense à la manière de changer la situation.
9. Je pense pouvoir devenir une personne plus forte suite à ce qui s'est passé.
10. Je pense pouvoir apprendre quelque chose de la situation.
11. Je pense à des choses agréables qui n'ont rien à voir avec ce que j'ai vécu.
12. Je pense à quelque chose d'agréable plutôt qu'à ce qui s'est passé.
13. Je pense que cela ne s'est pas trop mal passé en comparaison à d'autres situations.
14. Je me dis qu'il y a pire dans la vie.
15. Je pense sans cesse aux sentiments que la situation a suscités en moi.
16. Je suis préoccupé(e) par ce que je pense et ce que je ressens concernant ce que j'ai vécu.
17. Je pense qu'au fond je suis la cause de ce qui s'est passé.
18. J'ai le sentiment que je suis responsable de ce qui s'est passé.

Action Crisis Scale (ACRISS) – Études 1, 2, 3, 4

1. I doubt whether I should continue striving for my goal
2. Striving for this goal goes without any problems
3. When striving for this goal I am often confronted with situations where I do not know how to continue
4. I repeatedly ruminate about my goal.
5. I have thought of disengaging from my goal
6. I repeatedly haven't worked at my goal despite the intention to do so

Version utilisée dans l'étude 4 :

1. Je me demande si je devrais continuer à travailler vers mon objectif.
2. Faire des efforts pour cet objectif ne pose aucun problème.
3. Lorsque je travaille pour atteindre mon objectif, je me retrouve souvent face à des situations dans lesquelles je ne sais pas comment continuer.
4. Je rumine souvent des pensées par rapport à mon objectif.
5. J'ai pensé me désengager de mon objectif.
6. Il m'arrive souvent de ne pas travailler vers mon objectif, malgré mon intention de le faire.

RÉFÉRENCES

- Achtziger, A., & Gollwitzer, P. M. (2008). Motivation and Volition in the Course of Action. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation and action* (2nd ed., pp. 272-295). New York: Cambridge University Press.
- Achtziger, A., & Gollwitzer, P. M. (2018). Motivation and volition in the course of action. In J. Heckhausen & H. Heckhausen (Eds.), *Motivation and action* (3rd ed., pp. 485-527). Springer International. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-65094-4>
- Assor, A., Roth, G., & Deci, E. L. (2004). The emotional costs of parents' conditional regard: a self-determination theory analysis. *Journal of Personality*, 72(1), 47-88.
- Atkinson, J.W. (1957) Motivational determinants of risk-taking behavior. *Psychological Review*, 64, 359-372.
- Austin, J. T., & Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: structure, process, and content. *Psychological Bulletin*, 120(3), 338-375. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.120.3.338>
- Baer, R. A., Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13(1), 27-45. <https://doi.org/10.1177/1073191105283504>
- Barrett, L. F., Gross, J. J., Conner, T., & Benvenuto, M. (2001). Knowing what you're feeling and knowing what to do about it: Mapping the relation between emotion differentiation and emotion regulation. *Cognition and Emotion*, 15(6), 713-724.
- Barrett, L. F., Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2007). On the automaticity of emotion. In J. Bargh (Ed.), *Social psychology and the unconscious: The automaticity of higher mental processes* (pp. 173-217). New York: Psychology Press.
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7, 1-15.
- Birnie, K., Speca, M., & Carlson, L. E. (2010). Exploring self-compassion and empathy in the context of mindfulness-based stress reduction (MBSR). *Stress and Health: Journal of the International Society for the Investigation of Stress*, 26, 359-371. <https://doi.org/10.1002/smi.1305>
- Bohlmeijer, E. T., ten Klooster, P. M., Fledderus, M., Veehof, M., & Baer, R. (2011). Psychometric properties of the five facet mindfulness questionnaire in depressed adults and development of a short form. *Assessment*, 18(3), 308-320.

- Brandstätter, V., & Frank, E. (2002). Effects of deliberative and implemental mindsets on persistence in goal-directed behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 28(10), 1366-1378.
- Brandstätter, V., & Herrmann, M. (2016). Goal Disengagement in Emerging Adulthood: The Adaptive Potential of Action Crises. *International Journal of Behavioral Development*, 40(2), 117-125.
- Brandstätter, V., & Herrmann, M. (2017). Goal disengagement and action crises. In N. Baumann, M. Kazén, M. Quirin, & S. L. Koole (Eds.), *Why people do the things they do: Building on Julius Kuhl's contributions to the psychology of motivation and volition* (pp. 87-108). Hogrefe.
- Brandstätter, V., & Schüler, J. (2013). Action crisis and cost-benefit thinking: A cognitive analysis of a goal-disengagement phase. *Journal of Experimental Social Psychology*, 49(3), 543-553. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2012.10.004>
- Brandstätter, V., Herrmann, M., & Schüler, J. (2013). The struggle of giving up personal goals: Affective, physiological, and cognitive consequences of an action crisis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 39(12), 1668-1682. <https://doi.org/10.1177/0146167213500151>
- Branström, R., Duncan, L. G., & Moskowitz, J. T. (2011). The association between dispositional mindfulness, psychological well-being, and perceived health in a Swedish population-based sample. *British Journal of Health Psychology*, 16, 300-316. <https://doi.org/10.1348/135910710X501683>
- Brehm, J. W. (1972). *Responses to loss of freedom: A theory of psychological reactance*. Morrislow, N. J.: General Learning Press.
- Britton, W. B., Shabar, B., Szepsenwol, O., & Jacobs, W. J. (2012). Mindfulness-based cognitive therapy improves emotional reactivity to social stress: Results from a randomized controlled trial. *Behavior Therapy*, 43(2), 365-380. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.08.006>
- Brown, K. W., & Cordon, S. (2009). Toward a phenomenology of mindfulness: Subjective experience and emotional correlates. In F. Didonna (Ed.), *Clinical handbook of mindfulness* (pp. 59-81). Springer.
- 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.
- Brown, K., Weinstein, N., & Creswell, J. (2012). Trait mindfulness modulates neuroendocrine and affective responses to social evaluative threat. *Psychoneuroendocrinology*, 37(12), 2037-2041. <https://doi.org/10.1016/j.psyneuen.2012.04.003>

- Brown, K. W., Ryan, R. M. & Creswell, J. D. (2007) Mindfulness: Theoretical foundations and evidence for its salutary effects. *Psychological Inquiry: An International Journal for the Advancement of Psychological Theory*, 18(4), 211-237. <https://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Brunet, J., Gunnell, K.E., Gaudreau, P., Sabiston, C.M. (2015). An integrative analytical framework for understanding the effects of autonomous and controlled motivation. *Personality and Individual Differences*, 84, 2-15. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.02.034>
- Cardaciotto, L., Herbert, J. D., Forman, E. M., Moitra, E., & Farrow, V. (2008). The Assessment of present-moment awareness and acceptance: The Philadelphia Mindfulness Scale. *Assessment*, 15(2), 204-223. <https://doi.org/10.1177/1073191107311467>
- Carlson, E. N. (2013). Overcoming the barriers to self-knowledge: Mindfulness as a path to seeing yourself as you really are. *Perspectives on Psychological Science*, 8(2), 173-186.
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2005). Engagement, disengagement, coping, and catastrophe. In A. J. Elliot & C. S. Dweck (Eds.), *Handbook of competence and motivation* (pp. 527-547). Guilford Press.
- 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>
- Chemolli, E., & Gagné, M. (2014). Evidence against the continuum structure underlying motivation measures derived from self-determination theory. *Psychological Assessment*, 26(2), 575-585. <https://doi.org/10.1037/a0036212>
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Van der Kaap-Deeder, J., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Van Petegem, S., & Verstuyf, J. (2015). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion*, 39(2), 216-236. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
- Coffey, K. A., & Hartman, M. (2008). Mechanisms of action in the inverse relationship between mindfulness and psychological distress. *Complementary Health Practice Review*, 13, 79-91.
- de Vibe, M., Solhaug, I., Rosenvinge, J. H., Tyssen, R., Hanley, A., & Garland, E. L. (2018). Six-year positive effects of a mindfulness-based intervention on mindfulness, coping and well-being in medical and psychology students; Results from a randomized controlled trial. *PLOS ONE*, 13(4), e0196053. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0196053>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: Integration in personality. In R. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation: Vol. 38. Perspectives on motivation* (pp. 237-288). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, *11*, 227-268.
https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Deci, E. L., Koestner, R., & Ryan, R. M. (1999). A meta-analytic review of experiments examining the effects of extrinsic rewards on intrinsic motivation. *Psychological Bulletin*, *125*, 627-668.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Schultz, P. P., & Niemiec, C. P. (2015). Being aware and functioning fully: Mindfulness and interest taking within self-determination theory. In K. W. Brown, J. D. Creswell, & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of mindfulness: Theory, research, and practice* (pp. 112-129). Guilford Press.
- Deci, E.L., Ryan, R.M. (2008) Self-Determination Theory: A Macrotheory of Human Motivation, Development, and Health. *Canadian Psychology*, *49*(3), 182-185.
<https://doi.org/10.1037/a0012801>
- Desrosiers, A., Vine, V., Klemanski, D. H., & Nolen-Hoeksema, S. (2013). Mindfulness and emotion regulation in depression and anxiety: Common and distinct mechanisms of action. *Depression and Anxiety*, *30*(7), 654-661. <https://doi.org/10.1002/da.22124>
- Donald, J. N., Bradshaw, E. L., Ryan, R. M., Basarkod, G., Ciarrochi, J., Duineveld, J. J., Guo, J., & Sahdra, B. K. (2020). Mindfulness and its association with varied types of motivation: a systematic review and meta-analysis using self-determination theory. *Personality & Social Psychology Bulletin*, *46*(7), 1121-1138. <https://doi.org/10.1177/0146167219896136>
- Ehring, T., Fischer, S., Schnulle, J., Bösterling, A., & Tuschen-Caffier, B. (2008). Characteristics of emotion regulation in recovered depressed versus never depressed individuals. *Personality and Individual Differences*, *44*(7), 1574-1584.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.01.013>
- Farb, N. A. S., Anderson, A. K., Irving, J. A., & Segal, Z. V. (2014). Mindfulness intervention and emotion regulation. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd ed., pp. 548-587). Guilford Press.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, *39*(2), 175-191. <https://doi.org/10.3758/BF03193146>
- Feather, N.T. and Newton, J.W. (1982) Values, expectations, and the prediction of social action: An expectancy-valence analysis. *Motivation and Emotion*, *6*, 217-244.
- Garland, E. L., Farb, N. A., Goldin, P. R., & Fredrickson, B. L. (2015). Mindfulness broadens awareness and builds eudaimonic meaning: A process model of mindful positive emotion

- regulation. *Psychological Inquiry*, 26(4), 293-314. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.1064294>
- Garland, E. L., Farb, N., Goldin, P., & Fredrickson, B. (2015). The mindfulness-to-meaning theory: Extensions, applications, and challenges at the attention-appraisal-emotion interface. *Psychological Inquiry*, 26(4), 377-387. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2015.1092493>
- Garland, E. L., Gaylord, S. A., & Fredrickson, B. L. (2011). Positive reappraisal coping mediates the stress-reductive effect of mindfulness: An upward spiral process. *Mindfulness*, 2, 59-67. <https://doi.org/10.1007/s12671-011-0043-8>
- Garland, E. L., Hanley, A. W., Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2017). Testing the mindfulness-to-meaning theory: evidence for mindful positive emotion regulation from a reanalysis of longitudinal data. *Plos One*, 12(12), 0187727. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187727>
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2006). Cognitive emotion regulation questionnaire - development of a short 18-item version (CERQ-short). *Personality and Individual Differences*, 41(6), 1045-1053. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.010>
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2007). The Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *European Journal of Psychological Assessment*, 23(3), 141-149. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.23.3.141>
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8), 1311-1327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)
- Garnefski, N., van den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., & Onstein, E. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems. *European Journal of Personality*, 16, 403-420. <https://doi.org/10.1002/per.458>
- Ghassemi, M., Bernecker, K., Herrmann, M., and Brandstätter, V. (2017). The Process of Disengagement from Personal Goals: Reciprocal Influences Between the Experience of Action Crisis and Appraisals of Goal Desirability and Attainability. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 43(4) 524-537. <https://doi.org/10.1177/0146167216689052>
- Ghassemi, M., Wolf, B. M., Bettschart, M., Kreibich, A., Herrmann, M., & Brandstätter, V. (2020). The dynamics of doubt: short-term fluctuations and predictors of doubts in personal goal pursuit. *Motivation Science*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/mot0000210>
- Gillet, N., Vallerand, R. J., Lafreniere, M. A. K., & Bureau, J. S. (2013). The mediating role of positive and negative affect in the situational motivation-performance relationship. *Motivation and Emotion*, 37, 465-479. <https://doi.org/10.1007/s11031-012-9314-5>

- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mindsets. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition* (Vol. 2, pp. 53-92). Guilford Press.
- Gollwitzer, P. M. (2012). Mindset theory of action phases. In P. Van Lange, A. W. Kruglanski, & E. T. Higgins (Eds.), *Handbook of theories of social psychology* (pp. 526-545). SAGE.
- Gollwitzer, P. M. (2018). The goal concept: a helpful tool for theory development and testing in motivation science. *Motivation Science*, 4(3), 185-205.
<https://doi.org/10.1037/mot0000115>
- Gollwitzer, P. M., Heckhausen, H., & Steller, B. (1990). Deliberative and implemental mindsets: Cognitive tuning toward congruous thoughts and information. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 1119 -1127.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26(1), 41-54.
- Grégoire, S., Bouffard, T., & Vezeau, C. (2012). Personal goal setting as mediator of the relationship between mindfulness and wellbeing. *International Journal of Wellbeing*, 2(3), 236-250.
- Gross, J. J. (1998). The emerging field of emotion regulation: An integrative review. *Review of General Psychology*, 2, 271-299. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.271>
- Gross, J. J., & Thompson, R. A. (2007). Emotion regulation: Conceptual foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (pp. 3-24). Guilford Press.
- Gross, J.J. (2014). Emotion regulation: Conceptual and empirical foundations. In J. J. Gross (Ed.), *Handbook of emotion regulation* (2nd Ed., pp. 3-20). Guilford Press.
- Grund, A., Fries, S., & Rheinberg, F. (2018). Know your preferences: Self-regulation as need-congruent goal selection. *Review of General Psychology*, 22(4), 437-451.
<https://doi.org/10.1037/gpr0000159>
- Hayes, A. (2013). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. Guilford Press.
- Hayes, A. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed.). Guilford Press.
- Heckhausen, H. (1977) Achievement motivation and its constructs: A cognitive model. *Motivation and Emotion*, 4, 283-329. <https://doi.org/10.1007/BF00992538>
- Heckhausen, H. (1987). Wünschen — Wählen — Wollen [Wishing - Choosing - Wanting]. In H. Heckhausen, P. M. Gollwitzer, & F. E. Weinert (Eds.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in*

- den Humanwissenschaften (pp. 3-9). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.
- Heckhausen, H., & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation and Emotion*, *11*, 101-120. <https://doi.org/10.1007/BF00992338>
- Heckhausen, J., & Heckhausen, H. (Eds.). (2018). *Motivation and action* (3rd ed.). Berlin, Germany: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-65094-4>
- Heckhausen, J., Wrosch, C., & Schulz, R. (2010). A motivational theory of life-span development. *Psychological Review*, *117*(1), 32-60. <https://doi.org/10.1037/a0017668>
- Heppner, W. L., Spears, C. A., Vidrine, J. I., & Wetter, D. W. (2015). Mindfulness and emotion regulation. In B. D. Ostafin, M. D. Robinson, & B. P. Meier (Eds.), *Handbook of mindfulness and self-regulation* (pp. 107-119). Springer.
- Herrmann, M., & Brandstätter, V. (2013). Overcoming action crises in personal goals— Longitudinal evidence on a mediating mechanism between action orientation and well-being. *Journal of Research in Personality*, *47*(6), 881-893. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2013.09.005>
- Herrmann, M., & Brandstätter, V. (2015). Action Crises and goal disengagement: Longitudinal evidence on the predictive validity of a motivational phase in goal striving. *Motivation Science*, *1*(2), 121-136. <https://doi.org/10.1037/mot0000016>
- Hill, C. L. M., & Updegraff, J. A. (2012). Mindfulness and its relationship to emotional regulation. *Emotion*, *12*(1), 81-90. <https://doi.org/10.1037/a0026355>
- Hofree, G., & Winkielman, P. (2012). On (not) knowing and feeling what we want and like. In S. Vazire & T. D. Wilson (Eds.), *Handbook of self-knowledge* (pp. 210-224). Guilford Press.
- Holding, A. C., Hope, N. H., Harvey, B., Marion-Jetten, A. S., Koestner, R. (2017). Stuck in Limbo: Motivational Antecedents and Consequences of Experiencing Action Crises in Personal Goal Pursuit. *Journal of Personality*, *85*(6), 893-905. <https://doi.org/10.1111/jopy.12296>
- Hölzel, B. K., Lazar, S. W., Gard, T., Schuman-Olivier, Z., Vago, D. R., & Ott, U. (2011). How does mindfulness meditation work? proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspectives on Psychological Science: A Journal of the Association for Psychological Science*, *6*(6), 537-559. <https://doi.org/10.1177/1745691611419671>
- Hortop, E. G., Wrosch, C., & Gagné, M. (2013). The why and how of goal pursuits: Effects of global autonomous motivation and perceived control on emotional well-being. *Motivation and Emotion*, *37*, 675-687. <https://doi.org/10.1007/s11031-013-9349-2>
- Howard, J. L., Bureau, J., Guay, F., Chong, J. X. Y., & Ryan, R. M. (2021). Student motivation and associated outcomes: a meta-analysis from self-determination theory. *Perspectives on*

Psychological Science : A Journal of the Association for Psychological Science, 16(6), 1300-1323. <https://doi.org/10.1177/1745691620966789>

- Jermann, F., Van der Linden, M., d Acremont, M., & Zermatten, A. (2006). Cognitive emotion regulation questionnaire (CERQ): confirmatory factor analysis and psychometric properties of the french translation. *European Journal of Psychological Assessment*, 22(2), 126-131. <https://doi.org/10.1027/1015-5759.22.2.126>
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. Hyperion.
- 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., Massion, A.O., Kristeller, J., Peterson, L.G., Fletcher, K.E., Pbert, L., Lenderking, W. R., & Santorelli, S.F. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 149(7), 936-943. <https://doi.org/10.1176/ajp.149.7.936>
- Kenny, D. A. (1975). Cross-lagged panel correlation: A test for spuriousness. *Psychological Bulletin*, 82, 887-903. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.82.6.887>
- King, L. A. (1995). Wishes, motives, goals, and personal memories: relations of measures of human motivation. *Journal of Personality* 63, 985-100.
- Klinger, E. (1975). Consequences of commitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review*, 82, 1-25. <https://doi.org/10.1037/h0076171>
- Klinger, E. (1977). *Meaning and void: Inner experience and the incentives in people's lives*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press.
- Koestner, R., Lekes, N., Powers, T. A., & Chicoine, E. (2002). Attaining personal goals; Self-concordance plus implementation intentions equal success. *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(1), 231-244. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.83.1.231>
- Koestner, R., Otis, N., Powers, T., Pelletier, L., & Gagnon, H. (2008). Autonomous motivation, controlled motivation and goal progress. *Journal of Personality*, 76(5), 1201-1230. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2008.00519.x>
- Kruglanski, A. W., Shah, J. Y., Fishbach, A., Friedman, R., Chun, W. Y., & Sleeth-Keppler, D. (2002). A theory of goal systems. *Advances in Experimental Social Psychology*, 34, 311-378. [https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(02\)80008-9](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(02)80008-9)
- Lau, M., Bishop, S., Segal, Z., Buis, T., Anderson, N., Carlson, L., Shapiro, S., Carmody, J., Abbey, S., & Devins, G. (2006). The Toronto mindfulness scale: Development and validation. *Journal of Clinical Psychology*, 62(12), 1445-1467. <https://doi.org/10.1002/jclp.20326>

- Levesque, C., Brown, K.W. (2007). Mindfulness as a moderator of the effect of implicit motivational self-concept on day-to-day behavioral motivation. *Motivation and Emotion*, 31, 284-299.
- Lewin, K. (1926) Vorsatz, Wille und Bedürfnis (Intention, will, and need). *Psychologische Forschung*, 7, 330-385.
- Locke, E. A. (2015). Theory building, replication, and behavioral priming. *Perspectives on Psychological Science*, 10(3), 408-414. <https://doi.org/10.1177/1745691614567231>
- Luberto, C. M., Cotton, S., McLeish, A. C., Mingione, C. J., & O'Bryan, E. M. (2014). Mindfulness skills and emotion regulation: The mediating role of coping self-efficacy. *Mindfulness*, 5(4), 373-380. <https://doi.org/10.1007/s12671-012-0190-6>
- Marchiori, D. R., Papiés, E. K. (2014). A brief mindfulness intervention reduces unhealthy eating when hungry, but not the portion size effect. *Appetite*, 75, 40-45. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.12.009>
- Marion-Jetten, A. S., Taylor, G., & Schattke, K. (2022). Mind your goals, mind your emotions: mechanisms explaining the relation between dispositional mindfulness and action crises. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 48(1), 3-18. <https://doi.org/10.1177/0146167220986310>
- McClelland, D. C. (1987). *Human motivation*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Michalak, J., Zarbock, G., Drews, M., Otto, D., Mertens, D., Ströhle, G., Schwinger, M., Dahme, B., & Heidenreich, T. (2016). Erfassung von Achtsamkeit mit der deutschen Version des Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ-D) [Assessment of mindfulness with the German version of the Five Facet Mindfulness Questionnaire]. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 24(1), 1-12.
- Miller, L. C., Murphy, R., & Buss, A. H. (1981). Consciousness of body: Private and public. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(2), 397-406. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.2.397>
- Miquelon, P., & Vallerand, R. J. (2006). Goal Motives, well-being, and physical health: Happiness and self-realization as psychological resources under challenge. *Motivation & Emotion*, 30, 259-272. <https://doi.org/10.1007/s11031-006-9043-8>
- Miquelon, P., & Vallerand, R. J. (2008). Goal Motives, Well-being, and Physical Health: An Integrative Model. *Canadian Psychology*, 49(3), 241-249. <https://doi.org/10.1037/a0012759>
- Mischel, W., & Masters, J. C. (1966). Effects of probability of reward attainment on responses to frustration. *Journal of Personality and Social Psychology*, 3, 390-396.
- Moller, A. C., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2006). Choice and ego-depletion: the moderating role of autonomy. *Personality & Social Psychology Bulletin*, 32(8), 1024-1036.

- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2002). How to use a Monte Carlo study to decide on sample size and determine power. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(4), 599-620.
- Nosek, B. A., Hardwicke, T. E., Moshontz, H., Allard, A., Corker, K. S., Dreber, A., Fidler, F., Hilgard, J., Struhl, M. K., Nuijten, M. B., Rohrer, J. M., Romero, F., Scheel, A. M., Scherer, L. D., Schönbrodt, F. D., & Vazire, S. (2022). Replicability, robustness, and reproducibility in psychological science. *Annual Review of Psychology*, 73(1). <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-020821-114157>
- Ovsiankina, M. (1928). Die Wiederaufnahme unterbrochener Handlungen. *Psychologische Forschung*, 2, 302-379.
- Parsons, E. M., Dreyer-Oren, S. E., Magee, J. C., & Clerkin, E. M. (2019). Evaluating the indirect effects of trait mindfulness facets on state tripartite components through state rumination and state experiential avoidance. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(6), 440-450. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000993>
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., & Haddad, N. K. (1997). Client motivation for therapy scale: A measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation for therapy. *Journal of Personality Assessment*, 68, 414-435.
- Preacher, K. J., & Hayes, A. F. (2004). SPSS and SAS procedures for estimating indirect effects in simple mediation models. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36(4), 717-731. <https://doi.org/10.3758/BF03206553>
- Quirin, M., & Kuhl, J. (2018). The self-access form development and validation in the context of personality functioning and health. *Journal of Individual Differences*, 39(1), 1-17. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000244>
- Quirin, M., Jais, M., Di Domenico, S. I., Kuhl, J., & Ryan, R. M. (2021). Effortless Willpower? The Integrative Self and Self-Determined Goal Pursuit. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.653458>
- Reeve, J. (2002). Self-determination theory applied to educational settings. In E. L. Deci & R. M. Ryan (Eds.), *Handbook of Self-Determination Research* (pp. 183-203). University of Rochester Press.
- Rheinberg, F., & Vollmeyer, R. (2018). *Motivation* (9th ed.). Kohlhammer.
- Ryan, R. M. (1995). Psychological needs and the facilitation of integrative processes. *Journal of Personality*, 63, 397-427.
- Ryan, R. M. & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. New York, NY: The Guilford Press.

- Ryan, R. M., & Connell, J. P. (1989). Perceived locus of causality and internalization: Examining reasons for acting in two domains. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(5), 749-761. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.57.5.749>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-determination theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. The Guilford Press.
- Ryan, R. M., Connell, J. P., & Deci, E. L. (1985). A motivational analysis of self-determination and self-regulation in education. In C. Ames & R. E. Ames (Eds.), *Research on motivation in education: The classroom milieu* (pp. 13-51). Waltham, MA: Academic Press.
- Ryan, R. M., Deci, E. L., & Grolnick, W. S. (1995). Autonomy, relatedness, and the self: Their relation to development and psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology Vol. 1* (pp. 618-655). New York: Wiley.
- Ryan, R. M., Donald, J. N., & Bradshaw, E. L. (2021). Mindfulness and motivation: a process view using self-determination theory. *Current Directions in Psychological Science*, 30(4), 300-306. <https://doi.org/10.1177/09637214211009511>
- Ryan, R. M., Kuhl, J., & Deci, E. L. (1997). Nature and autonomy: An organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *Development and Psychopathology*, 9(4), 701-728.
- Ryan, R. M., Rigby, S., & King, K. (1993). Two types of religious internalization and their relations to religious orientations and mental health. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 586-596.
- Sakai, A., Terao, T., Kawano, N., Akase, M., Hatano, K., Shirahama, M., Hirakawa, H., Kohno, K., Inoue, A., & Ishii, N. (2019). Existential and mindfulness-based intervention to increase self-compassion in apparently healthy subjects (the exmind study): a randomized controlled trial. *Frontiers in Psychiatry*, 10, 538-538. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2019.00538>
- Samson, A. C., Huber, O., & Gross, J. J. (2012). Emotion regulation in Asperger's syndrome and high functioning autism. *Emotion*, 12(4), 659-665. <https://doi.org/10.1037/a0027975>
- Schultz, P. P., & Ryan, R. M. (2015). The “why,” “what,” and “how” of healthy self-regulation: Mindfulness and well-being from a self-determination theory perspective. In B. D. Ostafin, M. D. Robinson, & B. P. Meier (Eds.), *Handbook of mindfulness and self-regulation* (pp. 81-94). Springer.
- Shapiro, S. L., Carlson, L. E., Astin, J. A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology*, 62(3), 373-386.

- Sheldon, K. M. (2004). *Optimal human being: An integrated multilevel perspective*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Sheldon, K. M. (2014). Becoming Oneself: The Central Role of Self-Concordant Goal Selection. *Personality and Social Psychology Review* 18(4), 349-365. <https://doi.org/10.1177/1088868314538549>
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1998). Not all personal goals are personal: Comparing autonomous and controlled reasons for goals as predictors of effort and attainment. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 24(5), 546-557. <https://doi.org/10.1177/0146167298245010>
- Sheldon, K. M., & Elliot, A. J. (1999). Goal striving, need satisfaction, and longitudinal well-being: The self-concordance model. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(3), 482-497.
- Sheldon, K. M., Gunz, A., Nichols, C. P., & Ferguson, Y. (2010). Extrinsic value orientation and affective forecasting: overestimating the rewards, underestimating the costs. *Journal of Personality*, 78(1), 149-78. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00612.x>
- Sheldon, K. M., & Houser-Marko, L. (2001). Self-concordance, goal-attainment, and the pursuit of happiness: Can there be an upward spiral?. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 152-165. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.80.1.152>
- Sheldon, K. M., Ryan, R. M., Rawsthorne, L., & Ilardi, B. (1997). Trait self and true self: Cross-role variation in the Big Five traits and its relations with authenticity and subjective well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 1380-1393. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.73.6.1380>
- Smyth, A. P. J., Werner, K. M., Milyavskaya, M., Holding, A., & Koestner, R. (2020). Do mindful people set better goals? investigating the relation between trait mindfulness, self-concordance, and goal progress. *Journal of Research in Personality*, 88. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2020.104015>
- Strick, M., & Papies, E. K. (2017). A brief mindfulness exercise promotes the correspondence between the implicit affiliation motive and goal setting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 43(5), 623-637. <https://doi.org/10.1177/0146167217693611>
- Taylor G., Jungert, T., Mageau Geneviève A, Schattke, K., Dedic, H., Rosenfield, S., & Koestner, R. (2014). A self-determination theory approach to predicting school achievement over time: the unique role of intrinsic motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 39(4), 342-358. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.08.002>
- Taylor, V. A., Grant, J., Daneault, V., Scavone, G., Breton, E., Roffe-Vidal, S., Courtemanche, J., Lavarenne, A. S., & Beauregard, M. (2011). Impact of mindfulness on the neural responses to emotional pictures in experienced and beginner meditators. *Neuroimage*, 57(4), 1524-1533. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.06.001>

- Teasdale, J. D., Moore, R. G., Hayhurst, H., Pope, M., Williams, S., & Segal, Z. V. (2002). Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: Empirical evidence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*(2), 275-287. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.70.2.275>
- Teasdale, J. D., Segal, Z., & Williams, J. M. (1995). How does cognitive therapy prevent depressive relapse and why should attentional control (mindfulness) training help? *Behavior Research and Therapy, 33*, 25-39.
- Teper, R., & Inzlicht, M. (2013). Meditation, mindfulness and executive control: The importance of emotional acceptance and brain-based performance monitoring. *Social Cognitive and Affective Neuroscience, 8*(1), 85-92. <https://doi.org/10.1093/scan/nss045>
- Teper, R., Segal, Z. V., & Inzlicht, M. (2013). Inside the mindful mind: How mindfulness enhances emotion regulation through improvements in executive control. *Current Directions in Psychological Science, 22*(6), 449-454.
- Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 59*(2-3), 25-52.
- Van den Broeck, A., Howard, J. L., Van Vaerenbergh, Y., Leroy, H., & Gagné, M. (2021). Beyond intrinsic and extrinsic motivation: a meta-analysis on self-determination theory's multidimensional conceptualization of work motivation. *Organizational Psychology Review, 11*(3), 240-273. <https://doi.org/10.1177/20413866211006173>
- Vansteenkiste, M., Simons, J., Lens, W., Sheldon, K. M., & Deci, E. L. (2004). Motivating learning, performance, and persistence: The synergistic effects of intrinsic goal contents and autonomy-supportive contexts. *Journal of Personality and Social Psychology, 87*, 246-260. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.87.2.246>
- Verdonk, C., Alescio-Lautier, B., Paban, V., Chambon, C., Ferrer, M.-H., & Trousselard, M. (2017). Évaluation cognitive de la disposition Mindfulness: Approche expérimentale classique et perspectives d'une approche intégrative [Cognitive evaluation of dispositional mindfulness: Experimental approach and perspectives on an integrative approach]. *L'évolution Psychiatrique, 82*(4), 775-790.
- Vervoort, E., Vervliet, B., Bennett, M., Baeyens, F., & Dymond, S. (2014). Generalization of human fear acquisition and extinction within a novel arbitrary stimulus category. *Plos One, 9*(5), 96569. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0096569>
- Victor, S. E., & Klonsky, E. D. (2016). Validation of a brief version of the Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS-18) in five samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 38*(4), 582-589. <https://doi.org/10.1007/s10862-016-9547-9>
- 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*, 374-385. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2008.12.008>

- Weinstein, F. M., Healy, C. C., & Ender, P. B. (2002). Career choice anxiety, coping, and perceived control. *Career Development Quarterly*, 50(4), 339-349.
- Werner, K. M., Milyavskaya, M., Foxen-Craft, E., & Koestner, R. (2016). Some goals just feel easier: Self-concordance leads to goal progress through subjective ease, not effort. *Personality and Individual Differences*, 96, 237-242.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.03.002>
- Wrosch, C., Miller, G., Scheier, M., & de Pontet, S. (2007). Giving up on unattainable goals: benefits for health? *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(2), 251-265.
- Wrosch, C., Scheier, M. F., & Miller, G. E. (2013). Goal adjustment capacities, subjective well-being, and physical health. *Social and Personality Psychology Compass*, 7, 847-860.
<https://doi.org/10.1111/spc3.12074>.
- Wrosch, C., Scheier, M. F., Miller, G. E., Schulz, R., & Carver, C. S. (2003). Adaptive self-regulation of unattainable goals: Goal disengagement, goal reengagement, and subjective well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 29(12), 1494-1508.
- Zeidan, F., Johnson, S., Gordon, N., & Goolkasian, P. (2010). Effects of brief and sham mindfulness meditation on mood and cardiovascular variables. *Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 16(8), 867-73. <https://doi.org/10.1089/acm.2009.0321>
- Zeigarnik, B. (1927). Über das Behalten von erledigten und unerledigten Handlungen. *Psychologische Forschung*, 9, 1-85.
- Zhao, X., Lynch, J. G., & Chen, Q. (2010). Reconsidering Baron and Kenny: Myths and truths about mediation analysis. *Journal of Consumer Research*, 37(2), 197-206.