

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

COMPARAISON CLINIQUE DE LA CONFUSION INFÉRENTIELLE CHEZ DES
INDIVIDUS AYANT DES SYMPTÔMES DE TROUBLE OBSESSIONNEL-
COMPULSIF ET DES INDIVIDUS AYANT DES SYMPTÔMES DE TROUBLE
D'ANXIÉTÉ GÉNÉRALISÉE

ESSAI DOCTORAL PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE DU
DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE – PROFIL PROFESSIONNEL

PAR
JULIETTE ST-DENIS TURCOTTE

DÉCEMBRE 2023

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cet essai doctoral 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 débiter en remerciant de tout cœur ma directrice Julie Leclerc. Elle a su m'accompagner dans les différentes étapes, hauts et bas et remises en question qu'impliquent un doctorat. Merci d'avoir eu de l'ouverture d'esprit, de m'avoir accompagnée dans plusieurs étapes de ma vie, d'avoir eu de la compréhension dans les années plus difficiles et d'avoir eu les bons mots pour réussir à me motiver à manger ma grenouille. Je ressors de ce processus en me connaissant davantage et en étant témoin de mes capacités, en grande partie grâce à toi.

Merci également aux participants de cette étude sans qui ce projet n'aurait pas été possible. Merci d'avoir pris le temps de répondre à mon annonce et de vous être impliqués.

Merci à Chanelle Lefebvre qui a été une amie et collègue en or. Merci pour les innombrables heures passées dans des cafés pour s'entraider et se motiver entre nous. Merci pour tes connaissances en statistiques et ta capacité à m'expliquer toute sortes de choses « pour les nulles ». Merci de ta présence dans ma vie professionnelle mais surtout dans ma vie personnelle et merci d'être une fantastique marraine pour mes trois enfants (Billie, Teddy et mon essai). J'espère te garder à mes côtés POUR TOUJOURS.

Merci à mes collègues du laboratoire LETOPE : Stéphanie, Mélyane, Mathieu, Gabrielle, Annie, Catherine, Mélanie, Audrey, Joanie, Maude, Marc-André, Carole-Ann et Lysandre. J'ai eu de la chance de recevoir vos commentaires et votre aide en lien avec les différentes étapes de mon parcours. Merci de m'avoir partagé vos connaissances et votre expérience, d'avoir écouté mes drôles d'histoires personnelles et de m'avoir soutenue dans ce long processus.

Merci à ma conjointe Sarah Reynolds qui est à mes côtés depuis le tout début de ce doctorat. Merci de toujours avoir les bons mots quand je deviens anxieuse, merci d'écouter toutes mes histoires de psychologie qui ne t'intéressent pas au fond et merci de faire semblant de trouver tout ça intéressant pour me faire plaisir. Merci de tes encouragements à travers les innombrables étapes de ce parcours et merci d'avoir des projets avec moi qui m'aident à me rappeler qu'il y a une vie après le doctorat !

Merci à mes enfants, Billie et Teddy, qui me gardent « focus » sur mes objectifs de vie en lien avec ce doctorat. Merci d'être la meilleure motivation du monde de devenir une maman qui aime son travail, qui subvient à vos besoins et qui persévère dans ses projets. Merci d'être arrivés dans ma vie pendant ce parcours et de m'avoir aidé à voir que ce doctorat n'est qu'un chapitre et que rien n'est plus important que ma santé mentale et ma disponibilité pour vous.

Merci à mes parents qui m'encouragent depuis le jour 1 et qui continuent de croire que je vais finir par finir mes études un jour. Merci de votre soutien constant, de vos félicitations et de votre intérêt dans mes projets. Merci aussi d'être des exemples pour moi et de m'encourager à suivre mes passions, même si elles impliquent 11 ans d'université. Je vous aime.

Merci à mes amies Jessie-Laurence Fournier et Mélina Rémillard Hardy. Je ne sais pas comment j'aurais traversé toutes ces années d'études sans votre soutien moral. Merci de toujours avoir été là pour écouter mes inquiétudes, mes découragements et mes remises en question. Merci pour les heures d'études dans des cafés depuis le cégep et merci d'être des amies merveilleuses en général. J'espère bien vous avoir près de moi pour toutes les prochaines étapes de ma vie après mon doctorat.

Enfin, merci à ma superviseuse de stage, Marie-Josée Boileau. Grâce à toi, j'ai pu ENFIN utiliser mes années d'apprentissages théoriques pour effectuer le travail de

psychologue dans la vraie vie! Merci de m'avoir si bien accompagnée, de m'avoir encouragée et soutenue à travers mes apprentissages et de m'avoir donné confiance en moi. Merci pour tes millions de compliments et merci d'avoir écouté mes innombrables histoires rocambolesques de vie familiale.

Cet essai doctoral conclut un immense projet pour moi et agit comme porte d'entrée dans la profession que je veux exercer depuis mon adolescence. Je me considère choyée d'avoir été si bien entourée dans ce projet et j'entre dans ma vie professionnelle en étant fière du chemin parcouru.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	ii
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES	viii
RÉSUMÉ	x
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 RECENSION DES ÉCRITS	3
1.1 Le trouble obsessionnel-compulsif.....	3
1.1.1 Modèles théoriques	3
1.1.2 Approche basée sur les inférences	4
1.1.2.1 Confusion inférentielle.....	5
1.1.2.2 Thérapie basée sur les inférences.....	6
1.2 Trouble d’anxiété généralisée.....	8
1.2.1 Modèles théoriques	9
1.3 Processus cognitifs communs entre le TOC et le TAG.....	10
1.4 Problématique.....	13
1.5 Objectifs et hypothèses de recherche.....	13
CHAPITRE 2 CLINICAL COMPARISON OF INFERENTIAL CONFUSION BETWEEN INDIVIDUALS WITH OBSESSIVE COMPULSIVE SYMPTOMS AND INDIVIDUALS WITH GENERALIZED ANXIETY SYMPTOMS	15
2.1 Abstract.....	17
2.2 Introduction	18
2.2.1 Obsessive-compulsive disorder	18
2.2.2 Generalized anxiety disorder	20
2.2.3 Similarities between GAD and OCD.....	22
2.3 Objectives	23
2.4 Method.....	24

2.4.1	Participants.....	24
2.4.2	Instruments.....	24
2.4.3	Procedure	26
2.5	Results	26
2.6	Discussion.....	28
2.7	References	32
CHAPITRE 3 DISCUSSION GÉNÉRALE.....		39
3.1	Retombées cliniques	43
3.2	Apports de l’essai	45
3.3	Limites de l’essai	46
3.4	Études futures	47
3.5	Conclusion.....	48
APPENDICE A FORMULAIRE DE CONSENTEMENT		50
APPENDICE B CERTIFICAT D’APPROBATION ÉTHIQUE		53
APPENDICE C QUESTIONNAIRES COMPLÉTÉS PAR LES PARTICIPANTS .		54
APPENDICE D PREUVES DE SOUMISSION D’ARTICLE		65
RÉFÉRENCES.....		68

LISTE DES TABLEAUX

Table 2.1 Participants characteristics	26
Table 2.2 Intercorrelations between variables.....	27
Table 2.3 Regression coefficients of the model	27
Table 2.4 Secondary analyses – Regression coefficients	29

LISTE DES ABRÉVIATIONS, DES SIGLES ET DES ACRONYMES

ABI	Approche basée sur les inférences
CBT	Cognitive and behavioral therapy
CERPE	Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains
DSM	Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux
EPR	Exposition avec prévention de la réponse
ERP	Exposure and response prevention
GA	Generalized anxiety
GAD	Generalized anxiety disorder
IBA	Inference-based approach
IBCT	Inference-based cognitive therapy
IC	Inferential confusion
ICQ	Inferential confusion questionnaire
IU	Intolerance of uncertainty
LETOPE	Laboratoire d'études des troubles de l'ordre de la psychopathologie en enfance
OC	Obsessive-compulsive
OCD	Obsessive-compulsive disorder
PI	Padua Inventory
TAG	Trouble d'anxiété généralisée
TAS	Trouble d'anxiété sociale

TBI	Thérapie basée sur les inférences
TCC	Thérapie cognitive et comportementale
TOC	Trouble obsessionnel compulsif
TP/A	Trouble panique avec agoraphobie
WAQ	Worry and anxiety questionnaire

RÉSUMÉ

Le trouble obsessionnel-compulsif (TOC) est caractérisé par la présence d'obsessions et de compulsions (APA, 2022). Au cours des années, ce trouble a été expliqué par de nombreux modèles théoriques axés sur le comportement (Mowrer, 1960; Salkovskis, 1985, 1989). Plus récemment, des chercheurs ont développé l'approche basée sur les inférences (ABI), un modèle théorique axé sur l'aspect cognitif du TOC (O'Connor et Robillard, 1995, 1999). Selon ce modèle, l'élément clé du TOC serait la confusion inférentielle, un processus cognitif selon lequel les individus surinvestissent des possibilités improbables et ne se fient pas à la réalité dans leurs raisonnements (Aardema et al., 2005; Aardema et al., 2008). L'approche théorique et la thérapie qui en découle ont été évaluées auprès d'une population ayant un TOC (Aardema et al., 2017; Aardema et al., 2022), ainsi que chez des populations ayant d'autres troubles du DSM-5 tels que la dysmorphophobie, les troubles alimentaires et le trouble d'accumulation compulsive (Bertrand et al., 2014; Lalonde et al., 2016; St-Pierre-Delorme et al., 2011; Taillon et al., 2013; Wilson et al., 2017). En parallèle, le trouble d'anxiété généralisé (TAG) est caractérisé par la présence d'anxiété et d'inquiétudes excessives (APA, 2022).

La littérature scientifique suggère que le TOC et le TAG partagent certains processus cognitifs. En raison de ces ressemblances, il serait pertinent d'évaluer l'ABI auprès d'individus ayant des symptômes de TAG. Le premier objectif de cet essai doctoral est d'évaluer par un questionnaire en ligne la présence de confusion inférentielle, variable centrale de l'ABI, auprès d'individus ayant des symptômes de TOC et/ou ayant des symptômes de TAG. Le deuxième objectif de cet essai est de comparer le degré de confusion inférentielle et le degré de sévérité des symptômes de TOC et de TAG. Par le biais de questionnaires en ligne sur la plateforme Lime Survey, les symptômes obsessionnels et compulsifs (Inventaire de Padova), les symptômes d'anxiété généralisée (Questionnaire sur les inquiétudes et l'anxiété) et la confusion inférentielle (Questionnaire de confusion inférentielle) sont évalués dans cet essai. L'échantillon se compose de 112 personnes âgées entre 18 et 65 ans présentant des symptômes de TOC et/ou des symptômes de TAG. Le critère d'exclusion pour cette étude est de présenter une déficience intellectuelle ou un trouble du spectre de l'autisme. Des régressions multiples sont effectuées avec les données recueillies par l'objectif 1. Les résultats démontrent que les participants ayant des symptômes de TOC ($n = 53$) et les participants ayant des symptômes de TAG ($n = 88$) présentent tous deux de la confusion inférentielle. Les résultats indiquent également que le degré de symptômes de TOC, tout comme le degré de symptômes TAG, ont un effet significatif sur le degré de confusion inférentielle. Toutefois, des analyses secondaires indiquent que lorsque le degré de concomitance est pris en considération, le degré de symptômes de TAG n'est pas en lien avec le degré de confusion inférentielle. Cet essai confirme la présence de processus cognitifs en lien avec l'ABI chez les individus présentant des symptômes de TAG, principalement lorsqu'ils se manifestent avec des symptômes d'obsessions et de compulsions. Il permet également d'ouvrir la discussion sur la possibilité que ce modèle théorique et la thérapie s'y rattachant soient utilisés auprès d'une population ayant des symptômes de TAG.

Mots-clés : trouble obsessionnel-compulsif, trouble d'anxiété généralisée, approche basée sur les inférences, confusion inférentielle, adultes

INTRODUCTION

Le trouble obsessionnel-compulsif (TOC) et le trouble d'anxiété généralisée (TAG) étaient auparavant classés dans la même catégorie de la 4^e édition du Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux (DSM-IV) (APA, 2000). Ceux-ci semblent partager des processus cognitifs et se manifester de façon similaire. Le TOC est défini dans la 5^e édition du Manuel Diagnostique et Statistique des Troubles Mentaux (DSM-5; (APA, 2022) par la présence d'obsessions, de compulsions ou d'une combinaison des deux. Le traitement le plus utilisé pour le TOC est la thérapie cognitive et comportementale (TCC) avec exposition et prévention de la réponse (EPR) (NCCMH, 2006; TFPDPP, 1995). Ce traitement montre des résultats parfois insatisfaisants concernant le niveau de fonctionnement atteint par les individus en bénéficiant, le taux d'abandon de la thérapie et la proportion de refus du traitement chez la population TOC (Abramowitz, 1998; Foa et al., 1983; Foa et al., 1999; Foa et al., 2005; March, et al., 1997; O'Connor et Robillard, 1995; Salkovskis, 1989). L'approche basée sur les inférences (ABI) propose une compréhension cognitive novatrice du TOC (O'Connor, Aardema, Bouthillier et al., 2005; O'Connor & Robillard, 1995, 1999). L'élément clé de l'ABI est la confusion inférentielle, un processus cognitif selon lequel l'individu se méfie de l'information que lui fournit ses sens et surinvestit plutôt des possibilités imaginées et improbables (O'Connor & Aardema, 2012). Une option de traitement découle de l'ABI : la thérapie basée sur les inférences (TBI). La TBI est constituée, entre autres, d'exercices concernant la séquence du doute obsessionnel, la logique derrière le TOC, l'histoire sur laquelle le TOC repose ainsi que sur l'ici et maintenant et les preuves réelles de l'environnement. De plus en plus de psychologues traitent le TOC à l'aide de la TBI puisque ce traitement a été montré comme étant efficace dans le traitement du TOC (Aardema et al., 2017; Aardema et al., 2022). De plus, il a été démontré que la TBI serait plus efficace que la TCC avec EPR pour les individus ayant un TOC et une très faible introspection (Visser et al., 2015) ou une très forte conviction en leurs obsessions (O'Connor, Aardema, Bouthillier et al., 2005). Des composantes de l'ABI (Wilson et al., 2017) et la thérapie s'y rattachant (Bertrand et al., 2014; Lalonde et al., 2016) ont été évaluées auprès d'individus ayant des troubles alimentaires. La thérapie a également été évaluée auprès d'individus souffrant de dysmorphophobie (Taillon et al., 2013) et de trouble d'accumulation compulsive (St-Pierre-Delorme et al., 2011).

Le trouble d'anxiété généralisée (TAG) est caractérisé par la présence d'anxiété et d'inquiétudes excessives qui concernent plus d'une sphère de la vie de l'individu (APA, 2022). Il a été montré dans la littérature scientifique que le TAG aurait des processus cognitifs communs au TOC. Notamment, les deux troubles se ressembleraient sur le plan des réactions face aux problèmes, de l'impression de responsabilité et d'estimation du danger et du perfectionnisme (Fergus et Wu, 2010a). Le TOC et le TAG partagerait également les processus cognitifs d'intolérance à l'incertitude (Bottesi et al., 2017; Gentes et Ruscio, 2011; McEvoy et Mahoney, 2012; Sarawgi et al., 2013) et d'inquiétude (Calleo et al., 2010; Fergus et Wu, 2010b). Considérant l'efficacité de la TBI pour le traitement du TOC et les ressemblances entre les processus cognitifs du TOC et du TAG, il apparaît pertinent d'évaluer les concepts de l'ABI auprès de gens ayant des symptômes de TAG.

Cet essai comporte trois chapitres. Le premier présente une recension des écrits concernant le TOC, le TAG et les processus cognitifs communs entre le TOC et le TAG. Ce chapitre se termine avec la problématique identifiée et les objectifs de cet essai. Le deuxième chapitre présente un article scientifique visant la comparaison clinique de la variable de confusion inférentielle chez des individus ayant des symptômes de TOC et des individus ayant des symptômes de TAG. Cet article a été soumis au journal *Behaviour Research and Therapy*. Le troisième chapitre présente une discussion générale mettant en lumière les apports de cet essai, ses limites ainsi qu'une conclusion et des pistes de recherche future.

CHAPITRE 1

RECENSION DES ÉCRITS

1.1 Le trouble obsessionnel-compulsif

Le trouble obsessionnel-compulsif (TOC) est défini dans le DSM-5 (APA, 2022) comme étant caractérisé par la présence d'obsessions, de compulsions ou d'une combinaison des deux. Les obsessions consistent en des pensées, des pulsions ou des images récurrentes et persistantes qui sont vécues par l'individu comme étant non désirées, intrusives et causant de l'anxiété ou de la détresse. Les compulsions sont des comportements ou actes mentaux répétitifs que l'individu se sent poussé à faire en réponse à une obsession ou selon des règles devant être appliquées de façon rigide. Elles ont pour but de prévenir ou de diminuer l'anxiété ou la détresse ou encore, de prévenir des événements ou situations non-désiré (APA, 2022). Les obsessions et les compulsions demandent plus d'une heure par jour à l'individu qui en souffre ou causent une détresse considérable et des difficultés dans le fonctionnement social ou occupationnel (APA, 2022).

Selon le DSM-5 (APA, 2022) la prévalence du TOC sur 1 an se situe entre 1,1 % et 1,8 %. Chez les adultes, les femmes sont légèrement plus touchées que les hommes. L'âge moyen d'apparition du TOC est de 19,5 ans (APA, 2022). Il est rare d'observer une apparition de ce trouble après 35 ans et ce dernier se présente souvent graduellement.

1.1.1 Modèles théoriques

Plusieurs modèles visent à expliquer le déclenchement et le maintien des symptômes du TOC. Deux modèles sont plus cités dans la communauté scientifique et sont présentés ci-bas.

En 1960, le modèle de Mowrer stipule que les compulsions du TOC découleraient notamment d'un phénomène de conditionnement opérant dans lequel les compulsions auraient un effet de renforcement négatif en soulageant rapidement l'anxiété, ce qui aurait tendance à augmenter la fréquence d'apparition des compulsions dans le futur (Mowrer, 1960).

En 1985, Salkovskis propose le modèle de la responsabilité personnelle qui ajoute des éléments cognitifs à la compréhension du TOC. L'un des éléments centraux est la croyance de posséder le pouvoir de provoquer ou de prévenir des conséquences négatives jugées cruciales, qui peuvent entraîner des conséquences dans le monde réel ou à un niveau moral. Ainsi, les compulsions auraient comme objectif, entre autres, de diminuer les risques de se faire du mal ou de faire du mal aux autres (Salkovskis, 1985, 1989; Salkovskis et Westbrook, 1989).

La thérapie cognitive et comportementale (TCC) avec exposition et prévention de la réponse (EPR) est le traitement qui découle des modèles de Mowrer et de Salkovskis. Ce traitement consiste principalement à amener l'individu atteint d'un TOC à s'exposer au contenu de ses obsessions, en éliminant les compulsions qui servent habituellement à diminuer l'anxiété. Ainsi, l'individu atteint d'un TOC s'expose progressivement aux éléments qui suscitent de l'anxiété et expérimente un processus d'habituation et de diminution progressive de l'anxiété. Il s'agit à ce jour du seul traitement psychologique appuyé empiriquement (NCCMH, 2006; TFPDPP, 1995). Selon la méta-analyse de Öst et collègues (2015) portant sur 37 études, les tailles d'effet comparant la TCC à une condition de liste d'attente (1,31) et à une condition de placebo (1,33) sont très élevées. Les tailles d'effet comparant la TCC à la prise d'antidépresseurs (0,55) sont également significatives (Öst et al., 2015). Pourtant, il a été montré que la TCC avec EPR ne réussit que rarement à éliminer tous les rituels et toutes les pensées obsessionnelles puisqu'elle se concentre sur l'anxiété associée aux conséquences des croyances obsessionnelles sans travailler les croyances fondamentales associées aux obsessions (Abramowitz et al., 2005; Foa et al., 1999; Foa et al., 2005; Lelliott et al., 1988; March et al., 1997; O'Connor et Robillard, 1995; Thornicroft et al., 1991). Selon une méta-analyse portant sur 16 études, des 75% à 85% des individus atteints d'un TOC bénéficiant d'une amélioration de leurs symptômes à la suite de l'utilisation de l'EPR, seulement 50% maintiennent un niveau de fonctionnement similaire à une population non clinique (Abramowitz, 1998). De plus, 25% des individus atteints d'un TOC refusent l'utilisation de l'EPR tandis que 20% abandonnent le traitement avant d'avoir des résultats satisfaisants en raison du caractère anxiogène d'une exposition sans compulsion alors que les obsessions sont encore présentes (Fisher et Wells, 2005; Schruers et al., 2005).

1.1.2 Approche basée sur les inférences

Les modèles théoriques existants se heurtent à plusieurs limites dans la compréhension du TOC. Les traitements en découlant suscitent des réticences auprès de la population ayant un TOC et ne mènent pas à des résultats satisfaisants. Les modèles théoriques traditionnels mettent l'accent sur l'aspect comportemental du développement des compulsions plutôt que sur le fondement cognitif de ces comportements. Ainsi, O'Connor et collègues élaborent une conception théorique cognitive alternative du TOC : l'approche basée sur les inférences (ABI; O'Connor, Aardema et Pélissier, 2005; O'Connor et Robillard, 1995, 1999). Selon l'ABI, le TOC n'est pas un trouble anxieux puisqu'il ne concerne pas la peur de quelque chose qui existe dans le ici et maintenant, mais plutôt la peur de ce qui *pourrait* être, la peur de ce qui n'est pas apparent ou détectable par l'individu (O'Connor, Aardema & Pelissier, 2005). Puisque la préoccupation principale d'une obsession concerne des thèmes qui n'ont que peu ou pas de lien avec des événements ou des objets réels, l'ABI suppose que le TOC ne se développe ni ne se manifeste comme un trouble anxieux (O'Connor et Robillard, 1995).

Selon l'ABI, l'élément central du TOC résiderait dans l'imagination. L'individu atteint d'un TOC aurait de la difficulté à différencier la réalité de l'imaginaire et douterait constamment de l'information reçue par son environnement. Cette propension à douter de la réalité, appelée doute obsessionnel, mènerait l'individu à adopter un raisonnement différent de celui de la population générale (O'Connor, Aardema, Bouthillier et al., 2005; O'Connor et Robillard, 1995, 1999). Plutôt que d'utiliser un principe d'inférence, par lequel on assume qu'une proposition est vraie en raison de son lien avec d'autres propositions déjà établies comme étant vraies, l'individu atteint d'un TOC utiliserait un processus d'inférence inverse. Dans ce cas, plutôt que de se fier aux faits afin d'arriver à une conclusion, on infère une conclusion et on imagine des faits qui la valident. Une inférence normale (p. ex., le plancher est sale, des gens ont dû marcher sur celui-ci avec des souliers sales) devient donc inversée (p. ex., il se peut que des gens aient marché ici avec des souliers sales, le plancher est donc sale). Ce phénomène se base sur le principe de confusion inférentielle, un processus cognitif central à l'ABI.

1.1.2.1 Confusion inférentielle

La confusion inférentielle est le processus cognitif selon lequel l'individu se méfie de l'information que lui fournit ses sens et surinvestit plutôt des possibilités improbables (O'Connor, Aardema et

Pélicier, 2005; O'Connor et Robillard, 1995, 1999). L'individu atteint d'un TOC persiste à croire en ses obsessions malgré des preuves tangibles et sensorielles les contredisant. Par exemple, un individu peut croire que le four est allumé alors qu'il a entendu le son que l'appareil fait en s'éteignant, qu'il a observé la lumière s'éteindre et qu'il sent avec sa main que le four n'est plus chaud. L'individu considère néanmoins son obsession comme étant une possibilité valide plutôt qu'une possibilité relevant de l'imagination. (O'Connor et Aardema, 2012).

La confusion inférentielle est un processus cognitif ayant été élaboré dans la compréhension du TOC de l'ABI. Toutefois, selon l'étude d'Aardema et ses collègues (2005) ayant mesuré la confusion inférentielle auprès de 183 participants ayant un TOC, un trouble délirant, un trouble anxieux ou une absence de trouble, la confusion inférentielle serait présente à la fois chez les participants atteints d'un TOC mais également chez les participants atteints d'un trouble délirant. Ces résultats suggèrent que le TOC ne se développe ni se manifeste comme un trouble anxieux mais plutôt comme un trouble délirant ou schizotypique (Aardema et al., 2005). Ces conclusions, soulevées avant la parution de la première version du DSM-5, appuyaient la décision de créer une catégorie diagnostique distincte pour le TOC et les troubles lui ressemblant.

1.1.2.2 Thérapie basée sur les inférences

La thérapie basée sur les inférences (TBI) (O'Connor et Aardema, 2012; O'Connor, Aardema et Pélicier, 2005) est une option de traitement pour le TOC découlant de l'ABI. Plutôt que se concentrer sur la prévention des compulsions, la TBI met l'accent sur le doute obsessionnel et la confusion inférentielle sous-jacents aux obsessions. La TBI est un traitement prometteur pour la diminution des symptômes des individus atteints d'un TOC. Selon l'essai contrôlé randomisé de Visser et collègues (2015) portant sur 90 patients atteints d'un TOC avec un niveau faible d'introspection, les participants ayant le pire niveau d'introspection effectuant une TBI observeraient une diminution significative des symptômes obsessifs et compulsifs en comparaison à ceux effectuant une TCC avec EPR. De plus, selon une étude portant sur la comparaison de trois modalités de traitement d'une durée de 20 semaines auprès de 44 participants ayant un TOC, les individus atteints d'un TOC ayant une très forte conviction en la véracité de leurs obsessions bénéficieraient plus de la TBI que de la TCC (O'Connor, Aardema, Bouthillier et al., 2005). Dans l'étude d'Aardema et collègues concernant l'efficacité de la TBI auprès de 125 participants ayant

un TOC, 59,8% des participants ont observé une diminution significative de leurs symptômes avec des grandes tailles d'effet, variant entre 1,49 et 2,53 (Aardema et al., 2017). Enfin, Aardema et collègues (2022) ont démontré l'efficacité de la TBI auprès de 111 participants ayant un TOC en observant une réduction significative des symptômes du TOC, une bonne généralisation de l'effet de la thérapie aux différentes dimensions de symptômes et une meilleure acceptation potentielle de cette modalité de traitement.

L'ABI et la TBI ont par ailleurs été appliquées à l'explication et au traitement d'autres troubles de santé mentale. L'étude de Wilson et ses collègues (2017) a choisi d'explorer la présence de processus cognitifs associés au TOC selon l'ABI chez 25 femmes atteintes de boulimie et 24 femmes sans diagnostic. Les résultats de l'étude démontrent que les femmes atteintes de boulimie présentent un score significativement plus élevé aux questionnaires mesurant la propension au doute et la peur de soi (Wilson et al.; 2017). De plus, l'étude de Purcell-Lalonde et ses collègues (2016) a choisi d'appliquer un protocole de 20 semaines de TBI auprès d'une femme de 35 ans atteinte de boulimie. L'étude souligne la présence de ressemblances entre le TOC et les troubles alimentaires, notamment au niveau de la comorbidité, de la présence de processus cognitifs communs (perfectionnisme et fusion pensée-action) et de la ressemblance entre les inquiétudes des troubles alimentaires (p. ex. « et si je devenais grosse ») et les obsessions et entre les comportements compensatoires (p. ex. vomissements, activité physique, etc.) et les compulsions. L'étude démontre un impact significatif de la TBI sur la diminution des épisodes de « *binge eating* » (diminution de 90%) ainsi que sur la diminution des restrictions alimentaires et des idées surévaluées (Purcell-Lalonde et al.; 2016).

L'étude de Taillon et ses collègues (2013) a choisi d'appliquer un protocole de 20 semaines de TBI auprès d'un échantillon de 13 individus ayant un diagnostic de dysmorphophobie. Selon les auteurs, ce trouble serait semblable au TOC au plan de la phénoménologie, de l'épidémiologie, des comorbidités, de l'agrégation familiale et de la réponse au traitement. Selon cette étude, l'un des processus communs entre la dysmorphophobie et le TOC serait la confusion inférentielle. Les individus atteints de dysmorphophobie auraient tendance à surinvestir des scénarios improbables (p. ex. « les gens dans la salle ont ri, cela pourrait vouloir dire que je suis laid ») plutôt que de faire confiance à leurs sens. L'étude démontre que les participants participant à la TBI observent une

diminution significative de leurs symptômes de dysmorphophobie et de dépression ainsi qu'une diminution de la conviction en leurs idées surévaluées (Taillon et al.; 2013).

L'étude de St-Pierre-Delorme et ses collègues (2011) détaillant une étude de cas portant sur une femme atteinte d'un trouble d'accumulation compulsive (TAC) suggère que la TBI pourrait être un traitement envisagé pour ce trouble. L'étude propose que le TAC et le TOC partageraient des processus cognitifs tels que le surinvestissement de convictions obsessionnelles. De plus, de la même manière que dans le cas du TOC, les participants atteints d'un TAC aurait un haut taux d'attrition lorsque traités avec la TCC classique et les protocoles d'exposition. Selon St-Pierre-Delorme et ses collègues, les individus atteints d'un TAC présenteraient de la confusion inférentielle de la même manière que les individus atteints d'un TOC (p. ex. « cet objet pourrait s'avérer utile quelque part, un jour, je devrais donc me le procurer » plutôt que « il me faut un objet de la sorte, je devrais aller en acheter un »). L'étude démontre une diminution significative des comportements d'accumulation compulsive chez la participante après un protocole de 24 semaines de TBI (St-Pierre-Delorme et al.; 2011).

1.2 Trouble d'anxiété généralisée

Le trouble d'anxiété généralisée (TAG) est caractérisé par la présence d'anxiété et d'inquiétudes excessives qui sont présentes la majorité des jours depuis au moins 6 mois et qui concernent plus d'une sphère de la vie de l'individu (APA, 2022). Les inquiétudes sont perçues par la personne atteinte comme étant incontrôlables et cette dernière présente au moins trois symptômes physiques parmi les suivants : agitation ou énervement, fatigue, difficultés de concentration ou trous de mémoire, irritabilité, tensions musculaires et troubles de sommeil (difficultés à s'endormir, sommeil agité ou sommeil non satisfaisant). L'anxiété, les inquiétudes ou les symptômes physiques causent de la détresse et des difficultés de fonctionnement social ou occupationnel.

Selon le DSM-5 (APA, 2022), la prévalence du TAG se situe entre 0,4 % et 3,6 % et les femmes sont deux fois plus à risque que les hommes de développer ce trouble. L'âge médian d'apparition du trouble est de 30 ans. Le taux de rémission sans traitement est évalué comme étant très faible (APA, 2022).

Les inquiétudes excessives, critère diagnostique principal du TAG, se présentent sous deux formes principales : les inquiétudes concernant des problèmes actuels et les inquiétudes concernant des situations hypothétiques et improbables (Dugas et Robichaud, 2007). Les inquiétudes concernant les situations hypothétiques et improbables se présentent souvent sous la forme de scénarios catastrophes (p. ex. « si j'arrive en retard au travail ce matin, mon patron pourrait être insatisfait de ma performance, je pourrais perdre mon emploi, ne plus avoir de salaire pour payer ma maison et me retrouver à la rue ».) (Dugas et Robichaud, 2007).

1.2.1 Modèles théoriques

Deux modèles théoriques expliquant les processus sous-jacents au TAG sont plus utilisés dans la communauté scientifique et sont présentés ci-bas.

Le modèle métacognitif de Wells (1995, 2013) propose que les individus atteints d'un TAG utilisent un raisonnement négatif sous forme d'inquiétudes lorsqu'exposés à des pensées négatives afin de prévenir et de trouver des façons de s'adapter ou d'éviter des problèmes (Wells, 1995, 2013). L'interprétation négative des inquiétudes serait la cause principale des difficultés rattachées au TAG. Les individus atteints d'un TAG auraient deux types de métacognitions erronées: (1) que les inquiétudes sont incontrôlables; (2) que les inquiétudes sont dangereuses pour le bien-être physique et mental. Ces métacognitions incitent l'individu à s'inquiéter au sujet des inquiétudes ; ce que ce modèle appelle les méta-inquiétudes (Hjemdal et al., 2013). En présence de méta-inquiétudes, l'anxiété fait rapidement une escalade.

Dugas et collègues (1998) proposent une compréhension cognitive et comportementale du TAG, maintenant largement utilisée, selon laquelle il existerait quatre composantes principales au TAG. Premièrement, l'intolérance à l'incertitude, qui consiste en la façon qu'a l'individu de percevoir l'information dans une situation incertaine et de répondre à cette information avec des réactions cognitives, émotives et comportementales particulières. Deuxièmement, les croyances au sujet des inquiétudes, qui sont un ensemble de pensées que l'individu a sur l'utilité et la pertinence de s'inquiéter (Dugas et al., 1998). Par exemple, un individu pourrait avoir l'impression que les inquiétudes lui permettent de protéger son entourage (Ladouceur et al., 1998). Troisièmement, l'attitude négative face aux problèmes, qui est un ensemble de processus métacognitifs incluant la

perception du problème, l'attribution du problème, l'évaluation du problème, les croyances par rapport au contrôle personnel et les réponses émotionnelles (Ladouceur et al., 1998). Quatrièmement, la dernière composante du TAG serait l'évitement cognitif, qui est utilisé chez les individus atteints d'un TAG afin de diminuer les inquiétudes et les symptômes associés à l'anxiété.

1.3 Processus cognitifs communs entre le TOC et le TAG

Bien que le TOC fût auparavant conceptualisé de façon plus comportementale, plusieurs processus cognitifs habituellement associés au TAG ont été observés et mesurés auprès de participants ayant un TOC. Il a été proposé que le TOC et le TAG soient semblables sur le plan des réactions face aux problèmes, de l'impression de responsabilité, d'estimation du danger et du perfectionnisme (Fergus et Wu, 2010a). En effet, selon l'étude de Fergus et Wu (2010a) réalisée auprès de 414 étudiants, ces processus cognitifs ont des relations similaires avec les symptômes de TOC et avec les symptômes de TAG.

Les inquiétudes, critère diagnostique du TAG, et les obsessions, critère diagnostique du TOC (APA, 2022) partagent par ailleurs des caractéristiques : elles sont difficiles à contrôler et s'accompagnent de comportements visant à diminuer ou à éviter l'anxiété (Calleo et al., 2010). Selon une étude réalisée auprès de 373 participants d'une population non-clinique, les inquiétudes interagissent avec les obsessions et prédisent la présence de pensées intrusives (Fergus et Wu, 2010b).

L'intolérance à l'incertitude, processus cognitif du modèle de Dugas pour le TAG (1998) s'observe tout autant chez les participants ayant un TOC que chez les participants ayant un TAG : en effet, selon une méta-analyse de 2011 portant sur 70 articles scientifiques concernant l'intolérance à l'incertitude, cette variable ne serait pas spécifique au TAG et se retrouverait également dans TOC (Gentes et Ruscio, 2011). De plus, selon une étude portant sur 69 participants ayant un TOC, l'intolérance à l'incertitude est en mesure de prédire la sévérité du TOC (Calleo et al., 2010). Cette variable est également significativement liée aux obsessions du TOC, selon une étude corrélationnelle portant sur 603 étudiants de premier cycle (Sarawgi et al., 2013). Une étude de McEvoy et Mahoney (2012), réalisée auprès de 328 participants référés à un service visant le traitement de l'anxiété, a étudié l'intolérance à l'incertitude auprès de participants ayant un TOC, un TAG, un trouble panique avec agoraphobie (TP/A), un trouble d'anxiété sociale (TAS)

ou une dépression majeure (DM). Cette étude a démontré que le TOC et le TAG sont tous deux associés à l'anxiété concernant l'anticipation de l'incertitude (anxiété prospective), alors que tous les autres troubles sont associés à l'inaction face à l'incertitude (anxiété inhibitrice) (McEvoy et Mahoney, 2012). Ce même phénomène se reproduit notamment dans les études de Olatunji et collègues (2011) et de West et Willner (2011), qui comparent des individus ayant un TOC, des individus ayant un TAG et des individus d'un groupe contrôle. Ces études démontrent que le TOC et le TAG ont des résultats significativement supérieurs que le groupe contrôle pour les variables de vulnérabilité au dégoût, c'est-à-dire la fréquence ou l'intensité à laquelle un individu répond par du dégoût, et d'utilisation de la pensée magique, c'est-à-dire la croyance en des lois de causalité qui ne correspondent pas à ce qui est accepté culturellement. Ces études montrent également qu'il n'existe pas de différences significatives entre le TOC et le TAG au niveau de ces variables.

Peu d'études se penchent sur des processus cognitifs généralement associés au TOC qui pourraient aussi être présent chez des individus ayant un TAG. La seule étude, à notre connaissance, est celle de Coleman et collègues (2011) ayant mesuré les symptômes de TOC, les symptômes de TAG et les symptômes d'anxiété sociale en lien avec les comportements de vérification auprès de 409 étudiants de premier cycle. L'étude a démontré que les symptômes de TOC et les symptômes de TAG, contrairement aux symptômes d'anxiété sociale, seraient associés à des comportements de vérification et de recherche de réassurance. Les individus atteints d'un TAG seraient plus enclins à effectuer des vérifications interpersonnelles (demandes de réassurance) alors que les individus atteints d'un TOC feraient à la fois des vérifications matérielles et interpersonnelles (Coleman et al.; 2011).

La confusion inférentielle a déjà été mesurée auprès d'échantillons ayant des troubles anxieux. En effet, l'étude de Aardema et ses collègues (2005) a mesuré la confusion inférentielle auprès de 183 participants ayant un diagnostic de TOC, un diagnostic de trouble délirant, un diagnostic de trouble anxieux ou encore une absence de diagnostic. Dans cette étude, l'échantillon de participants ayant un trouble anxieux était constitué de 12 participants ayant un diagnostic de phobie sociale, 7 participants ayant un diagnostic de TAG et 12 participants ayant un diagnostic de trouble panique. Les conclusions de cette étude indiquent que la confusion inférentielle se manifesterait significativement plus chez les participants ayant un TOC ou un trouble délirant que chez les participants ayant un trouble anxieux ou n'ayant pas de diagnostic (Aardema et al., 2005). Toutefois,

cette étude ne comportant que 7 participants ayant un TAG, il est difficile de tirer des conclusions par rapport à ce trouble en particulier.

Une étude de Aardema et ses collègues (2010) a mesuré, entre autres, le degré de confusion inférentielle auprès de participants ayant un TOC ($n = 100$), de participants ayant un trouble anxieux ($n = 16$ dont 7 ayant un TAG) et de deux groupes contrôles sans diagnostic ($n = 450$). Cette étude a démontré que les participants ayant un TOC ($M=109.84$; $SD=34.88$; $p<0.001$) présentaient significativement plus de confusion inférentielle que le groupe ayant un trouble anxieux ($M=87.69$; $SD=36.93$; $p<0.01$) (Aardema et al., 2010). De plus, en 2023, une étude de Baraby, Bourguignon et Aardema portant sur la mesure de la confusion inférentielle à l'aide d'un nouvel outil auprès d'un échantillon de 128 participants ayant un TOC, un trouble anxieux (dont 19 participants ayant un diagnostic de TAG) ou une absence de diagnostic a démontré que la confusion inférentielle était significativement plus élevée chez les participants ayant un TOC. Toutefois, les résultats indiquent également un plus grand degré de confusion inférentielle chez les participants ayant un trouble anxieux que chez les participants n'ayant pas de diagnostic (Baraby, Bourguignon et Aardema, 2023). Enfin, une étude de Yorulmaz et ses collègues (2010) a mesuré la confusion inférentielle auprès de 52 participants ayant un diagnostic de TOC, 25 participants ayant un trouble anxieux dont 13 ayant un TAG et 190 participants n'ayant pas de diagnostic. L'étude démontre que les participants ayant un TOC présentent un degré de confusion inférentielle significativement plus grand que les autres groupes (Yorulmaz et al., 2010). Les résultats de ces trois études ne nous permettent toutefois pas de se prononcer sur la présence de confusion inférentielle chez des participants ayant uniquement un TAG en raison du nombre insuffisant de participants ayant ce diagnostic dans l'échantillon.

Une étude réalisée par Wong, Aardema et Grisham (2019) a mesuré le raisonnement inverse, un processus de raisonnement issu de la confusion inférentielle, auprès de 75 participants, dont 24 ayant un diagnostic principal de TOC, 24 ayant un diagnostic principal d'un trouble anxieux ou de l'humeur et 27 n'ayant pas de diagnostic. L'échantillon du groupe ayant un trouble anxieux ou de l'humeur incluait 18 participants ayant, entre autres diagnostics, un diagnostic de TAG et uniquement 4 participants ayant entre autres un trouble de l'humeur ou un trouble alimentaire. De plus, l'échantillon du groupe TOC incluait 13 participants ayant également un diagnostic de TAG. Dans cette étude, il a été démontré que le raisonnement inverse était significativement plus élevé

dans le groupe TOC que dans le groupe de trouble anxieux ou de l'humeur ou le groupe n'ayant pas de diagnostic. Toutefois, aucune différence significative n'a été observée entre le groupe TOC et le groupe de troubles anxieux ou de l'humeur au niveau de la confusion inférentielle mesurée par le Questionnaire des processus inférentiels (QPI-EV), laissant croire que la confusion inférentielle se présenterait à la fois chez le TOC et chez les autres troubles, notamment les troubles anxieux (Wong, Aardema et Grisham, 2019).

1.4 Problématique

Le TOC et le TAG sont deux troubles qui impliquent des scénarios improbables ne prenant que peu ou pas ancrage dans des éléments concrets du ici et maintenant. Ces troubles semblent présenter des processus cognitifs communs et se distinguer des autres troubles anxieux lorsque comparés. Le TAG se caractérise par des inquiétudes incontrôlables, ne tenant pas toujours compte de la réalité, et des demandes de réassurance fréquentes s'apparentant à des vérifications compulsives (APA, 2022; Coleman et al., 2011). Les inquiétudes du TAG concernent souvent des situations hypothétiques et improbables qui se présentent sous la forme de scénarios catastrophes qui ne se basent pas sur des preuves concrètes dans le ici et maintenant (Dugas et Robichaud, 2007). La confusion inférentielle étant la propension à ne pas se fier à la réalité et à ses sens et à surinvestir des possibilités improbables, il est donc possible de croire que ce processus cognitif s'inscrirait dans la compréhension clinique du TAG. Ainsi, pourquoi les composantes de l'ABI n'ont-elles pas encore été évaluées auprès d'une population ayant un TAG? Cet essai doctoral porte sur la possibilité que la confusion inférentielle, concept central de l'ABI, soit observable à la fois chez des participants ayant des symptômes de TOC et des participants ayant des symptômes de TAG.

1.5 Objectifs et hypothèses de recherche

Le premier objectif de l'étude est d'évaluer la présence de confusion inférentielle auprès d'individus ayant des symptômes de TOC et d'individus ayant des symptômes de TAG. Il est attendu que la confusion inférentielle, mesurée pour la première fois chez les individus ayant des symptômes de TAG, soit présente autant que chez les individus ayant des symptômes de TOC.

Le deuxième objectif est de comparer le degré de confusion inférentielle avec le niveau de sévérité des symptômes de TOC et de TAG. Il est attendu que le degré de confusion inférentielle augmente avec la sévérité des symptômes, autant auprès des individus ayant des symptômes de TOC qu'auprès des individus ayant des symptômes de TAG.

CHAPITRE 2
CLINICAL COMPARISON OF INFERENTIAL CONFUSION BETWEEN
INDIVIDUALS WITH OBSESSIVE COMPULSIVE SYMPTOMS AND INDIVIDUALS
WITH GENERALIZED ANXIETY SYMPTOMS

Article soumis au Journal of Obsessive-compulsive and Related Disorders mais refusé à ce jour.

Clinical comparison of inferential confusion between individuals with obsessive compulsive symptoms and individuals with generalized anxiety symptoms

Authors

St-Denis Turcotte, Juliette ¹

st-denis-turcotte.juliette@courrier.uqam.ca

B. Leclerc, Julie ^{1,2}

Lefebvre, Chanelle ¹

Université du Québec à Montréal¹, Montréal, QC H2X 3P2,

Centre de recherche de l'Institut universitaire en santé mentale de Montréal (CRIUSMM)²,
Montréal, QC H1N 3V2

Declarations of interest: none.

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors

2.1 Abstract

Obsessive-compulsive disorder (OCD) is characterized by obsessions, compulsions, or a combination of both. It has been shown that OCD and generalized anxiety disorder (GAD), characterized by excessive anxiety and worry, share several cognitive processes. The inference-based approach, an innovative model in understanding OCD, suggests that the root cause of the obsession is a cognitive process called inferential confusion (IC), which consists of a decrease of confidence in one's senses and an over-investment in unlikely scenarios. Since GAD consists of a disorder that overinvests in catastrophic scenarios and worries, sometimes at the expense of environmental evidence, the present study observes the presence of IC within individuals with obsessions and compulsions and individuals with generalized anxiety symptoms. This study also compares the degree of IC with the severity of symptoms. A total of 112 participants were recruited to complete an online survey. The results show that IC is present in individuals with OC symptoms as well as in individuals with GA symptoms and that the severity of symptoms predicts the degree of IC for both issues. When the high comorbidity of the sample is taken into account, GAD symptoms do not predict the degree of IC. The findings of this study may help confirm the similarity of the cognitive processes underneath OCD and GAD and open the door to the use of the inference-based approach in the clinical understanding and treatment of GAD.

Keywords: obsessive-compulsive disorder, generalized anxiety disorder, inference-based approach, inferential confusion

2.2 Introduction

2.2.1 Obsessive-compulsive disorder

Obsessive-compulsive disorder (OCD) is characterized by the presence of obsessions, compulsions, or a combination of both (APA, 2022). Obsessions consist of recurrent and persistent thoughts, impulses or images that are experienced as unwanted and intrusive and are causing anxiety or distress. Compulsions consist of repetitive behaviours or mental acts that the individual feels compelled to do in response to an obsession or according to rules that must be rigidly enforced. Their purpose is to prevent or reduce anxiety or distress or to prevent unwanted events or situations (APA, 2022). In OCD, obsessions and compulsions require more than one hour a day from the individual and/or cause considerable distress and/or difficulty in social or occupational functioning (APA, 2022). OCD would also have an impact on the quality of life of those who suffer from it, particularly in terms of mental health (psychologic distress and well-being), role limitations due to emotional problems, social functioning, vitality (fatigue) and general health (Eisen et al., 2006).

According to the DSM-5 (APA, 2022), the prevalence of OCD is between 1.1% and 1.8%. Kessler's and colleagues' study (2005), conducted on 9282 participants through the National Comorbidity Survey Replication, puts the prevalence at 1.6%. In adults, women are slightly more affected than men. The average age of onset of OCD is 19.5 years and onset after age 35 is rare and often occurs gradually (APA, 2022).

To this day, the main empirically supported treatment for OCD is cognitive and behavioral therapy (CBT) combined with exposure and response prevention (ERP) (National Collaborating Centre for Mental Health, 2006; Task Force on Promotion and Dissemination of Psychological Procedures, 1995). ERP has been shown to be significantly more effective than a control condition with a diminution of symptoms of 48,3% (effect size = 1.50) (Abramowitz et al., 2002).

However, a meta-analysis (Abramowitz, 1998) showed that half of the individuals with OCD experiencing improvement in their symptoms following the use of ERP did not maintain a level of functioning similar to a non-clinical population. In addition, 25% of individuals with OCD refuse the use of ERP and 20% discontinue treatment before achieving satisfactory results due to the

anxiety-producing nature of ERP while obsessions are still present (Fisher & Wells, 2005; Schruers et al., 2005). According to these studies, this treatment fails to eliminate all rituals or obsessive thoughts since its focus is on compulsions and the anxiety related thereto rather than on the obsessions and cognitive processes involved in OCD (Abramowitz et al., 2005; Foa et al., 1999; Foa et al., 2005; Lelliott et al., 1988; March et al., 1997; O'Connor & Robillard, 1995; Thornicroft et al., 1991).

Traditional theoretical models emphasize the behavioural aspect of compulsions rather than the cognitive basis for these behaviours. O'Connor and colleagues (1995) have developed an alternative cognitive theoretical approach to OCD: the inference-based approach (IBA). According to IBA, the main component of OCD is doubt. Indeed, the individual with OCD would find it difficult to differentiate reality from imaginary and would constantly doubt the information received by his/her environment (O'Connor, Aardema, Bouthillier, et al., 2005; O'Connor & Robillard, 1995, 1999). O'Connor and colleagues (2017) examined the effect of doubt, operationalized as a change in confidence towards a conclusion after alternative conclusions are presented, on participants with and without OCD. They observed a significant impact of doubt on the confidence in conclusions of participants with OCD ($d = 0.63$ and 1.36) and a correlation between a decrease in confidence and OCD symptom severity ($r(17) = .56, p = .016$).

According to IBA, doubt would lead the individual to adopt different reasoning than the general population (O'Connor et al., 2005; O'Connor et al., 2017; O'Connor & Robillard, 1995, 1999). Rather than using a principle of inference, whereby one assumes that a proposition is true because of its relationship to other propositions already established as true, the individual with OCD would use an inverse inference process. In this case, rather than relying on facts to reach a conclusion, one infers a conclusion and imagines facts that validate it. A normal inference (e.g., the floor is dirty, so people must have walked on it with dirty shoes) becomes inverted (e.g., people may have walked on the floor with dirty shoes, so it is dirty). This phenomenon is based on the principle of inferential confusion (IC), the central cognitive process of IBA.

IC is the cognitive process by which the individual mistrusts the information provided by his/her senses to invest in hypothetical possibilities. (Aardema et al., 2018; O'Connor, Aardema, & Pélissier, 2005; O'Connor & Robillard, 1995, 1999). Individuals with OCD persist in investing

their doubt despite tangible and sensory evidence of a conclusion. For example, an individual may believe that the oven was left on even if he hears the sound of the oven turning off, observes the light go out, and feels with his/her hand that the oven is cold. Nevertheless, the individual considers this doubt to be a valid possibility rather than a possibility created by the imaginary.

Inference-based cognitive therapy (IBCT) (O'Connor & Aardema, 2012; O'Connor, Aardema, & Pélissier, 2005) is a treatment option for OCD resulting from IBA. According to a randomized controlled trial by Visser and colleagues (2015) conducted on 90 participants with OCD, the ones with the worst level of introspection performing IBCT would observe a significant decrease in obsessive and compulsive symptoms compared to those performing a CBT with ERP (estimated marginal mean = -7.77 , $t(219.45) = -2.4$, $p = 0.017$). Furthermore, a study by O'Connor, Aardema, Bouthillier and colleagues (2005) comparing the efficacy of three treatments on fifty-two participants observed that individuals with OCD who have very strong beliefs in the veracity of their obsessions would benefit more from IBCT than CBT with ERP. Finally, in an open trial by Aardema and colleagues (2017) observing the efficacy of IBCT in 125 participants with OCD, 109 participants reported a significant decrease in their symptoms with effect sizes ranging from 1.49 to 2.53.

IBCT has also been applied to the treatment of other mental health disorders. Case studies have shown a significant reduction of symptoms in participants with eating disorders (Eating Disorder Inventory total score decreased by 76.7% from pre- to posttreatment) (Lalonde et al., 2016) and compulsive accumulation disorder (an improvement of 33% or more posttreatment as compared to pretreatment in all measures except one) (St-Pierre-Delorme et al., 2011). Also, IBCT has shown a significant decrease in symptoms of dysmorphophobia ($d = 2.9$) (Taillon et al., 2013).

2.2.2 Generalized anxiety disorder

Generalized anxiety disorder (GAD) is characterized by excessive anxiety and worry that has been present most days for at least 6 months and involves more than one area of the individual's life (APA, 2022). The affected individual perceives the concerns as being uncontrollable and the individual presents at least three of the following physical symptoms: agitation or nervousness, fatigue, difficulty concentrating or memory lapses, irritability, muscle tension, and sleep

disturbances (difficulty falling asleep, restless sleep, or unsatisfactory sleep). Anxiety, worries or physical symptoms cause distress and difficulties in social or occupational functioning.

According to the DSM-5 (APA, 2022), the prevalence of GAD is between 0.4% and 3.6%, and women are twice as likely as men to develop the disorder. The median age of onset of the disorder is 30 years (APA, 2022).

Dugas and colleagues (1998) provide a cognitive and behavioural understanding of GAD, suggesting the existence of four main components to GAD: intolerance of uncertainty (IU), worry beliefs, negative attitude toward problems and cognitive avoidance. IU consists of the individual's way of perceiving information in an uncertain situation and responding to that information with specific cognitive, emotional, and behavioural responses. Worry beliefs are a set of thoughts that the individual has about the relevance of worrying (Dugas et al., 1998; Ladouceur et al., 1998). Negative attitudes towards problems are a set of metacognitive processes, including problem perception, problem attribution, problem assessment, beliefs about personal control, and emotional responses (Ladouceur et al., 1998). Finally, cognitive avoidance is used in individuals with GAD to reduce worries and symptoms associated with anxiety.

According to a meta-analysis (Carl et al., 2020), psychotherapy and medication have interesting effects on the treatment of GAD. In this meta-analysis conducted on 79 randomized controlled trials, psychotherapy showed a medium to large effect size ($g = 0.76$) and medication showed a small effect size ($g = 0.38$) on GAD outcomes (Carl et al., 2020). To this day, the main empirically supported treatment for GAD is cognitive and behavioral therapy (CBT) (Borkovec & Ruscio, 2001; Newman et al., 2013). Indeed, several meta-analyses have demonstrated the efficacy of CBT for treating GAD (Carpenter et al., 2018; Covin et al., 2008; Cuijpers et al., 2014). However, less than 50% of patients receiving CBT demonstrate clinically significant response at posttreatment (Cuijpers et al., 2014; Erickson & Newman, 2005).

Despite CBT being identified as the treatment of choice for GAD, this disorder is said to be one of the least successfully treated anxiety disorders (Brown et al., 1994; Holmes & Newman, 2006). Indeed, it has been shown that, on average, only 50% of individuals meet the criteria for clinically significant change or high functioning at 6- and 12-months follow-up (Arntz, 2003; Borkovec &

Costello, 1993; Öst & Breitholtz, 2000; Wells et al., 2010). This difficulty in maintaining the achievement of therapeutic goals emphasizes the relevance of continuing to explore alternative treatment avenues.

2.2.3 Similarities between GAD and OCD

Several cognitive processes typically associated with GAD have been observed and measured in participants with OCD. A study by Fergus and Wu (2010a) conducted on 414 undergraduate students has proposed that GAD and OCD are similar in terms of negative problem orientation, a tendency to perceive problems in the environment threats and to doubt one's ability to resolve them. Additionally, GAD symptoms and OCD symptoms were both correlated significantly ($p < .01$) with all the studied cognitive variables (responsibility and threat estimation; the exaggerated perception of the likelihood and severity of negative outcomes, perfectionism and certainty about future) (Fergus & Wu, 2010a). Also, according to a study made with 373 participants in a non-clinical population, worries interact with obsessions and predict the presence of intrusive thoughts, which support the idea that worry is an OCD-relevant thought control strategy (Fergus & Wu, 2010b).

Intolerance of uncertainty (IU), as seen in Dugas's model of GAD (1998), is observed just as much in participants with OCD as in participants with GAD. According to a 2011 meta-analysis of 70 scientific articles on IU, this variable shared a mean correlation of 0.57 with GAD and a correlation of 0.50 with OCD (Gentes & Ruscio, 2011). In addition, IU predicts the severity of OCD (Calleo et al., 2010) and is significantly related to each domain of obsessions (e.g., contamination obsessions) in OCD (Sarawgi et al., 2013). A study by McEvoy and Mahoney (2012) conducted on 328 treatment-seeking individuals examined IU among participants with OCD, GAD, panic disorder with agoraphobia (PD/A), social anxiety disorder (SAD), or major depression (MD). This study found that both GAD and OCD are associated with anxiety about anticipating uncertainty (anticipatory anxiety), while all other disorders are associated with inaction in the face of uncertainty (inhibitory anxiety) (McEvoy & Mahoney, 2012). The same phenomenon is observed in the studies by Olatunji and colleagues (2011) and West and Willner (2011), which show no significant differences between GAD and OCD for the variables of vulnerability to disgust (i.e. the frequency or intensity to which an individual responds with disgust) and the use of magical thinking

(i.e. the belief in laws of causality that do not correspond to what is culturally accepted). However, both GAD and OCD are significantly superior to other groups on these two variables, suggesting that these two disorders have commonalities that they do not share with other disorders.

While the cognitive processes of GAD are found in OCD, the reverse is less common. Few studies examine cognitive processes generally associated with OCD that may also be present in individuals with GAD. The only study, to our knowledge, is that of Coleman and colleagues (2011), which showed that both GAD and OCD symptoms are associated with checking and reassurance-seeking behaviours. Individuals with GAD would be more likely to perform interpersonal checking (reassurance seeking), while those with OCD would perform both physical and interpersonal checking.

Considering the preceding, GAD and OCD appear to share several cognitive processes and differ from other disorders when compared. GAD is characterized by uncontrollable worries, which are not always taking reality into account, and frequent requests for reassurance similar to compulsive checking (APA, 2022; Coleman et al., 2011). Since IC is described as the tendency to disregard reality and common sense and to over-invest in possibilities generated by the imaginary, this cognitive process is likely to be part of the clinical understanding of GAD. IC could therefore be a significant process in GAD, explaining why catastrophic scenarios lose their anchoring in reality and become over-invested in by people with this disorder. Thus, why have the components of IBA not yet been evaluated in a population with GAD?

2.3 Objectives

The primary objective of this study is to evaluate the presence of inferential confusion in individuals with OCD symptoms and individuals with GAD symptoms. It is expected that inferential confusion, measured for the first time in individuals with GAD symptoms, will be present in both individuals with OCD symptoms and individuals with GAD symptoms. The second objective is to compare the degree of inferential confusion with the level of severity of OCD and GAD symptoms. It is expected that the degree of inferential confusion increases with the severity of symptoms in both individuals with OCD symptoms and individuals with GAD symptoms.

2.4 Method

2.4.1 Participants

The inclusion criteria for participants were a) to have OC symptoms or GA symptoms; b) to be between 18 and 65 years of age; c) to understand and write French. Exclusion criteria were to report having an intellectual disability ($IQ < 75$) or an autism spectrum disorder, because of the impact that these conditions can have on the cognitive functioning of individuals. Participants reporting concomitant disorders with OC symptoms or GA symptoms were not excluded from the study due to the recurrence of comorbidities within these disorders and for the sake of consistency with real-life situations.

2.4.2 Instruments

Socio-demographic and medical questionnaire. Participants completed an in-house socio-demographic and medical questionnaire to obtain individual characteristics for descriptive statistical purposes. This questionnaire consists of questions on the age, sex, nationality and medical history of the participant. Questions regarding the presence of a diagnosis of an intellectual disability or an autism spectrum disorder will be asked in the medical history section and will verify compliance with the inclusion and exclusion criteria.

Padua inventory. The Padua Inventory (Sanavio, 1988) is a self-reported measure of obsessions and compulsions. This tool is used to assess the presence of OCD symptoms among the participants of this study. The 60 items are rated on a 5-point Likert scale and are divided into 4 subscales: (a) impaired control over mental activities; (b) contamination behaviours; (c) checking behaviours; (d) urges and worries about loss of control over motor behaviour (Kyrios et al., 1996). The questionnaire has good reliability (Cronbach's alpha of $\alpha=0.94$ for men and $\alpha=0.90$ for women) as well as good test-retest reliability after 30 days ($r=0.78$ for men and $r=0.83$ for women) (Sanavio, 1988). In terms of validity, a factor analysis confirms the presence of the 4 factors represented by the subscales of the questionnaire (Sanavio, 1988). The French version of the questionnaire, the Inventaire de Padova, adapted and translated in French by Freeston and colleagues (1994) is used in this study.

Since there is no standardized way to categorize the results of the Padua Inventory, we will use the criteria developed by Julien and colleagues (2006) and used in the scientific literature (Grenier et al., 2008) to establish the minimum score required to participate in the study. Thus, participants reporting OCD symptoms must have an average score equal to or greater than 2.0 for a given subscale. The 2.0 criterion ensures the inclusion of participants with more severe OCD symptoms.

Worry and anxiety questionnaire. The Worry and anxiety questionnaire (WAQ) (Dugas et al. 2001) is a self-reported questionnaire aiming to measure symptoms of GAD according to DSM-IV criteria (APA, 2000). It is composed of six items measuring: (1) themes of concern; (2) excessiveness; (3) uncontrollability of the worry; (4) the frequency and the duration of the disorder; (5) somatic symptoms (agitation, fatigability, difficulty concentrating, irritability, muscle tension and sleep disturbance); (6) the distress and interference associated with worry and anxiety. To be identified as suffering from GAD, a person must have included at least one issue of concern in the first question, assigned a rating of at least "4" on a scale of "0" to "8" to questions on the excessiveness of the concerns, the number of days the person was troubled by its concerns, the degree of control over the concerns and the degree of interference. Finally, the value of "4" scale of "0" to "8" must have been attributed to at least three of the six somatic symptoms (Dugas et al., 2001). The results indicate that the WAQ is specific and sensitive for measuring worry in non-clinical samples. The WAQ has satisfactory test-retest reliability and good known-groups validity. It has been shown that the French translation of the questionnaire, the Questionnaire sur les inquiétudes et l'anxiété (QIA), used in this study, can also discriminate participants with a GAD from participants in a control group (Dugas et al., 2001).

Inferential confusion questionnaire. The Inferential Confusion Questionnaire (ICQ-EV) (Aardema et al., 2010) is a self-reported tool measuring two aspects of IC as elaborated in O'Connor and Robillard's (1995) model: mistrust of the senses and reverse inference. This tool measures IC according to the related theoretical model. It's 30 items are evaluated on a 6-points Likert scale ranging from "Strongly disagree" to "Strongly agree". The French version of the questionnaire shows good reliability (Cronbach's alpha of 0.96) and good test-retest reliability ($r=0.90$) after 12 weeks. The French translation was done using the reverse translation technique (Aardema et al., 2010).

2.4.3 Procedure

Participants were recruited through a poster aimed at the general public on the social network Facebook. To enter the study, participants clicked on a link to access the consent form and the questionnaires via Internet through the online survey site Lime Survey. The consent form must be read and completed before completing the four questionnaires. The time required to complete the questionnaires is estimated at 30 minutes. Participants were able to leave the questionnaire at any time and had the option to pause it and return later. Compensation for completing all questionnaires was a chance to win one of 8 prepaid credit cards valued at \$25 each. This research is approved by the Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE), UQÀM.

2.5 Results

A total of 112 participants were recruited. Descriptive analyses were carried out and results are presented in Table 2.1. A total of 47,3% of the sample reached the clinical threshold for OC symptoms, while a total of 78,6% of the sample reached the clinical threshold for GA symptoms. From these two groups, 41,1% of the sample reached both the clinical threshold for OC symptoms and GA symptoms.

Table 2.1 Participants characteristics

Characteristics	Value	
Age (mean; SD)	34,73	10,3
Sex = woman (n; %)	108	96,4
Employment status = employed (n; %)	70	62,5
Student = yes (n; %)	19	16,9
Treatment = yes (n; %)	54	48,2
Medication = yes (n; %)	50	44,6
OC symptoms (Padua Inventory) = yes (n; %)	53	47,3
GA symptoms (Worry and anxiety questionnaire) = yes (n; %)	88	78,6
OC and GA symptoms (both questionnaire) = yes (n; %)	46	41,1
OC symptoms only (n; %)	7	6,25

GA symptoms only (n; %)	42	37,5
No significant symptoms (n; %)	17	15,2

To meet both the first and second objectives, two regression models were performed; the first to determine the impact of the severity of OC symptoms (PI scores) on the degree of IC (ICQ scores) and the second to determine the impact of the severity of GA symptoms (GAD-Q scores) on the degree of IC (ICQ scores). Sociodemographic variables and variables that could affect ICQ scores were included in the model: age, treatment and medication. All analyses were achieved with R software environment version 3.5.1.. Intercorrelations between variables are presented in Table 2.2.

Table 2.2 Intercorrelations between variables

	ICQ Score	OC symptoms	GA symptoms	Age
ICQ Score		0.696***	0.436***	-0.192*
OC symptoms	0.696***		0.426***	-0.157
GA symptoms	0.436***	0.426***		0.108
Age	-0.192*	-0.157	0.108	

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

Results show that treatment and medication were not significantly related to the degree of IC (ICQ scores) in both models. In the first model, an increase in OC symptoms (PI scores) was significantly associated with an increase in the degree of IC (ICQ scores) $R^2 = .54$, $F(4, 48) = 14.32$, $p < 0.001$. In the second model, an increase in GA symptoms (GAD-Q scores) was significantly associated with an increase in the degree of IC (ICQ scores) $R^2 = .30$, $F(4, 83) = 8.75$, $p < 0.001$. Significant predictors in the models and standardized β are presented in Table 2.3.

Table 2.3 Regression coefficients of the model

	ICQ Scores	ICQ Scores
<i>Predictors</i>	<i>Standardized estimates</i>	<i>Standardized estimates</i>

(Intercept)	-1.02 * (-1.95 – -0.10)	-2.48 *** (-3.90 – -1.06)
Age	-0.02 (-0.04 – 0.00)	-0.02 * (-0.04 – -0.01)
Medication (ref = yes)	0.00 (-0.55 – 0.56)	-0.03 (-0.51 – 0.44)
Treatment (ref = yes)	-0.07 (-0.63 – 0.48)	0.18 (-0.29 – 0.64)
OC symptoms	0.02 *** (0.02 – 0.03)	
GA symptoms		0.05 *** (0.03 – 0.07)

Observations	53	88
R ² / adjusted R ²	0.544 / 0.506	0.297 / 0.263

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

2.6 Discussion

In the current study, we evaluated the presence of inferential confusion (IC) in individuals with obsessive compulsive (OC) symptoms and individuals with generalized anxiety (GA) symptoms and compared the degree of inferential confusion with the level of severity of OC and GA symptoms.

The main findings can be summarized as follows. First, as expected, IC has been shown to occur in both participants with OC symptoms and participants with GA symptoms. However, the results indicate a high rate of comorbidity between OCD and GAD symptoms. Indeed, 41.1% of the sample met both the clinical threshold of the OCD questionnaire and the clinical threshold of the GAD questionnaire. The presence of IC in participants with OC symptoms is not surprising since the theoretical model was originally created for this disorder. Indeed, several studies have reported the presence of IC among participants with OC symptoms (Aardema et al., 2006; Aardema et al., 2008; Wu et al., 2009). The results also indicate the presence of IC in participants with GA symptoms. These results consistent with the fact that GAD shares many cognitive processes with OCD (e.g., Calleo et al., 2010; Fergus & Wu, 2010a; Fergus & Wu, 2010b; Gentes & Ruscio, 2011).

Second, the level of symptom severity predicted the degree of IC in both participants with OC symptoms and participants with GA symptoms, when measured without accounting for sample comorbidity. However, due to the high rate of comorbidity in the sample, secondary analyses in the form of multiple regressions were carried out to test whether these results were the same when measured on participants (n = 42) with only GAD symptoms, without OCD symptoms. These results indicate that the level of GAD symptom severity in participants without OCD symptoms does not predict the level of IC (ICQ Scores) (Table 2.4). It would therefore appear that the co-occurrence of the two disorders has a more significant effect on the degree of inferential confusion.

Table 2.4 Secondary analyses – Regression coefficients

	ICQ Scores	ICQ Scores
<i>Predictors</i>	<i>Standardized estimates</i>	<i>Standardized estimates</i>
(Intercept)	-1.54 (-4.36 – 1.28)	-1.28 (-3.04 – 0.47)
Age	-0.02 (-0.11 – 0.06)	-0.01 (-0.03 – 0.01)
Medication (ref = yes)	0.39 (-1.15 – 1.93)	-0.09 (-0.69 – 0.52)
Treatment (ref = yes)	-0.41 (-1.88 – 1.06)	0.12 (-0.46 – 0.70)
OC symptoms only	0.03 ** (0.02 – 0.04)	
GA symptoms only		0.02 (-0.00 – 0.05)

Observations	7	42
R ² / adjusted R ²	0.988 / 0.964	0.094 / -0.004

* $p < 0.05$ ** $p < 0.01$ *** $p < 0.001$

The comorbidity observed in this study sample is consistent with observations in the scientific literature. Indeed, it has been shown that GAD is one of the most frequently comorbid disorders (Goisman et al., 1995). OCD, on the other hand, is accompanied by another disorder in most cases (Brown et al., 2001). GAD is known to have a worse prognosis and greater impairment when associated with comorbid diagnoses (Noyes, 2001), while comorbid diagnoses in OCD can significantly impact the effect of the treatment and the client’s motivation (Neziroglu & Mancusi,

2014). Since IBCT has been shown to be effective in more treatment-resistant populations (O'Connor, Aardema, Bouthillier et al., 2005; Visser et al., 2015), it would be interesting to observe the impact of this treatment on two disorders that are often concomitant and often observed at the same time in the same individual.

A few limitations should be taken into consideration with regards to findings. Firstly, given the high comorbidity of OCD and GAD in the sample, it is difficult to draw meaningful conclusions about each of these groups separately. Second, since the design of this study is correlational, no causal assertion can be made. Third, the assessments were all self-reported, which can lead to social desirability bias and alter the veracity of the data (Crowne & Marlowe, 1960; Herbert, 2007). However, a study made by Greene, Speizer and Wiitala (2008) demonstrates that people are less likely to answer "agree" in an online survey than in a telephone survey, suggesting that online surveys could lead to more authentic answers. Thus, since this study was conducted exclusively online, it is possible that the social desirability bias was reduced. Fourth, the results cannot be generalized to men since the sample includes a significant majority of women (96,4%). Finally, it is possible to assume that the participants who completed the study are those who have an interest in the issue being studied. We cannot claim that the participants of this study respond in the same way as those who belong to the target population but chose not to respond to the questionnaire.

Despite these limitations, several strengths should be noted. Since IBA is a recent theoretical model, this study confirms once again the presence of IC, the central concept of the model, in individuals with OC symptoms. Moreover, the suggestion that OCD and GAD share cognitive processes is reinforced. While IBA has been used in understanding OCD, eating disorders, dysmorphophobia and compulsive accumulation disorder, this study is the first to examine its relevance in understanding GAD specifically. Since IC was found in both participants with OC symptoms and participants with GA symptoms, the use of the inference-based approach could be explored in the clinical understanding and treatment of GAD, especially when occurring with OCD, opening the door to a previously unexplored treatment option for this disorder. It is possible to believe that, since this treatment is particularly effective for cases of OCD that are resistant to conventional CBT, the same could apply to GAD. Since the results of this study highlight both the high comorbidity of these two disorders and the significant relationship between the presence of

concomitant GAD and OCD symptoms and the degree of inferential confusion, it would be interesting to investigate the relevance of IBA to individuals who suffer from both disorders.

Acknowledgements

The participants are thanked for their crucial role in this study. The members of the Laboratoire d'études des troubles de l'ordre de la psychopathologie en enfance (LETOPE) are acknowledged for their help in editing this article. Sarah Reynolds is also thanked for her revision of this article.

2.7 References

- Aardema, F., O'Connor, K. P., Delorme, M. E., & Audet, J. S. (2017). The inference-based approach (IBA) to the treatment of obsessive-compulsive disorder: An open trial across symptom subtypes and treatment-resistant cases. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *24*(2), 289-301. <https://doi.org/10.1002/cpp.2024>
- Aardema, F., O'Connor, K. P., & Emmelkamp, P. M. G. (2006). Inferential confusion and obsessive beliefs in obsessive compulsive disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, *35*(3), 138–147. <https://doi.org/10.1080/16506070600621922>
- Aardema, F., Radomsky, A. S., O'Connor, K. P., & Julien, D. (2008). Inferential confusion, obsessive beliefs and obsessive-compulsive symptoms: A multidimensional investigation of cognitive domains. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *15*(4), 227-238. <https://doi.org/10.1002/cpp.581>
- Aardema, F., Wu, K. D., Careau, Y., O'Connor, K. P., Julien, D., & Dennie, S. (2010). The expanded version of the Inferential Confusion Questionnaire: Further development and validation in clinical and non-clinical samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *32*(3), 448-462. <https://doi.org/10.1007/s10862-009-9157-x>
- Aardema, F., Wu, K. D., Moulding, R., Audet, J. S., & Baraby, L. P. (2018). The relationship of inferential confusion and obsessive beliefs with specific obsessive-compulsive symptoms. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, *18*, 98-105. <https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2018.03.004>
- Abramowitz, J. S. (1998). Does cognitive-behavioral therapy cure obsessive-compulsive disorder? A meta-analytic evaluation of clinical significance. *Behavior Therapy*, *29*(2), 339-355. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(98\)80012-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(98)80012-9)
- Abramowitz, J. S., Franklin, M. E., & Foa, E. B. (2002). Empirical status of cognitive-behavioral therapy for obsessive-compulsive disorder: A meta-analytic review. *Romanian Journal of Cognitive and Behavioral Psychotherapies*, *2*(2), 89–104.
- Abramowitz, J. S., Taylor, S., & McKay, D. (2005). Potentials and limitations of cognitive treatments for obsessive-compulsive disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, *34*(3), 140-147. <https://doi.org/10.1080/16506070510041202>
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-R* (4th ed., Text Revised ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>

- Arntz, A. (2003). Cognitive therapy versus applied relaxation as treatment of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *41*(6), 633-646. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(02\)00045-1](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(02)00045-1)
- Borkovec, T. D., & Costello, E. (1993). Efficacy of applied relaxation and cognitive-behavioral therapy in the treatment of generalized anxiety disorder. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *61*(4), 611-619. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.61.4.611>
- Borkovec, T. D., & Ruscio, A. M. (2001). Psychotherapy for generalized anxiety disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, *62*(Suppl11), 37-42.
- Brown, T. A., Campbell, L. A., Lehman, C. L., Grisham, J. R., & Mancill, R. B. (2001). Current and lifetime comorbidity of the DSM-IV anxiety and mood disorders in a large clinical sample. *Journal of Abnormal Psychology*, *110*(4), 585-599. <https://doi.org/10.1037/0021-843X.110.4.585>
- Calleo, J. S., Hart, J., Björgvinsson, T., & Stanley, M. A. (2010). Obsessions and worry beliefs in an inpatient OCD population. *Journal of Anxiety Disorders*, *24*(8), 903-908. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.06.015>
- Carl, E., Witcraft, S. M., Kauffman, B. Y., Gillespie, E. M., Becker, E. S., Cuijpers, P., Van Ameringen, M., Smits, J. A. J., & Powers, M. B. (2020). Psychological and pharmacological treatments for generalized anxiety disorder (GAD): A meta-analysis of randomized controlled trials. *Cognitive Behaviour Therapy*, *49*(1), 1-21. <https://doi.org/10.1080/16506073.2018.1560358>
- Carpenter, J. K., Andrews, L. A., Witcraft, S. M., Powers, M. B., Smits, J. A. J., & Hofmann, S. G. (2018). Cognitive behavioral therapy for anxiety and related disorders: A meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. *Depression and Anxiety*, *35*(6), 502-514. <https://doi.org/10.1002/da.22728>
- Coleman, S. L., Pietrefesa, A. S., Holaway, R. M., Coles, M. E., & Heimberg, R. G. (2011). Content and correlates of checking related to symptoms of obsessive compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, *25*(2), 293-301. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.09.014>
- Covin, R., Ouimet, A. J., Seeds, P. M., & Dozois, D. J. A. (2008). A meta-analysis of CBT for pathological worry among clients with GAD. *Journal of Anxiety Disorders*, *22*(1), 108-116. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2007.01.002>
- Crowne, D. P., & Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, *24*(4), 349-354. <https://doi.org/10.1037/h0047358>

- Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Koole, S., Huibers, M., Berking, M., & Andersson, G. (2014). Psychological treatment of generalized anxiety disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 34*(2), 130–140. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.01.002>
- Dugas, M. J., Freeston, M. H., Provencher, M. D., Lachance, S., Ladouceur, R., & Gosselin, P. (2001). Le Questionnaire sur l'Inquiétude et l'Anxiété. Validation dans des échantillons non cliniques et cliniques. [The Worry and Anxiety Questionnaire: Validation in non-clinical and clinical samples]. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive, 11*(1), 31-36.
- Dugas, M. J., Gagnon, F., Ladouceur, R., & Freeston, M. H. (1998). Generalized anxiety disorder: A preliminary test of a conceptual model. *Behaviour Research and Therapy, 36*(2), 215-226. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)00070-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(97)00070-3)
- Dugas, M. J., & Robichaud, M. (2007). *Cognitive-behavioral treatment for generalized anxiety disorder*. New York: Routledge.
- Eisen, J. L., Mancebo, M. A., Pinto, A., Coles, M. E., Pagano, M. E., Stout, R. & Rasmussen, S. A. (2006). Impact of obsessive-compulsive disorder on quality of life. *Comprehensive Psychiatry, 47*(4), 270-275. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2005.11.006>
- Erickson, T. M., & Newman, M. G. (2005). Cognitive behavioral psychotherapy for generalized anxiety disorder: A primer. *Expert Review of Neurotherapeutics, 5*(2), 247–257. <https://doi.org/10.1586/14737175.5.2.247>
- Fergus, T. A., & Wu, K. D. (2010a). Do symptoms of generalized anxiety and obsessive-compulsive disorder share cognitive processes? *Cognitive Therapy and Research, 34*(2), 168-176. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9239-9>
- Fergus, T. A., & Wu, K. D. (2010b). Is worry a thought control strategy relevant to obsessive-compulsive disorder? *Journal of Anxiety Disorders, 24*(2), 269-274. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.12.003>
- Fisher, P. L., & Wells, A. (2005). How effective are cognitive and behavioral treatments for obsessive-compulsive disorder? A clinical significance analysis. *Behaviour Research and Therapy, 43*(12), 1543-1558. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.11.007>
- Foa, E. B., Abramowitz, J. S., Franklin, M. E., & Kozak, M. J. (1999). Feared consequences, fixity of belief, and treatment outcome in patients with obsessive-compulsive disorder. *Behavior Therapy, 30*(4), 717-724. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(99\)80035-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(99)80035-5)
- Foa, E. B., Liebowitz, M. R., J., M., Davies, S., Campeas, R., Franklin, M. E., Huppert, J. D., Kjernisted, K., Rowan, V., Schimdt, A. B., Simpson, H. B., & Tu, X. (2005). Randomized, placebo-controlled trial of exposure and ritual prevention, clomipramine, and their

combination in the treatment of obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 162(1), 151-161. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.1.151>

- Franklin, M. E., & Foa, E. B. (2002). Cognitive behavioral treatments for obsessive compulsive disorder. In P. E. Nathan & J. M. Gorman (Eds.), *A guide to treatments that work* (pp.367-386). Oxford University Press.
- Freeston, M. H., Ladouceur, R., Letarte, H., Rhéaume, J., Gagnon, F., & Thibodeau, N. (1994). *Measurement of obsessive-compulsive symptoms with the Padua Inventory: Replication and extension* [unpublished research report]. School of Psychology, Laval University, Québec, Québec, Canada
- Gentes, E. L., & Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 923-933. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.001>
- Goisman, R. M., Goldenberg, I., Vasile, R. G., & Keller, M. B. (1995). Comorbidity of anxiety disorders in a multicenter anxiety study. *Comprehensive Psychiatry*, 36(4), 303-311. [https://doi.org/10.1016/S0010-440X\(95\)90076-4](https://doi.org/10.1016/S0010-440X(95)90076-4)
- Greene, J., Speizer, H., & Wiitala, W. (2008). Telephone and web: Mixed - mode challenge. *Health Services Research*, 43(1p1), 230-248. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2007.00747.x>
- Grenier, S., O'Connor, K., & Bélanger, C. (2008). Obsessional beliefs, compulsive behaviours and symptom severity: Their evolution and interrelation over stages of treatment. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 15(1), 15- 27. <https://doi.org/10.1002/cpp.560>
- Herbert, M. (2007). *Que se passe-t-il lorsque les répondants à un questionnaire tentent de deviner l'objectif de recherche ? Le biais du répondant : conceptualisation, mesure et étude d'impact* [oral presentation]. Communication présentée Actes du XXIIIème congrès international de l'Association Française du Marketing, Aix les Bains, France.
- Holmes, M., & Newman, M. G. (2006). Generalized Anxiety Disorder. In Hersen, M. & Thomas, J. C. (Series Eds.), & Andrasik, F. (Vol. Ed.), *Comprehensive Handbook of Personality and Psychopathology: Vol. II. Adult Psychopathology* (pp. 101-120). John Wiley & Sons.
- Julien, D., O'Connor, K. P., Aardema, F., & Todorov, C. (2006). The specificity of belief domains in obsessive-compulsive symptom subtypes. *Personality and Individual Differences*, 41(7), 1205-1216. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.04.019>

- Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, K. R., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of general psychiatry*, *62*(6), 593-602.
- Kyrios, M., Bhar, S., & Wade, D. (1996). The assessment of obsessive-compulsive phenomena: Psychometric and normative data on the Padua Inventory from an Australian non-clinical student sample. *Behaviour Research and Therapy*, *34*(1), 85–95. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(95\)00039-Z](https://doi.org/10.1016/0005-7967(95)00039-Z)
- Ladouceur, R., Blais, F., Freeston, M. H., & Dugas, M. J. (1998). Problem solving and problem orientation in generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, *12*(2), 139-152. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(98\)00002-4](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(98)00002-4)
- Lalonde, M. P., O'Connor, K., St-Pierre-Delorme, M.-E., Perreault, V., & Wilson, S. (2016). Diet and doubt: A clinical case study of inference-based therapy for bulimia nervosa. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, *30*(4), 263-276. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.30.4.263>
- Lelliott, P. T., Noshirvani, H. F., Başoğlu, M., Marks, I. M., & Monteiro, W. O. (1988). Obsessive-compulsive beliefs and treatment outcome. *Psychological Medicine*, *18*(3), 697-702. <https://doi.org/10.1017/S0033291700008382>
- March, J., Frances, A., Carpenter, L., & Kahn, D. (1997). Expert consensus treatment guidelines for obsessive-compulsive disorder: A guide for patients and families. *Journal of Clinical Psychiatry*, *58*(suppl. 4), 65-72.
- McEvoy, P. M., & Mahoney, A. E. J. (2012). To be sure, to be sure: Intolerance of uncertainty mediates symptoms of various anxiety disorders and depression. *Behavior Therapy*, *43*(3), 533-545. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.02.007>
- National Collaborating Centre for Mental Health (2006). *Core interventions in the treatment of obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder* (Vol. 31). The British Psychological Society. The Royal College of Psychiatrists.
- Newman, M. G., Llera, S. J., Erickson, T. M., Przeworski, A., & Castonguay, L. G. (2013). Worry and generalized anxiety disorder: A review and theoretical synthesis of evidence on nature, etiology, mechanisms, and treatment. *Annual Review of Clinical Psychology*, *9*, 275–297. <https://doi.org/10.1146/annurev-clinpsy-050212-185544>
- Neziroglu, F., & Mancusi, L. (2014). Treatment resistant OCD: Conceptualization and treatment. *Current Psychiatry Reviews*, *10*(4), 289-295.
- Noyes, R. (2001). Comorbidity in generalized anxiety disorder. *Psychiatric Clinics of North America*, *24*(1), 41-55. [https://doi.org/10.1016/S0193-953X\(05\)70205-7](https://doi.org/10.1016/S0193-953X(05)70205-7)

- O'Connor, K., & Aardema, F. (2012). *Clinician's handbook for obsessive compulsive disorder: Inference-based therapy*. Wiley-Blackwell.
- O'Connor, K., Aardema, F., Bouthillier, D., Fournier, S., Guay, S., Robillard, S., Péliissier, M. C., Landry, P., Todorov, C., Tremblay, M., & Pitre, D. (2005). Evaluation of an inference-based approach to treating obsessive-compulsive disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, *34*(3), 148-163. <https://doi.org/10.1080/16506070510041211>
- O'Connor, K., Aardema, F., & Péliissier, M.-C. (2005). *Beyond reasonable doubt: Reasoning processes in obsessive-compulsive disorder and related disorders*. John Wiley & Sons Ltd.
- O'Connor, K., & Robillard, S. (1995). Inference processes in obsessive-compulsive disorder: Some clinical observations. *Behaviour Research and Therapy*, *33*(8), 887-896. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(95\)00042-V](https://doi.org/10.1016/0005-7967(95)00042-V)
- O'Connor, K., & Robillard, S. (1999). A cognitive approach to the treatment of primary inferences in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, *13*(4), 359-375. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.4.359>
- O'Connor, K., Wilson, S., Taillon, A., Péliissier, M.-C. & Audet, J.-S. (2017). Inductive reasoning and doubt in obsessive compulsive disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *59*, 65-71. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2017.11.002>
- Olatunji, B. O., Tart, C. D., Ciesielski, B. G., McGrath, P. B., & Smits, J. A. J. (2011). Specificity of disgust vulnerability in the distinction and treatment of OCD. *Journal of Psychiatric Research*, *45*(9), 1236-1242. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.01.018>
- Öst, L. G., & Breitholtz, E. (2000). Applied relaxation vs. cognitive therapy in the treatment of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, *38*(8), 777-790. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(99\)00095-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(99)00095-9)
- Sanavio, E. (1988). Obsessions and compulsions: The Padua Inventory. *Behaviour Research and Therapy*, *26*(2), 167-177. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(88\)90116-7](https://doi.org/10.1016/0005-7967(88)90116-7)
- Sarawgi, S., Oglesby, M. E., & Cogle, J. R. (2013). Intolerance of uncertainty and obsessive-compulsive symptom expression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *44*(4), 456-462. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.06.001>
- Schruers, K., Koning, K., Luermans, J., Haack, M., & Griez, E. (2005). Obsessive-compulsive disorder: A critical review of therapeutic perspectives. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *111*(4), 261-271. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2004.00502.x>

- St-Pierre-Delorme, M.-E., Lalonde, M. P., Perreault, V., Koszegi, N., & O'Connor, K. (2011). Inference-based therapy for compulsive hoarding: A clinical case study. *Clinical Case Studies, 10*(4), 291-303. <https://doi.org/10.1177/1534650111411293>
- Taillon, A., O'Connor, K., Dupuis, G., & Lavoie, M. (2013). Inference-based therapy for body dysmorphic disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy, 20*(1), 67-76. <https://doi.org/10.1002/cpp.767>
- Task Force on Promotion and Dissemination of Psychological Procedures (1995). Training in and dissemination of empirically validated psychological treatments: Report and recommendations. *The Clinical Psychologist, 48*, 3-23.
- Thornicroft, G., Colson, L., & Marks, I. (1991). An in-patient behavioural psychotherapy unit: Description and audit. *British Journal of Psychiatry, 158*(3), 362-367. <https://doi.org/10.1192/bjp.158.3.362>
- Visser, H. A., van Megen, H., van Oppen, P., Eikelenboom, M., Hoogendorn, A. W., Kaarsemaker, M., & van Balkom, A. J. (2015). Inference-based approach versus cognitive behavioral therapy in the treatment of obsessive-compulsive disorder with poor insight: A 24-session randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics, 84*(5), 284-293. <https://doi.org/10.1159/000382131>
- Wells, A., Welford, M., King, P., Papageorgiou, C., Wisely, J., & Mendel, E. (2010). A pilot randomized trial of metacognitive therapy vs applied relaxation in the treatment of adults with generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy, 48*(5), 429-434. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2009.11.013>
- West, B., & Willner, P. (2011). Magical thinking in obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 39*(4), 399-411. <https://doi.org/10.1017/S1352465810000883>
- Wu, K. D., Aardema, F., & O'Connor, K. P. (2009). Inferential confusion, obsessive beliefs and obsessive-compulsive symptoms: A replication and extension. *Journal of Anxiety Disorders, 23*(6), 746-752. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.02.017>

CHAPITRE 3

DISCUSSION GÉNÉRALE

Le trouble obsessionnel compulsif (TOC) et le trouble d'anxiété généralisée (TAG), quoique ne figurant plus dans la même catégorie diagnostique dans le DSM-5 (APA, 2022), sont deux troubles qui partagent certaines ressemblances. En effet, le TOC se caractérise par la présence d'obsessions, qui consistent en des pensées, des pulsions ou des images récurrentes et persistantes qui sont vécues par l'individu comme étant non désirées, intrusives et causant de l'anxiété ou de la détresse. Le TAG se caractérise par des inquiétudes, qui consistent en des pensées persistantes qui sont vécues par l'individu comme étant non désirées et incontrôlables, qui s'accompagnent souvent de scénarios catastrophiques et qui amènent de l'anxiété ou de la détresse. Les obsessions du TOC s'accompagnent souvent de compulsions, des comportements ou actes mentaux répétitifs que l'individu se sent poussé à faire en réponse aux obsessions et qui ont souvent pour but de prévenir ou de diminuer l'anxiété ou la détresse. Le TAG s'accompagne souvent de comportements d'évitement ou de demande de réassurance qui sont difficiles à contrôler et qui visent à diminuer l'anxiété ou la détresse. Ainsi, par leur description diagnostique, les deux troubles présentent des similitudes cliniques en regard de leurs symptômes principaux, de leur caractère intrusif et des stratégies utilisées pour diminuer l'anxiété vécue. En outre, le TOC et le TAG semblent partager des processus cognitifs, notamment la présence d'intolérance à l'incertitude (Calleo et al., 2010; Gentes et Ruscio, 2011), le perfectionnisme, l'estimation du danger, l'impression de responsabilité, la réaction face aux problèmes (Fergus et Wu, 2010a).

Avec la parution du DSM 5 (APA, 2022), il s'agit de la première fois que le TOC ne fait pas partie de la catégorie des troubles anxieux avec le TAG. En effet, le TOC a été retiré de la catégorie des troubles anxieux afin de créer la catégorie des troubles obsessionnels-compulsifs et apparentés, incluant les troubles présentant des pensées obsessionnelles ou des comportements répétitifs (p. ex., dysmorphophobie, trichotillomanie, trouble d'accumulation compulsive). Cette modification suscite des réactions variées dans la communauté scientifique. Selon certains, l'un des problèmes de cette nouvelle classification serait que la définition se concentre sur les compulsions apparentes en ne faisant pas référence à l'évitement ou aux rituels non compulsifs visant à faire diminuer l'anxiété (Abramowitz et Jacoby, 2014). Ainsi, en se concentrant sur la nature répétitive des

compulsions, la nouvelle catégorisation semble ignorer une caractéristique centrale du TOC, soit, que les compulsions sont réalisées en lien avec la présence d'obsessions, afin de faire diminuer l'anxiété et ainsi de maintenir le problème. Selon un sondage réalisé par Mataix-Cols et ses collègues (2007) répondu par 108 psychiatres spécialisés en TOC, 69 psychologues spécialisés en TOC et 10 autres experts dans le domaine du TOC, 25% des psychiatres et 55-60% des psychologues et autres experts étaient en désaccord avec le retrait du TOC des troubles anxieux dans le DSM-5. Selon eux, le TOC aurait dû rester dans la catégorie des troubles anxieux en raison de son traitement qui s'apparente à celui des autres troubles anxieux et de sa tendance à se développer en cooccurrence avec d'autres troubles anxieux (Mataix-Cols et al., 2007). De plus, le TOC, la phobie spécifique, le trouble d'anxiété sociale, le trouble panique et le trouble d'anxiété généralisé impliquent tous une peur qui survient dans le contexte de situations ou de stimuli plus ou moins spécifiques, et qui est entretenue par des perceptions déformées concernant la dangerosité de ces situations, sensations ou événements (Storch et al., 2008). Selon l'approche basée sur les inférences (ABI), le TOC ne serait pas un trouble anxieux puisqu'il ne concerne pas la peur d'une situation ou d'un objet qui existe dans le ici et maintenant, mais plutôt la peur de ce qui pourrait être, la peur de ce qui n'est pas apparent ou détectable par l'individu (O'Connor, Aardema & Pelissier, 2005). L'ABI suppose donc que le TOC ne se développerait ni ne se manifesterait comme un trouble anxieux (O'Connor et Robillard, 1995), mais qu'il partagerait plutôt des ressemblances avec les troubles délirant (Aardema et al.; 2005).

L'ABI, élaborée initialement dans le but de mieux comprendre le TOC, stipule que ce trouble s'accompagne habituellement de confusion inférentielle, un processus cognitif voulant qu'un individu ne se fie pas à ses sens et aux éléments du « ici et maintenant » pour tirer des conclusions, mais qu'il investisse plutôt des possibilités imaginaires peu probables. Contrairement à l'inférence normale (p. ex., je vois de la saleté sur le sol, celui-ci doit donc être sale), la confusion inférentielle amène l'individu à imaginer des preuves confirmant une hypothèse erronée (p. ex., le sol pourrait être sale, il doit donc y avoir de la saleté même si je ne la vois pas). Selon la description clinique du TAG, les inquiétudes incontrôlables et les scénarios catastrophiques ont tendance à ne pas se baser sur des faits concrets de l'environnement et incluent souvent des possibilités imaginaires peu probables (p. ex., « je pourrais manquer d'argent ce mois-ci, même si mes calculs m'indiquent que j'aurai assez pour tous mes paiements », « je pourrais avoir une mauvaise note à cet examen, même

si j'ai étudié plusieurs heures »). Ainsi, il est donc possible de croire que la confusion inférentielle puisse s'inscrire dans le modèle conceptuel du TAG.

Depuis l'élaboration des hypothèses de cet essai en 2018, plusieurs études se sont penchées en parallèle sur la pertinence d'explorer la présence de confusion inférentielle auprès de troubles anxieux. En effet, les études de Wong, Aardema et Grisham (2019) ainsi que de Baraby, Bourguignon et Aardema (2023) ont comparé le degré de confusion inférentielle entre des groupes ayant un TOC et des groupes ayant des troubles anxieux ou encore des troubles de l'humeur. Ces études appuient la pertinence de la question de recherche de cet essai, puisqu'il semble que plusieurs auteurs cherchent à explorer la présence de variables associées à l'ABI auprès d'autres troubles.

Cet essai doctoral avait comme objectifs d'évaluer la présence de confusion inférentielle, variable centrale de l'ABI, auprès d'individus ayant des symptômes de TOC et/ou ayant des symptômes de TAG, en plus de comparer le degré de confusion inférentielle et le degré de sévérité des symptômes de TOC et de TAG. Il était attendu que la confusion inférentielle soit présente autant chez les individus ayant des symptômes de TOC que chez les individus ayant des symptômes de TAG. Pour le deuxième objectif, il était attendu que le degré de confusion inférentielle augmente avec la sévérité des symptômes, autant auprès des individus ayant des symptômes de TOC qu'auprès des individus ayant des symptômes de TAG.

Un total de 112 participants, dont 108 femmes et 4 hommes, ont été recrutés à travers la plateforme Facebook. Sur ces participants, 53 atteignaient le seuil clinique du questionnaire portant sur le TOC et 88 atteignaient le seuil clinique du questionnaire portant sur le TAG. Des participants atteignant le seuil clinique des questionnaires portant sur le TOC ou portant sur le TAG, 46 atteignaient les deux seuils cliniques. Le degré de concomitance des deux troubles dans cette étude est élevé puisque 41,1% des participants atteignent à la fois le seuil clinique du questionnaire concernant le TOC et le seuil clinique du questionnaire concernant le TAG. La première hypothèse de cet essai a été confirmée. En effet, les résultats montrent que la confusion inférentielle se présente chez les participants présentant des symptômes de TOC. Ce résultat n'est pas surprenant puisque le modèle théorique a été élaboré dans une optique de conceptualisation du TOC. Les résultats de cet essai indiquent également la présence de confusion inférentielle chez les participants présentant des

symptômes de TAG. Ces résultats vont dans le même sens que les études ayant observé un degré de confusion inférentielle supérieur chez un échantillon clinique présentant un trouble anxieux en comparaison avec un groupe contrôle sans diagnostic (Aardema et al., 2005; Baraby, Bourguignon et Aardema, 2023; Wong, Aardema et Grisham, 2019).

Concernant le deuxième objectif de cette étude, les résultats ne tenant pas compte de la comorbidité montrent que le niveau de sévérité des symptômes permet de prédire le degré de confusion inférentielle tant chez les participants présentant des symptômes de TOC que chez ceux présentant des symptômes de TAG. Toutefois, des analyses secondaires sous la forme de régressions multiples ont été effectuées afin de vérifier si ces résultats étaient les mêmes lorsque mesurés sur les participants ($n = 42$) ayant uniquement des symptômes de TAG, sans symptômes de TOC. Ces résultats indiquent que le niveau de sévérité des symptômes de TAG chez les participants n'ayant pas de symptômes de TOC ne permet pas de prédire le niveau degré de confusion inférentielle. Il semblerait donc que la cooccurrence des deux troubles ait un effet plus significatif sur le degré de confusion inférentielle.

La cooccurrence du TOC et du TAG observée dans cet essai est cohérente avec les données issues de la littérature scientifique. En effet, le TOC est accompagné d'un autre trouble dans 90% des cas et est majoritairement accompagné par un autre trouble anxieux (75,8%) (Ruscio et al., 2010). Il a été démontré que le TAG, pour sa part, est l'un des troubles qui se présente le plus fréquemment en cooccurrence avec un autre trouble (90%), (Wittchen et al., 1994).

La ressemblance clinique de certains troubles ainsi que la fréquence importante de cooccurrence entre ces troubles nous amènent par ailleurs à se poser des questions sur la pertinence des catégories diagnostiques du DSM-5 lorsqu'il est question de modèles conceptuels et d'application clinique de connaissances théoriques. Sur le plan clinique, il n'est pas rare que les clients qui consultent en psychologie aient des symptômes appartenant à plusieurs catégories de troubles mentaux. Par exemple, dans une étude de Torres et collègues (2016) portant sur 1001 individus atteints d'un TOC, les résultats montrent que les participants présentant un diagnostic principal de TOC présentent également une dépression majeure (56,4%), une phobie sociale (34,6%), un trouble d'anxiété généralisée (34,3%) ou une phobie spécifique (31,4%). Dans la perspective où les études scientifiques et les approfondissements théoriques visent à créer ou améliorer des traitements pour

diminuer la symptomatologie et améliorer le fonctionnement des personnes atteintes de certains troubles, il est possible de se questionner sur la pertinence d'effectuer des études sur des troubles « purs », sans troubles cooccurrents. Serait-il pertinent, afin d'augmenter la validé écologique des études portant sur la santé mentale, de rendre les échantillons observés similaires à la population clinique cherchant à consulter?

En lien avec la pertinence des catégories diagnostiques fermées du DSM-5, le National Institute of Mental Health (NIMH) a créé le projet Research Domain Criteria (RDoC) (Cuthbert, 2015; Insel, 2015). Ce projet vise à incorporer différentes dimensions à l'évaluation des troubles mentaux, par exemple la dimension physiologique, la dimension comportementale, la dimension génétique et la dimension environnementale. Par cette approche, les troubles mentaux ne sont pas uniquement analysés selon leur catégorie diagnostique mais plutôt selon leurs caractéristiques distinctes. Cette approche des neurosciences a comme objectif d'aider à identifier de nouvelles cibles pour le développement de traitements, de spécifier des sous-groupes pour la sélection de traitements et conséquemment de fournir une meilleure correspondance entre les résultats de la recherche et la prise de décision clinique (Insel et al., 2010). La mise en place de ce projet alimente la réflexion concernant l'effet de l'utilisation des catégories du DSM-5 sur la réponse aux traitements, l'amélioration du fonctionnement et le pronostic des gens ayant un diagnostic de TOC ou de TAG.

3.1 Retombées cliniques

La thérapie basée sur les inférences (TBI) est le traitement qui découle du modèle théorique de l'ABI. Cette thérapie consiste en plusieurs stratégies incluant de l'éducation psychologique, l'identification de la séquence du doute, l'identification de biais cognitifs, l'identification et la modification du narratif entourant le TOC, des stratégies d'enracinement dans le moment présent, l'identification du thème de vulnérabilité (c'est-à-dire la croyance principale sous-jacente aux différentes obsessions) ainsi que de la prévention des rechutes.

La TBI a montré son efficacité chez des individus plus résistants aux traitements pour le TOC (O'Connor et al., 2005 ; Visser et al., 2015). Considérant qu'il semble exister un certain degré de confusion inférentielle chez les individus atteints d'un TAG, et que le TAG et le TOC se manifestent souvent en concomitance, il serait intéressant d'observer l'efficacité de la TBI auprès d'un

échantillon ayant les deux diagnostics. La TBI ayant montré des résultats prometteurs pour certains troubles liés au TOC (Lalonde et al., 2016 ; St-Pierre-Delorme et al., 2011 ; Taillon et al., 2013), elle pourrait constituer une alternative intéressante à la thérapie cognitive et comportementale pour les cas de TAG se présentant avec des symptômes obsessionnels et compulsifs ou encore présentant un degré important de confusion inférentielle.

Par ailleurs, le TAG est considéré comme étant un trouble difficile à traiter (Holmes et Newman, 2006). En effet, il a été montré qu'en moyenne, seulement 50 % des individus observent un changement significatif des symptômes et de l'atteinte au fonctionnement au suivi de 6 mois et de 12 mois (Arntz, 2003; Borkovec et Costello, 1993; Öst et Breitholtz, 2000; Wells et al., 2010). Dans son étude, Arntz (2003) suggère que la résistance au traitement des individus atteints d'un TAG pourrait être en lien avec certaines caractéristiques du TAG qui semblent se rapprocher de traits de caractère, d'une composante identitaire. Selon lui, certaines expériences de l'enfance en lien avec l'incertitude et la disponibilité et stabilité du donneur de soin pourraient faire en sorte qu'un individu développe une tendance à prendre en charge les autres, à avoir une impression de danger et d'insécurité constante et à ne pas se considérer capable d'affronter ce danger. En lien avec cette hypothèse, certains aspects de la TBI pourraient agir sur les caractéristiques très enracinées du TAG à travers l'identification du thème de vulnérabilité. Ainsi, il serait possible d'amener l'individu à identifier la croyance fondamentale derrière ses inquiétudes afin de favoriser un travail thérapeutique profond.

La thérapie cognitive et comportementale utilisée pour le traitement du TAG inclut habituellement de l'éducation psychologique sur le TAG, des exercices de restructuration cognitive concernant l'utilité de s'inquiéter et l'intolérance à l'incertitude, des exercices de résolution de problème, de l'exposition en imagination aux scénarios anticipés et de l'exposition in vivo à des situations incertaines. Les exercices de la TBI pourraient être adaptés pour certaines personnes atteintes d'un TAG en concomitance avec des symptômes obsessionnels et compulsifs ou ayant un fort degré de confusion inférentielle, en substituant les obsessions par les inquiétudes et scénarios catastrophiques et les compulsions par l'évitement et les demandes de réassurance. Les individus atteints d'un TAG pourraient donc travailler à différencier une inquiétude basée sur des preuves concrètes de l'environnement et une inquiétude prenant racine dans l'imaginaire, identifier les catégories de raisonnement impliquées dans leurs inquiétudes (bon sens, autorité, oui-dire,

expérience antérieure et calcul logique), travailler leur capacité à se fier à des preuves dans le ici et maintenant plutôt qu'à des éléments provenant de l'imaginaire, différencier une « histoire TAG » (un scénario catastrophique) d'une histoire alternative basée sur des preuves de la réalité et identifier le thème de vulnérabilité commun aux différentes inquiétudes. Ces exercices issus de la TBI auraient le potentiel d'aider les individus atteints d'un TAG à s'ancrer dans la réalité, à questionner leurs processus logiques et à comprendre les difficultés sous-jacentes à leurs inquiétudes.

3.2 Apports de l'essai

Plusieurs points forts de cet essai sont à mettre de l'avant. Tout d'abord, l'échantillon de l'étude est hétérogène, malgré une prédominance de femmes. En effet, le recrutement par le réseau social Facebook a permis de recruter des gens de toutes origines ethniques, de tous les âges et de toutes les professions. Il s'agit également d'un échantillon non-clinique puisque aucun diagnostic n'était exigé de la part des participants. Ces deux caractéristiques permettent d'augmenter la représentativité des résultats par rapport à la population Québécoise.

Ensuite, l'ABI étant un modèle théorique récent, cette étude confirme une fois de plus la présence de confusion inférentielle chez les individus présentant des symptômes de TOC, renforçant ainsi la pertinence du modèle théorique pour cette population. Alors que l'ABI a été utilisée pour comprendre le TOC, les troubles alimentaires, la dysmorphophobie et le trouble de l'accumulation compulsive, cette étude est la première à examiner sa pertinence pour comprendre spécifiquement le TAG. Puisqu'un certain niveau de confusion inférentielle a été trouvé à la fois chez les participants présentant des symptômes de TOC et chez ceux présentant des symptômes de TAG et que l'ajout de symptômes de TOC à la présence de symptômes de TAG s'est avéré associé à un degré plus élevé de confusion inférentielle, certains concepts issus de l'approche basée sur les inférences pourraient être explorés dans la compréhension et le traitement clinique du TAG. Il est possible de croire que, puisque ce traitement est particulièrement efficace pour les cas de TOC qui résistent à la TCC conventionnelle, il pourrait en être de même pour les cas de TAG se présentant avec des symptômes obsessionnels et compulsifs ou un degré important de confusion inférentielle. Puisqu'il a été démontré que plus de 50 % des personnes qui reçoivent une TCC pour le TAG ne présentent pas de résultats significatifs après le traitement (Cuijpers et al., 2014 ; Erickson et

Newman, 2005), le travail effectué notamment sur l'ancrage dans la réalité et le thème de vulnérabilité pourrait être un ingrédient thérapeutique efficace.

3.3 Limites de l'essai

Quelques limites méthodologiques doivent être prises en considération en ce qui concerne les résultats. Premièrement, puisque tous les questionnaires étaient remplis de façon autonome par les participants, il se peut que ce type de passation ait entraîné un biais de désirabilité sociale et que ce biais ait altéré la validité des données (Crowne et Marlowe, 1960 ; Herbert, 2007). Cependant, une étude réalisée par Greene et ses collègues (2008) montre que les personnes sont moins susceptibles de répondre "d'accord" dans une enquête en ligne que dans une enquête téléphonique, ce qui suggère que les enquêtes en ligne pourraient conduire à des réponses plus authentiques. Ainsi, puisque cette étude a été menée exclusivement en ligne, il est possible que le biais de désirabilité sociale ait été réduit.

Deuxièmement, les résultats ne peuvent pas être généralisés aux hommes puisque l'échantillon comprend une majorité significative de femmes (96,4%). Ce phénomène semble commun dans le cas d'études utilisant le recrutement en ligne. En effet, plusieurs études utilisant le recrutement en ligne montrent que les femmes participent significativement plus à ces études que les hommes (Blumenberg et al., 2019; Dworkin et al., 2016; Nolte et al., 2015). Considérant que le TOC se manifeste légèrement plus chez les femmes que chez les hommes (APA, 2022) et que le TAG se manifeste deux fois plus chez les femmes que chez les hommes (APA, 2022), il n'est pas étonnant que plus de femmes aient participé à cette étude. Toutefois, les proportions de l'échantillon de cet essai ne sont pas représentatives de la prévalence des deux troubles dans la population générale.

Il est possible de supposer que les participants qui ont complété l'étude sont ceux qui ont un intérêt pour la question étudiée. Nous ne pouvons pas affirmer que les participants à cette étude répondent de la même manière que ceux qui appartiennent à la population cible mais qui ont choisi de ne pas répondre au questionnaire.

Enfin, il est possible que certaines personnes n'aient pas eu accès à l'étude ainsi qu'au questionnaire puisque le recrutement et la passation de questionnaires se sont déroulés

exclusivement par la plateforme Facebook. La passation des questionnaires par Internet ne permet pas au chercheur de vérifier les réponses des participants, il est donc impossible de garantir que les questions concernant la présence de symptômes ou la présence de confusion inférentielle aient été répondu avec honnêteté.

3.4 Études futures

Les résultats de cet essai doctoral nous permettent d'envisager différentes pistes de recherche. En premier lieu, considérant le nombre limité de participants atteignant le seuil clinique du TOC exclusivement, il serait intéressant de reproduire cette étude en visant un nombre semblable de participants ayant des symptômes de TOC et de participants ayant des symptômes de TAG. Pour ce faire, il serait possible de recruter à travers des projets de recherche visant directement le TOC, par exemple à travers les projets du Centre d'études sur les troubles obsessionnels-compulsifs et les tics (CETOCT) au Centre de recherche de l'institut universitaire en santé mentale de Montréal (CRIUSMM). Ainsi, les données seraient plus représentatives à la fois de la population ayant des symptômes de TOC que de la population ayant des symptômes de TAG.

En second lieu, il serait pertinent de reproduire cette étude en modifiant les critères d'inclusion et en exigeant un diagnostic officiel de TOC ou de TAG. Par le biais d'entrevues diagnostiques, il serait alors possible d'observer le lien entre la confusion inférentielle et le diagnostic de TOC ainsi qu'entre la confusion inférentielle et le diagnostic de TAG. Cette modification permettrait de préciser les résultats et d'éviter l'inclusion de participants qui s'auto-diagnostiquent, à tort, des symptômes qui sont sous le seuil clinique d'un diagnostic.

Troisièmement, afin de confirmer les retombées cliniques de cet essai, il serait crucial d'effectuer une étude afin d'observer l'effet de la TBI sur des participants ayant un diagnostic de TAG, puisque cette thérapie aurait le potentiel de permettre aux individus atteints d'un TAG de se rattacher aux éléments concrets de leur environnement en diminuant l'investissement dans des scénarios improbables. Actuellement, le CETOCT poursuit une étude concernant l'efficacité de la TBI, en comparaison avec une autre modalité de traitement, sur le TOC. Les participants de cette étude sont évalués et bénéficient ensuite de 18 séances de thérapie de l'approche sélectionnée. Cette même étude serait intéressante à adapter à une population atteinte de TAG. Ainsi, il serait possible de

mesurer l'efficacité de la TBI pour des participants ayant un TAG et d'observer l'effet de cette modalité de traitement sur les cas plus résistants qui ne bénéficient pas autant de la thérapie cognitive comportementale de base. Cette étude nous permettrait d'explorer une nouvelle avenue de traitement pour le TAG. De la même manière que pour le TOC, ce traitement pourrait avoir comme effet de diminuer la croyance des individus en leurs inquiétudes, de leur permettre de se raccrocher au moment présent plutôt que d'investir leurs inquiétudes et de leur permettre d'identifier les croyances fondamentales qui font en sorte qu'ils ont ces inquiétudes à la base.

Enfin, il serait pertinent de mettre en place un projet de recherche qui tenterait d'explorer les ingrédients thérapeutiques de la TBI qui contribuent au rétablissement des participants. Comme le suggère l'article de Guidi et collègues (2018) concernant la méthodologie à employer dans les études concernant des interventions psychologiques, il serait crucial pour ces études de détailler les ingrédients thérapeutiques potentiels ainsi que leur ordre d'administration afin de pouvoir savoir avec plus de spécificité ce qui fait en sorte qu'un traitement est efficace. Afin d'augmenter la spécificité des résultats davantage, il serait pertinent de prendre en considération les facteurs communs (empathie, espoir, alliance thérapeutique, structure, etc.) et les stratégies communes à toutes les thérapies cognitives et comportementales (intervention cognitive sur les obsessions, exposition de toute forme, travail sur l'évitement et la neutralisation). De plus amples connaissances concernant les ingrédients actifs de la TBI ayant un effet sur le rétablissement permettrait d'adapter le traitement à plusieurs problèmes de santé mentale.

3.5 Conclusion

En conclusion, le présent essai doctoral contribue au développement des connaissances scientifiques concernant le TOC, le TAG, les processus cognitifs y étant rattachés ainsi que les pistes de traitement pour ces deux troubles. Cette étude avait comme objectif vérifier si la confusion inférentielle était à la fois présente chez les individus ayant un TOC et chez les individus ayant un TAG. À la lumière des conclusions de cet essai, la confusion inférentielle semble effectivement être un processus cognitif pertinent dans la compréhension du TOC. La confusion inférentielle semble être en lien avec le TAG lorsque celui-ci s'accompagne de symptômes obsessionnels et compulsifs. Cette étude consiste en l'une de nombreuses étapes visant à mieux comprendre les troubles de santé mentale afin de trouver des alternatives de traitement intéressantes pour des

troubles considérés comme difficiles à traiter ou pour des individus considérés comme résistants aux traitements.

APPENDICE A
FORMULAIRE DE CONSENTEMENT



FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

IDENTIFICATION

Nom du projet : Comparaison clinique de la confusion inférentielle chez des individus ayant des symptômes de trouble obsessionnel-compulsif et des individus ayant des symptômes de trouble d'anxiété généralisée

Étudiant-chercheur responsable du projet : Juliette St-Denis Turcotte

Programme d'études : Doctorat en psychologie (Profil professionnel)

Adresse courriel : st-denis-turcotte.juliette@courrier.uqam.ca

Téléphone : x

BUT GÉNÉRAL DU PROJET ET DIRECTION

Vous êtes invité(e) à prendre part au présent projet visant à évaluer la présence de confusion inférentielle auprès d'individus âgés entre 18 et 65 ans ayant des symptômes de trouble obsessionnel-compulsif et/ou ayant des symptômes de trouble d'anxiété généralisée. Ce projet est réalisé dans le cadre d'un essai doctoral réalisé sous la direction de Julie Leclerc, professeure du département de psychologie de la Faculté des sciences humaines. Elle peut être joint au (514) 987-3000 poste 5267 ou par courriel à l'adresse : leclerc.julie@uqam.ca.

PROCÉDURE(S) OU TÂCHES DEMANDÉES AU PARTICIPANT

Votre participation consiste à compléter une série de questionnaires par l'entremise de la plateforme Lime Survey. Cette passation de questionnaire prendra environ 40 minutes de votre temps. Vous pouvez mettre le questionnaire sur pause et y revenir à tout moment.

AVANTAGES et RISQUES

Votre participation contribuera à faire avancer les connaissances en lien avec le trouble obsessionnel et compulsif et le trouble d'anxiété généralisée. Vous courrez également la chance de gagner l'une des quatre (8) cartes de crédit prépayées d'une valeur de 25\$ après la complétion de tous les questionnaires. La présente recherche n'implique aussi un risque mais vous demandera environ 40 minutes de votre temps afin de remplir les différents questionnaires. Vous demeurez libre de ne pas répondre à une question que vous estimez embarrassante ou de vous retirer en tout temps sans avoir à vous justifier. Une ressource d'aide appropriée pourra vous être proposée si vous souhaitez discuter de votre situation.

ANONYMAT ET CONFIDENTIALITÉ

Il est entendu que les renseignements recueillis lors de la passation de questionnaire sont confidentiels et que seuls, le responsable du projet et son directeur de recherche (Julie Leclerc), auront accès à votre questionnaire. Le matériel de recherche ainsi que votre formulaire de consentement seront conservés séparément sous clé par l'étudiant-chercheur responsable du projet pour la durée totale du projet. Les données ainsi que les formulaires de consentement pourront être détruits 5 ans après le dépôt final du travail de recherche.

PARTICIPATION VOLONTAIRE

Votre participation à ce projet est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure, et que par ailleurs vous êtes libre de mettre fin à votre participation en tout temps au cours de cette recherche. Dans ce cas, les renseignements vous concernant seront détruits. Votre accord à participer implique également que vous acceptez que le responsable du projet puisse utiliser aux fins de la présente recherche (articles, mémoire, essai ou thèse, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement explicite de votre part.

COMPENSATION FINANCIÈRE

En participant à ce projet, vous courrez la chance de gagner l'une des quatre (8) cartes de crédit prépayées d'une valeur de 25\$ après la complétion de tous les questionnaires. Vous obtenez également accès à une trousse d'information concernant le trouble d'anxiété généralisée et le trouble obsessionnel-compulsif. De plus, un résumé des résultats de recherche vous sera transmis au terme du projet.

DES QUESTIONS SUR LE PROJET OU SUR VOS DROITS?

Vous pouvez contacter l'étudiant-chercheur responsable du projet à l'adresse courriel st-denis-turcotte.juliette@courrier.uqam.ca pour des questions additionnelles sur le projet. Vous pouvez également discuter avec le directeur de recherche des conditions dans lesquelles se déroule votre participation et de vos droits en tant que participant de recherche.

Le projet auquel vous allez participer a été approuvé par le comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAM. Pour toute question ne pouvant être adressée au directeur de recherche, ou à l'étudiante responsable, ou pour formuler une plainte ou des commentaires, vous pouvez contacter la Présidente du comité d'éthique de la recherche pour étudiants (CERPE), par l'intermédiaire de son secrétariat, au numéro 514-987-3000 poste 7754 ou par courriel à : mainard.karine@uqam.ca

REMERCIEMENTS

Votre collaboration est importante à la réalisation de ce projet et nous tenons à vous en remercier.

SIGNATURES

Je reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à participer à ce projet de recherche. Je reconnais aussi que le responsable du projet a répondu à mes questions de manière satisfaisante et que j'ai disposé suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer. Je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme ni justification à donner. Il me suffit d'en informer le responsable du projet.

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

APPENDICE B
CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE



No. de certificat: 1752
Certificat émis le: 19-02-2019

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE FSH) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (Janvier 2016) de l'UQAM.

Titre du projet: COMPARAISON CLINIQUE DE LA CONFUSION INFÉRENTIELLE CHEZ DES INDIVIDUS AYANT DES SYMPTÔMES DE TROUBLE OBSESSIONNEL-COMPULSIF ET DES INDIVIDUS AYANT DES SYMPTÔMES DE TROUBLE D'ANXIÉTÉ GÉNÉRALISÉE

Nom de l'étudiant: Juliette ST-DENIS-TURCOTTE

Programme d'études: Doctorat en psychologie (profil professionnel)

Direction de recherche: Julie LECLERC

Modalités d'application

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission. Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.

A stylized, wavy line representing a handwritten signature.

Anne-Marie Parisot

Professeure, Département de linguistique

Présidente du CERPÉ FSH

APPENDICE C
QUESTIONNAIRES COMPLÉTÉS PAR LES PARTICIPANTS

Questionnaire sociodémographique

1. Sexe :
 - a) Masculin
 - b) Féminin
 - c) Autre
 - d) Je préfère ne pas répondre

2. Année de naissance : _____
3. Origine ethnique : _____
4. Occupation : _____

5. Êtes-vous en mesure de comprendre, écrire et lire le français ?
 - a) Oui
 - b) Non

6. Comment avez-vous entendu parler de cette étude?
 - a) Par quelqu'un que vous connaissez
 - b) Par les médias sociaux
 - c) Par une affiche aperçue à l'UQÀM
 - d) Par une affiche aperçue dans un organisme communautaire
 - e) Autre : _____

Histoire médicale

7. Avez-vous déjà reçu un diagnostic de trouble obsessionnel et compulsif (TOC) de la part d'un professionnel de la santé (médecin, psychiatre, psychologue)?
 - a) Oui
 - b) Non (passer à la question 15)
8. Si oui, par qui a été fait le diagnostic?

9. En quelle année? : _____
10. Avez-vous une médication en lien avec ce trouble?
- a) Oui
 - b) Non (passer à la question 13)
11. Si oui, laquelle et quelle en est la dose?
- Nom du médicament : _____
- Dose : _____
12. Avez-vous déjà reçu un traitement psychologique pour ce trouble, effectué une thérapie?
- a) Oui
 - b) Non (passer à la question 15)
13. Si oui, de quel type?
- a) Psychodynamique
 - b) Humaniste
 - c) Thérapie cognitive et comportementale
 - d) Thérapie basée sur les inférences
 - e) Autre
 - f) Je ne sais pas
14. Avez-vous déjà reçu un diagnostic de trouble d'anxiété généralisée (TAG) de la part d'un professionnel de la santé (médecin, psychiatre, psychologue)?
- a) Oui
 - b) Non (passer à la question 22)
15. Si oui, par qui a été fait le diagnostic?
- _____
16. En quelle année? : _____
17. Avez-vous une médication en lien avec ce trouble?
- a) Oui
 - b) Non (passer à la question 20)

18. Si oui, laquelle et quelle en est la dose?

Nom du médicament : _____

Dose : _____

19. Avez-vous déjà reçu un traitement psychologique pour ce trouble, effectué une thérapie?

- a) Oui
- b) Non (passer à la question 22)

20. Si oui, de quel type?

- a) Psychodynamique
- b) Humaniste
- c) Thérapie cognitive et comportementale
- d) Thérapie basée sur les inférences
- e) Autre
- f) Je ne sais pas

21. Avez-vous déjà reçu un diagnostic de trouble du spectre de l'autisme (TSA) de la part d'un professionnel de la santé (médecin, psychiatre, psychologue)?

- a) Oui
- b) Non

22. Avez-vous déjà reçu un diagnostic de déficiência intellectuelle (DI) de la part d'un professionnel de la santé (médecin, psychiatre, psychologue)?

- a) Oui
- b) Non

Questionnaire sur les inquiétudes et l'anxiété

1. Quelles sont les sujets à propos desquels vous vous inquiétez le plus souvent ?

- a) _____ d) _____
b) _____ e) _____
c) _____ f) _____

2. Est-ce que vos inquiétudes vous semblent excessives ou exagérées? (Encerclez le chiffre correspondant.)

0	1	2	3	4	5	6	7	8
Aucunement excessives				Modérément excessives				Complètement excessives

3. Durant les derniers six mois, combien de jours avez-vous été troublé-e par des inquiétudes excessives? (Encerclez le chiffre correspondant.)

0	1	2	3	4	5	6	7	8
Jamais				1 jour sur 2				À tous les jours

4. Est-ce que vous avez de la difficulté à contrôler vos inquiétudes? Par exemple, lorsque vous commencez à vous inquiéter à propos de quelque chose, avez-vous de la difficulté à vous arrêter? (Encerclez le chiffre correspondant.)

0	1	2	3	4	5	6	7	8
Aucune difficulté				Difficulté modérée				Difficulté extrême

5. Durant les derniers six mois, avez-vous souvent été troublé-e par une ou l'autre des sensationssuivantes lorsque vous étiez inquiet-ète ou anxieux-se? (Cotez chaque sensation à l'aide de l'échelle)

0 1 2 3 4 5 6 7 8
Aucunement Modérément Très sévèrement

- _____ Agité-e, surexcité-e ou avoir les nerfs à vif
_____ Facilement fatigué-e
_____ Difficulté à se concentrer ou blanc de mémoire
_____ Irritabilité
_____ Tensions musculaires
_____ Problèmes de sommeil (difficulté à tomber ou rester endormi-e ou sommeil agité etinsatisfaisant)

6. À quel point est-ce que l'anxiété ou l'inquiétude interfère avec votre vie, c'est-à-dire votre travail,activités sociales, famille, etc? (Encerclez le chiffre correspondant.)

0 1 2 3 4 5 6 7 8
Aucunement Modérément Très sévèrement

© Tous droits réservés en totalité ou en partie.

M. J. Dugas, M. H. Freeston, C. Doucet, J. Rhéaume, M. Provencher, R. Ladouceur et F. Gagnon. Université Laval, Québec, 1996.

IP

Inventaire de Padova

Les énoncés suivants réfèrent à des pensées et des comportements qui peuvent survenir à tous les jours dans la vie de chacun. Pour chacun des énoncés, choisir la réponse qui semble le mieux vous décrire en tenant compte du degré de perturbation que ces pensées ou comportements peuvent vous causer. Cotez vos réponses comme suit:

0	1	2	3	4
Pas du tout	Peu	Moyennement	Beaucoup	Extrêmement

-
- ___ 1. Je sens que mes mains sont sales quand je touche de l'argent.
 - ___ 2. Je pense qu'un contact, même léger, avec des sécrétions corporelles (transpiration, salive, urine etc.) peut contaminer mes vêtements ou me nuire de quelque façon.
 - ___ 3. J'éprouve de la difficulté à toucher un objet quand je sais que des étrangers ou d'autres personnes lui ont touché.
 - ___ 4. J'éprouve de la difficulté à toucher aux déchets ou aux choses sales.
 - ___ 5. J'évite d'utiliser les toilettes publiques parce que j'ai peur d'attraper des maladies ou d'être contaminé(e).
 - ___ 6. J'évite d'utiliser les téléphones publics parce que j'ai peur d'attraper des maladies ou d'être contaminé(e).
 - ___ 7. Je lave mes mains plus souvent et plus longtemps que nécessaire.
 - ___ 8. Parfois, je dois me laver ou me nettoyer simplement car je crois possiblement être sale ou contaminé(e).
 - ___ 9. Si je touche à quelque chose que je crois contaminé(e), je dois immédiatement me laver ou me nettoyer.
 - ___ 10. Si un animal me touche, je me sens sale et je dois immédiatement me laver ou changer mes vêtements.
 - ___ 11. Quand des doutes et des inquiétudes me viennent à l'esprit, je ne peux pas me reposer avant d'en avoir discuté avec une personne rassurante.
 - ___ 12. Quand je parle, j'ai tendance à répéter les mêmes choses et les mêmes phrases plusieurs fois.
 - ___ 13. J'ai tendance à demander aux gens de répéter les mêmes choses plusieurs fois de suite même si j'ai bien compris ce qu'ils disaient la première fois.
 - ___ 14. Je me sens obligé(e) de suivre la même séquence lorsque je m'habille, me déshabille et me lave.
 - ___ 15. Avant d'aller me coucher, je dois faire certaines choses dans une certaine séquence.
 - ___ 16. Avant d'aller au lit, je dois suspendre ou plier mes vêtements d'une façon spéciale.
 - ___ 17. Je sens que je dois répéter certains chiffres sans aucune raison.
-

-
- | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
|-------------|-----|-------------|----------|-------------|
| Pas du tout | Peu | Moyennement | Beaucoup | Extrêmement |
-
- ___ 18. Je dois faire les choses plusieurs fois avant de penser qu'elles sont faites correctement.
- ___ 19. J'ai tendance à vérifier les choses plus souvent que nécessaire.
- ___ 20. Je vérifie et revérifie les robinets, le four, les ronds du poêle et les interrupteurs de lumière même après les avoir fermés.
- ___ 21. Je retourne à la maison vérifier les portes, fenêtres, tiroirs, etc. pour m'assurer qu'ils sont correctement fermés.
- ___ 22. Je vérifie continuellement en détail les formulaires, documents, chèques, etc. pour être certain(e) de les avoir remplis correctement.
- ___ 23. Je reviens continuellement en arrière pour voir si les allumettes, les cigarettes, etc. sont bel et bien éteintes.
- ___ 24. Quand je manipule de l'argent, je le compte et le recompte plusieurs fois.
- ___ 25. Avant de mettre une lettre à la poste, je la vérifie avec soin à plusieurs reprises.
- ___ 26. J'éprouve de la difficulté à prendre des décisions, même pour des choses sans importance.
- ___ 27. Parfois, je doute d'avoir fait des choses même si je sais les avoir faites.
- ___ 28. J'ai l'impression que je ne serai jamais capable d'expliquer clairement mes pensées, surtout quand je parle de choses importantes qui me touchent.
- ___ 29. Après avoir fait quelque chose avec soin, j'ai l'impression de l'avoir mal faite ou de ne pas l'avoir finie.
- ___ 30. Je suis quelquefois en retard parce que je m'attarde à faire certaines choses plus souvent que nécessaire.
- ___ 31. Je me crée des problèmes et des doutes, au sujet de la plupart des choses que je fais.
- ___ 32. Quand je commence à penser à certaines choses, je deviens obsédé(e) par celles-ci.
- ___ 33. Des pensées déplaisantes me viennent à l'esprit, contre ma volonté, et je ne peux pas m'en débarrasser.
- ___ 34. Des blasphèmes ou des mots obscènes et grossiers me viennent à l'esprit et je ne peux pas m'en débarrasser.
- ___ 35. Mes pensées prennent leurs propres directions et j'éprouve de la difficulté à être attentif(ve) à ce qui se passe autour de moi.
- ___ 36. J'imagine des conséquences catastrophiques comme le résultat de mon inattention ou d'erreurs mineures que j'ai faites.
-

	0	1	2	3	4
	Pas du tout	Peu	Moyennement	Beaucoup	Extrêmement
___ 37.	Je pense ou me soucie longtemps par rapport au mal que j'aurais pu faire à quelqu'un sans m'en apercevoir.				
___ 38.	Quand j'entends parler d'un désastre, je pense que d'une manière ou d'une autre, c'est de ma faute.				
___ 39.	Sans raison, il m'arrive de m'inquiéter longuement à propos d'avoir une blessure ou une maladie.				
___ 40.	Parfois je commence à compter des objets sans raison.				
___ 41.	J'ai l'impression que je dois me souvenir de numéros sans aucune importance.				
___ 42.	Quand je lis, j'ai l'impression d'avoir manqué des passages importants et de devoir les relire au moins deux à trois fois.				
___ 43.	Je me préoccupe de me souvenir de choses sans importance et je fais des efforts pour ne pas les oublier.				
___ 44.	Quand une pensée ou un doute me vient à l'esprit, je dois examiner tous les aspects et je ne peux m'arrêter tant que je ne l'ai pas fait.				
___ 45.	Dans certaines situations, j'ai peur de perdre le contrôle et de poser des gestes embarrassants.				
___ 46.	Quand je regarde en bas d'un pont ou d'une fenêtre très élevé, je ressens l'impulsion de me lancer dans le vide.				
___ 47.	Quand je vois un train s'approcher, je pense parfois que je pourrais me jeter sous ses roues.				
___ 48.	A certains moments, je suis tenté(e) d'enlever vivement mes vêtements en public.				
___ 49.	Quand je conduis un véhicule, je me sens parfois poussé(e) à frapper quelqu'un ou quelque chose.				
___ 50.	Voir des armes m'excite et m'amène à avoir des pensées violentes.				
___ 51.	Je deviens contrarié(e) et inquiet(e) à la vue de couteaux, poignards et autres objets pointus.				
___ 52.	Je ressens parfois quelque chose en moi qui me pousse à poser des gestes vraiment insensés et contre ma volonté.				
___ 53.	Je ressens parfois le besoin de briser ou d'endommager des choses sans aucune raison.				
___ 54.	Je me sens parfois poussé(e) à voler quelque chose appartenant à quelqu'un d'autre, même s'il m'est complètement inutile.				
___ 55.	Je ressens parfois une irrésistible tentation de voler quelque chose à l'épicerie.				
___ 56.	Je me sens parfois poussé(e) à blesser des enfants ou des animaux sans défense.				

0	1	2	3	4
Pas du tout	Peu	Moyennement	Beaucoup	Extrêmement

- ___ 57. Je crois que je dois effectuer des gestes particuliers ou marcher d'une certaine manière.
- ___ 58. Dans certaines situations, je me sens parfois poussé(e) à trop manger même si j'en deviens malade.
- ___ 59. Quand j'apprends qu'il y a eu un suicide ou un crime, je me sens longtemps bouleversé(e) et j'éprouve de la difficulté à arrêter d'y penser.
- ___ 60. Je me crée des soucis inutiles à propos des microbes et des maladies.

Questionnaire sur les processus inférentiels (QPI-EV)

Veillez noter votre accord ou désaccord avec les affirmations ci-dessous en utilisant l'échelle suivante:

1	2	3	4	5	6
fortement en désaccord	en désaccord	un peu en désaccord	un peu en accord	en accord	fortement en accord

	Réponse (1 à 6)
1. Je suis parfois plus convaincu par ce qui pourrait être là que par ce que je vois vraiment.	
2. J'invente parfois des histoires à propos de certains problèmes qui pourraient être là, sans faire attention à ce que je vois vraiment.	
3. Parfois, certaines idées invraisemblables semblent si réelles qu'on dirait qu'elles se réalisent vraiment.	
4. Parfois, mon cerveau devient très actif et un tas d'idées invraisemblables se présentent à mon esprit.	
5. Je peux être facilement absorbé par des choses peu probables que je ressens comme si elles étaient vraies.	
6. Je confonds souvent des événements différents comme étant semblables.	
7. J'ai souvent tendance à faire des liens entre des idées ou des événements alors que cela peut sembler invraisemblable aux yeux des autres ou même à mes propres yeux.	
8. Parfois, certaines de mes pensées dérangeantes changent ma façon de percevoir tout ce qui est autour de moi.	
9. Lorsque je suis absorbé par certaines pensées ou histoires, j'oublie parfois qui je suis ou où je suis.	
10. Mon imagination est parfois tellement puissante que je me sens pris au piège et incapable de voir les choses différemment.	
11. J'invente des règles arbitraires et je ressens ensuite l'obligation de m'y soumettre.	
12. Souvent, je ne peux discerner si quelque chose est sécuritaire car on ne peut pas se fier aux apparences.	
13. Parfois, toutes les possibilités invraisemblables qui traversent mon esprit me semblent réelles.	
14. Parfois, je suis tellement absorbé par certaines idées que je suis incapable de voir les choses autrement, même si j'essaie.	
15. Lorsque je me questionne sur la présence d'un problème, j'ai tendance à porter davantage attention à ce que je ne vois pas, qu'à ce que je vois.	
16. Même si je n'ai pas de preuves évidentes d'un problème, mon imagination peut me convaincre du contraire.	
17. Seulement le fait de penser qu'il pourrait y avoir un problème est une preuve suffisante pour moi qu'il y en a un.	

1	2	3	4	5	6
fortement en désaccord	en désaccord	un peu en désaccord	un peu en accord	en accord	fortement en accord

	Réponse (1 à 6)
18. Parfois, je suis si envahi par certaines idées que j'oublie complètement ce qui m'entoure.	
19. Souvent, lorsque je suis certain de quelque chose, un simple détail peut m'amener à tout remettre en doute.	
20. Parfois, je trouve des raisons invraisemblables pour expliquer un problème ou quelque chose qui ne va pas et ça me semble soudainement réel.	
21. Il m'arrive souvent de ne pas pouvoir me débarrasser de certaines idées, parce que j'arrive toujours à trouver des possibilités qui viennent les confirmer.	
22. Mon imagination peut me faire perdre confiance en ce que je perçois.	
23. Une simple possibilité a souvent autant d'impact sur moi que la réalité.	
24. Même si j'ai toutes sortes de preuves visibles qui contredisent l'existence d'un problème, j'ai tout de même le sentiment qu'il pourrait se produire.	
25. Même la plus faible des possibilités peut me faire perdre confiance en ce que je sais.	
26. Je peux imaginer quelque chose et finir par le vivre.	
27. Je suis plus souvent préoccupé par quelque chose que je ne peux pas voir que par quelque chose que je peux voir.	
28. Parfois, je pense à des possibilités bizarres qui me semblent réelles.	
29. Je réagis souvent à un scénario qui pourrait arriver comme si cela arrivait vraiment.	
30. Parfois, je suis incapable de dire si toutes les possibilités qui me viennent à l'esprit sont réelles ou non.	

APPENDICE D

PREUVES DE SOUMISSION D'ARTICLE

26/09/2022 13:45

Courriel - St-Denis-Turcotte, Juliette - Outlook

Submission Confirmation

em.brat.0.783048.eadae079@editorialmanager.com
<em.brat.0.783048.eadae079@editorialmanager.com>
de la part de
Behaviour Research and Therapy <em@editorialmanager.com>

Jeu 2021-12-23 07:30

À : St-Denis-Turcotte, Juliette <st-denis-turcotte.juliette@courrier.uqam.ca>

Full Length Article

Dear Mrs. Juliette St-Denis Turcotte,

Thank you for submitting your manuscript. It has been entered into the process of being considered for publication in Behaviour Research and Therapy.

You may check on the progress of your paper by logging on to the Editorial Manager as an author. The URL is <https://www.editorialmanager.com/brat/>.

Your username is: juliette23

If you need to retrieve password details, please go to: <https://www.editorialmanager.com/brat/l.asp?i=278159&l=7VCXUJCY>

Your manuscript will be given a reference number once an Editor has been assigned.

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,

Editorial Manager
Behaviour Research and Therapy

For further assistance, please visit our customer support site at <http://help.elsevier.com/app/answers/list/p/7923> Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions and learn more about EM via interactive tutorials. You will also find our 24/7 support contact details should you need any further assistance from one of our customer support representatives.

#AU_BRAT#

To ensure this email reaches the intended recipient, please do not delete the above code

Submission Confirmation for Clinical comparison of inferential confusion between individuals with obsessive compulsive symptoms and individuals with generalized anxiety symptoms

em.jbct.0.795c69.66c3fbcd@editorialmanager.com
<em.jbct.0.795c69.66c3fbcd@editorialmanager.com>

de la part de

Journal of Behavioral and Cognitive Therapy <em@editorialmanager.com>

Lun 2022-02-14 16:04

À : St-Denis-Turcotte, Juliette <st-denis-turcotte.juliette@courrier.uqam.ca>

Dear Mrs. St-Denis Turcotte,

Your submission entitled "Clinical comparison of inferential confusion between individuals with obsessive compulsive symptoms and individuals with generalized anxiety symptoms" has been received by journal Journal of Behavioral and Cognitive Therapy

You will be able to check on the progress of your paper by logging on to Editorial Manager as an author. The URL is <https://www.editorialmanager.com/jbct/>.

Your manuscript will be given a reference number once an Editor has been assigned.

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,

Journal of Behavioral and Cognitive Therapy

In compliance with data protection regulations, you may request that we remove your personal registration details at any time. (Use the following URL: <https://www.editorialmanager.com/jbct/login.asp?a=r>). Please contact the publication office if you have any questions.

Confirming submission to Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders

em.jocrd.0.7d60e2.1b5cf60a@editorialmanager.com
<em.jocrd.0.7d60e2.1b5cf60a@editorialmanager.com>

de la part de

Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders <em@editorialmanager.com>

Mar 2022-08-16 12:12

À : St-Denis-Turcotte, Juliette <ac791110@ens.uqam.ca>

This is an automated message.

Clinical comparison of inferential confusion between individuals with obsessive compulsive symptoms and individuals with generalized anxiety symptoms

Dear Mrs. St-Denis Turcotte,

We have received the above referenced manuscript you submitted to Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders.

To track the status of your manuscript, please log in as an author at <https://www.editorialmanager.com/jocrd/>, and navigate to the "Submissions Being Processed" folder.

Thank you for submitting your work to this journal.

Kind regards,
Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders

More information and support

You will find information relevant for you as an author on Elsevier's Author Hub:

<https://www.elsevier.com/authors>

FAQ: How can I reset a forgotten password?

https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/28452/supporthub/publishing/

For further assistance, please visit our customer service site:

<https://service.elsevier.com/app/home/supporthub/publishing/>

Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions, and learn more about Editorial Manager via interactive tutorials. You can also talk 24/7 to our customer support team by phone and 24/7 by live chat and email

This journal uses the Elsevier Article Transfer Service. This means that if an editor feels your manuscript is more suitable for an alternative journal, then you might be asked to consider transferring the manuscript to such a journal. The recommendation might be provided by a Journal Editor, a dedicated Scientific Managing Editor, a tool assisted recommendation, or a combination. For more details see the journal guide for authors.

RÉFÉRENCES

- Aardema, F., Bouchard, S., Koszycki, D., Lavoie, M. E., Audet, J. S. et O'Connor, K. (2022). Evaluation of inference-based cognitive-behavioral therapy for obsessive-compulsive disorder: A multicenter randomized controlled trial with three treatment modalities. *Psychotherapy and Psychosomatics*, *91*, 348-359. <https://doi.org/10.1159/000524425>
- Aardema, F., Emmelkamp, P. M. G. et O'Connor, K. P. (2005). Inferential confusion, cognitive change and treatment outcome in obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *12*(5), 337-345. <https://doi.org/10.1002/cpp.464>
- Aardema, F., O'Connor, K. P., Delorme, M. E. et Audet, J. S. (2017). The inference-based approach (IBA) to the treatment of obsessive-compulsive disorder: An open trial across symptom subtypes and treatment-resistant cases. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *24*(2), 289-301. <https://doi.org/10.1002/cpp.2024>
- Aardema, F., Radomsky, A. S., O'Connor, K. P. et Julien, D. (2008). Inferential confusion, obsessive beliefs and obsessive-compulsive symptoms: A multidimensional investigation of cognitive domains. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *15*(4), 227-238. <https://doi.org/10.1002/cpp.581>
- Aardema, F., Wu, K. D., Careau, Y., O'Connor, K., Julien, D., & Dennie, S. (2010). The expanded version of the Inferential Confusion Questionnaire: Further development and validation in clinical and non-clinical samples. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *32*(3), 448-462.
- Abramowitz, J. S. (1998). Does cognitive-behavioral therapy cure obsessive-compulsive disorder? A meta-analytic evaluation of clinical significance. *Behavior Therapy*, *29*(2), 339-355. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(98\)80012-9](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(98)80012-9)
- Abramowitz, J. S. et Jacoby, R. J. (2014). Obsessive-compulsive disorder in the DSM-5. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *21*(3), 221-235. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12076>
- Abramowitz, J. S., Taylor, S. et McKay, D. (2005). Potentials and limitations of cognitive treatments for obsessive-compulsive disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, *34*(3), 140-147. <https://doi.org/10.1080/16506070510041202>
- American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-R* (4^e éd, texte révisé). American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association. (2022). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., text rev.). <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>

- Arntz, A. (2003). Cognitive therapy versus applied relaxation as treatment of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 41(6), 633-646.
- Baraby, L-P., Bourguignon, L., & Aardema, F. (2023). The relevance of dysfunctional reasoning to OCD and its treatment: Further evidence for inferential confusion utilizing a new task-based measure. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* (80).
- Bertrand, A., O'Connor, K. et Belanger, C. (2014). Évaluation de l'approche basée sur les inférences (ABI) dans le traitement des troubles des conduites alimentaires (TCA): Deux études de cas.. *Revue Francophone de Clinique Comportementale et Cognitive*, 19(1), 44-67.
- Blumenberg, C., Menezes, A. M. B., Gonçalves, H., Assunção, M. C. F., Wehrmeister, F. C. et Barros, A. J. (2019). How different online recruitment methods impact on recruitment rates for the web-based coortesnaweb project: A randomised trial. *BMC Medical Research Methodology*, 19(1), 127. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0767-z>
- Borkovec, T. D., & Costello, E. (1993). Efficacy of applied relaxation and cognitive-behavioral therapy in the treatment of generalized anxiety disorder. *Journal of consulting and clinical psychology*, 61(4), 611.
- Bottesi, G., Ghisi, M., Sica, C. et Freeston, M. H. (2017). Intolerance of uncertainty, not just right experiences, and compulsive checking: Test of a moderated mediation model on a non-clinical sample. *Comprehensive Psychiatry*, 73, 111-119. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.11.014>
- Calleo, J. S., Hart, J., Björgvinsson, T. et Stanley, M. A. (2010). Obsessions and worry beliefs in an inpatient OCD population. *Journal of Anxiety Disorders*, 24(8), 903-908. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.06.015>
- Coleman, S. L., Pietrefesa, A. S., Holaway, R. M., Coles, M. E. et Heimberg, R. G. (2011). Content and correlates of checking related to symptoms of obsessive compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 25(2), 293-301. doi:<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2010.09.014>
- Crowne, D. P. et Marlowe, D. (1960). A new scale of social desirability independent of psychopathology. *Journal of Consulting Psychology*, 24(4), 349-354. <https://doi.org/10.1037/h0047358>
- Cuijpers, P., Sijbrandij, M., Koole, S., Huibers, M., Berking, M., & Andersson, G. (2014). Psychological treatment of generalized anxiety disorder: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 34(2), 130–140. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.01.002>
- Cuthbert, B. N. (2015). Research Domain Criteria: Toward future psychiatric nosologies. *Dialogues in Clinical Neuroscience*, 17(1), 89-97. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2015.17.1/bcuthbert>

- Dugas, M. J., Freeston, M. H., Provencher, M. D., Lachance, S., Ladouceur, R. et Gosselin, P. (2001). Le Questionnaire sur l'Inquiétude et l'Anxiété. Validation dans des échantillons non cliniques et cliniques.. *Journal de Thérapie Comportementale et Cognitive*, 11(1), 31-36.
- Dugas, M. J., Gagnon, F., Ladouceur, R. et Freeston, M. H. (1998). Generalized anxiety disorder: A preliminary test of a conceptual model. *Behaviour Research and Therapy*, 36(2), 215-226. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(97\)00070-3](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(97)00070-3)
- Dworkin, J., Hessel, H., Gliske, K. et Rudi, J. H. (2016). A comparison of three online recruitment strategies for engaging parents. *Family Relations*, 65(4), 550-561. <https://doi.org/10.1111/fare.12206>
- Erickson, T. M., & Newman, M. G. (2005). Cognitive behavioral psychotherapy for generalized anxiety disorder: A primer. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 5(2), 247–257. <https://doi.org/10.1586/14737175.5.2.247>
- Fergus, T. A. et Wu, K. D. (2010a). Do symptoms of generalized anxiety and obsessive-compulsive disorder share cognitive processes? *Cognitive Therapy and Research*, 34(2), 168-176. <https://doi.org/10.1007/s10608-009-9239-9>
- Fergus, T. A. et Wu, K. D. (2010b). Is worry a thought control strategy relevant to obsessive-compulsive disorder? *Journal of Anxiety Disorders*, 24(2), 269-274. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2009.12.003>
- Fisher, P. L. et Wells, A. (2005). How effective are cognitive and behavioral treatments for obsessive–compulsive disorder? A clinical significance analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 43(12), 1543-1558. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.11.007>
- Foa, E. B., Abramowitz, J. S., Franklin, M. E. et Kozak, M. J. (1999). Feared consequences, fixity of belief, and treatment outcome in patients with obsessive-compulsive disorder. *Behavior Therapy*, 30(4), 717-724. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(99\)80035-5](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(99)80035-5)
- Foa, E. B., Grayson, J. B., Steketee, G. S., Doppelt, H. G., Turner, R. M. et Latimer, P. R. (1983). Success and failure in the behavioral treatment of obsessive-compulsives. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 51(2), 287-297. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.2.287>
- Foa, E. B., Liebowitz, M. R., J., M., Davies, S., Campeas, R., Franklin, M. E., Huppert, J. D., Kjernisted, K., Rowan, V., Schimdt, A. B., Simpson, H. B. et Tu, X. (2005). Randomized, placebo-controlled trial of exposure and ritual prevention, clomipramine, and their combination in the treatment of obsessive-compulsive disorder. *American Journal of Psychiatry*, 162(1), 151-161. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.162.1.151>
- Gentes, E. L. et Ruscio, A. M. (2011). A meta-analysis of the relation of intolerance of uncertainty to symptoms of generalized anxiety disorder, major depressive disorder, and obsessive–

compulsive disorder. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 923-933. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.05.001>

Guidi, J., Brakemeier, E. L., Bockting, C. L., Cosci, F., Cuijpers, P., Jarrett, R. B., ... & Fava, G. A. (2018). Methodological recommendations for trials of psychological interventions. *Psychotherapy and psychosomatics*, 87(5), 276-284.

Greene, J., Speizer, H. et Wiitala, W. (2008). Telephone and web: mixed-mode challenge. *Health Services Research*, 43(1p1), 230-248. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2007.00747.x>

Herbert, M. (2007). *Que se passe-t-il lorsque les répondants à un questionnaire tentent de deviner l'objectif de recherche? Le biais du répondant : conceptualisation, mesure et étude d'impact* [présentation orale]. Actes du XXIIIème congrès international de l'Association Française du Marketing, Aix les Bains, France.

Hjemdal, O., Hagen, R., Nordahl, H. M. et Wells, A. (2013). Metacognitive therapy for generalized anxiety disorder: Nature, evidence and an individual case illustration. *Cognitive and Behavioral Practice*, 20(3), 301-313. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2013.01.002>

Holmes, M., & Newman, M. G. (2006). *Generalized Anxiety Disorder*. In Hersen, M. & Thomas, J. C. (Series Eds.), & Andrasik, F. (Vol. Ed.), *Comprehensive Handbook of Personality and Psychopathology: Vol. II. Adult Psychopathology* (pp. 101-120). New York: John Wiley & Sons.

Insel, T. R. (2015). The NIMH experimental medicine initiative. *World Psychiatry*, 14(2), 151-153. <https://doi.org/10.1002/wps.20227>

Insel, T. R., Cuthbert, B., Garvey, M., Heinssen, R., Pine, D. S., Quinn, K., Sanislow, C. et Wang, P. (2010). Research domain criteria (RDoC): Toward a new classification framework for research on mental disorders. *American Journal of Psychiatry*, 167(5), 748-751. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2010.09091379>

Ladouceur, R., Blais, F., Freeston, M. H. et Dugas, M. J. (1998). Problem solving and problem orientation in generalized anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 12(2), 139-152. [https://doi.org/10.1016/S0887-6185\(98\)00002-4](https://doi.org/10.1016/S0887-6185(98)00002-4)

Lelliott, P. T., Noshirvani, H. F., Başoğlu, M., Marks, I. M. et Monteiro, W. O. (1988). Obsessive-compulsive beliefs and treatment outcome. *Psychological Medicine*, 18(3), 697-702. <https://doi.org/10.1017/S0033291700008382>

March, J., Frances, A., Carpenter, L. et Kahn, D. (1997). Expert consensus treatment guidelines for obsessive-compulsive disorder: A guide for patients and families. *Journal of Clinical Psychiatry*, 58(suppl 4), 65-72.

Mataix-Cols, D., Pertusa, A. et Leckman, J. F. (2007). Issues for DSM-V: How should obsessive-compulsive and related disorders be classified? *American Journal of Psychiatry*, 164(9), 1313-1314. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2007.07040568>

- McEvoy, P. M. et Mahoney, A. E. J. (2012). To be sure, to be sure: Intolerance of uncertainty mediates symptoms of various anxiety disorders and depression. *Behavior Therapy*, 43(3), 533-545. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.02.007>
- Mowrer, O. H. (1960). *Learning theory and behavior*. John Wiley & Sons Inc.
- NCCMH. (2006). *Core interventions in the treatment of obsessive-compulsive disorder and body dysmorphic disorder* (Vol. 31). The British Psychological Society The Royal College of Psychiatrists.
- Nolte, M. T., Shauver, M. J. et Chung, K. C. (2015). Analysis of four recruitment methods for obtaining normative data through a Web-based questionnaire: A pilot study. *Hand*, 10(3), 529-534. <https://doi.org/10.1007/s11552-014-9730-y>
- O'Connor, K. et Aardema, F. (2012). *Clinician's handbook for obsessive compulsive disorder: Inference-based therapy*. Wiley-Blackwell.
- O'Connor, K., Aardema, F., Bouthillier, D., Fournier, S., Guay, S., Robillard, S., Pélissier, M. C., Landry, P., Todorov, C., Tremblay, M. et Pitre, D. (2005). Evaluation of an inference-based approach to treating obsessive-compulsive disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, 34(3), 148-163. <https://doi.org/10.1080/16506070510041211>
- O'Connor, K., Aardema, F. et Pélissier, M.-C. (2005). *Beyond reasonable doubt: Reasoning processes in obsessive-compulsive disorder and related disorders*. John Wiley & Sons Ltd.
- O'Connor, K. et Robillard, S. (1995). Inference processes in obsessive-compulsive disorder: Some clinical observations. *Behaviour Research and Therapy*, 33(8), 887-896. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(95\)00042-V](https://doi.org/10.1016/0005-7967(95)00042-V)
- O'Connor, K. et Robillard, S. (1999). A cognitive approach to the treatment of primary inferences in obsessive-compulsive disorder. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 13(4), 359-375. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.13.4.359>
- Olatunji, B. O., Tart, C. D., Ciesielski, B. G., McGrath, P. B. et Smits, J. A. J. (2011). Specificity of disgust vulnerability in the distinction and treatment of OCD. *Journal of Psychiatric Research*, 45(9), 1236-1242. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.01.018>
- Öst, L. G., & Breitholtz, E. (2000). Applied relaxation vs. cognitive therapy in the treatment of generalized anxiety disorder. *Behaviour Research and Therapy*, 38(8), 777-790.
- Öst, L.-G., Havnen, A., Hansen, B. et Kvale, G. (2015). Cognitive behavioral treatments of obsessive-compulsive disorder. A systematic review and meta-analysis of studies published 1993–2014. *Clinical Psychology Review*, 40, 156-169. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.06.003>

- Purcell Lalonde, M., O'Connor, K., St-Pierre-Delorme, M.-E., Perreault, V. et Wilson, S. (2016). Diet and doubt: A clinical case study of inference-based therapy for bulimia nervosa. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 30(4), 263-276. <https://doi.org/10.1891/0889-8391.30.4.263>
- Ruscio, A. M., Stein, D. J., Chiu, W. T. et Kessler, R. C. (2010). The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in the National Comorbidity Survey Replication. *Molecular Psychiatry*, 15(1), 53-63. <https://doi.org/10.1038/mp.2008.94>
- Salkovskis, P. M. (1985). Obsessional-compulsive problems: A cognitive-behavioural analysis. *Behaviour Research and Therapy*, 23(5), 571-583. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(85\)90105-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(85)90105-6)
- Salkovskis, P. M. (1989). Cognitive-behavioural factors and the persistence of intrusive thoughts in obsessional problems. *Behaviour Research and Therapy*, 27(6), 677-682. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(89\)90152-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(89)90152-6)
- Salkovskis, P. M. et Westbrook, D. (1989). Behaviour therapy and obsessional ruminations: Can failure be turned into success? *Behaviour Research and Therapy*, 27(2), 149-160. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(89\)90073-9](https://doi.org/10.1016/0005-7967(89)90073-9)
- Sanavio, E. (1988). Obsessions and compulsions: the Padua Inventory. *Behaviour Research and Therapy*, 26(2), 167-177. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(88\)90116-7](https://doi.org/10.1016/0005-7967(88)90116-7)
- Sarawgi, S., Oglesby, M. E. et Cogle, J. R. (2013). Intolerance of uncertainty and obsessive-compulsive symptom expression. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 44(4), 456-462. <https://doi.org/10.1016/j.jbtep.2013.06.001>
- Schruers, K., Koning, K., Luermans, J., Haack, M. et Griez, E. (2005). Obsessive-compulsive disorder: a critical review of therapeutic perspectives. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 111(4), 261-271. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2004.00502.x>
- Storch, E. A., Abramowitz, J. et Goodman, W. K. (2008). Where does obsessive-compulsive disorder belong in DSM-V? *Depression and Anxiety*, 25(4), 336-347. <https://doi.org/10.1002/da.20488>
- St-Pierre-Delorme, M.-E., Lalonde, M. P., Perreault, V., Koszegi, N. et O'Connor, K. (2011). Inference-based therapy for compulsive hoarding: A clinical case study. *Clinical Case Studies*, 10(4), 291-303. <https://doi.org/10.1177/1534650111411293>
- Taillon, A., O'Connor, K., Dupuis, G. et Lavoie, M. (2013). Inference-based therapy for body dysmorphic disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 20(1), 67-76. <https://doi.org/10.1002/cpp.767>
- TFPDPP. (1995). Training in and dissemination of empirically-validated psychological treatments: Report and recommendations. *The Clinical Psychologist*, 48, 3-23.

- Thornicroft, G., Colson, L. et Marks, I. (1991). An in-patient behavioural psychotherapy unit: Description and audit. *British Journal of Psychiatry*, 158(3), 362-367. <https://doi.org/10.1192/bjp.158.3.362>
- Torres, A. R., Fontenelle, L. F., Shavitt, R. G., Ferrão, Y. A., Do Rosário, M. C., Storch, E. A. et Miguel, E. C. (2016). Comorbidity variation in patients with obsessive-compulsive disorder according to symptom dimensions: Results from a large multicentre clinical sample. *Journal of Affective Disorders*, 190, 508-516. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.10.051>
- Visser, H. A., van Megen, H., van Oppen, P., Eikelenboom, M., Hoogendorn, A. W., Kaarsemaker, M. et van Balkom, A. J. (2015). Inference-based approach versus cognitive behavioral therapy in the treatment of obsessive-compulsive disorder with poor insight: A 24-session randomized controlled trial. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 84(5), 284-293. <https://doi.org/10.1159/000382131>
- Wells, A. (1995). Meta-cognition and worry: A cognitive model of generalized anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 23(3), 301-320. doi:10.1017/S1352465800015897
- Wells, A. (2013). *Cognitive therapy of anxiety disorders: A practice manual and conceptual guide*: John Wiley & Sons.
- Wells, A., Welford, M., King, P., Papageorgiou, C., Wisely, J., & Mendel, E. (2010). A pilot randomized trial of metacognitive therapy vs applied relaxation in the treatment of adults with generalized anxiety disorder. *Behaviour research and therapy*, 48(5), 429-434.
- West, B. et Willner, P. (2011). Magical thinking in obsessive-compulsive disorder and generalized anxiety disorder. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy*, 39(4), 399-411. <https://doi.org/10.1017/S1352465810000883>
- Wilson, S., Aardema, F. et O'Connor, K. (2017). Doubt and fear of self in bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 50(12), 1437-1441. <https://doi.org/10.1002/eat.22789>
- Wong, S. F., Aardema, F., Grisham, J. (2019). Inverse reasoning processes in obsessive-compulsive disorder: Replication in a clinical sample. *Journal of Anxiety Disorders* (63), 1-8.