

Université de Montréal

**La résistance à l'interférence proactive en situation de rejet social et le rôle de la
propension au clivage**

par

Gasser Saleh

Projet de mémoire

présenté en vue de l'obtention de la maîtrise (M.Sc.)

sous la direction du Dr. Jean Gagnon (Ph. D.)

31 août 2019

© Gasser Saleh, 2019

Ce mémoire intitulé

La résistance à l'interférence proactive en situation de rejet social et le rôle de la propension au clivage

Présenté par
Gasser Saleh

A été évalué par un jury composé des personnes suivantes

Pierre Jolicoeur
Président-rapporteur

Jean Gagnon
Directeur de recherche

Frédéric Gosselin
Membre du jury

Résumé

Le clivage est un mécanisme de défense dans lequel les représentations positives et négatives de soi-même et d'autrui sont séparées afin d'éviter de ressentir l'anxiété. Les stressseurs interpersonnels provoqueraient des comportements impulsifs chez les individus ayant une propension au clivage élevée. Ceci dit, les processus cognitifs associés à la propension au clivage sont inconnus. La capacité de résistance à l'interférence proactive est la capacité de résister à l'intrusion en mémoire de travail de pensées impertinentes pour la tâche en cours. Ainsi, cette capacité pourrait jouer un rôle important dans la gestion de représentations et être diminuée par les stressseurs de nature interpersonnelle. La présente étude avait pour but de vérifier l'hypothèse voulant que la résistance à l'interférence proactive diminue dans une condition d'exclusion sociale et que cet effet soit augmenté par la propension au clivage. L'échantillon comprenait 131 individus provenant d'une population non-clinique. D'abord, ils ont complété un questionnaire mesurant la propension au clivage. Ensuite, ils ont été assignés aléatoirement à une condition soit d'exclusion sociale, soit d'inclusion sociale. Finalement, ils ont effectué une tâche de résistance à l'interférence proactive. Dans la condition d'exclusion, les participants commettent davantage d'erreurs sur les cibles négatives non récentes que sur les cibles négatives récentes à la tâche de résistance à l'interférence proactive. Aucune interaction n'a été obtenue entre la propension au clivage et les conditions sociales. Conséquemment, les processus cognitifs associés à la propension au clivage demeurent inconnus, mais des pistes d'explication sont explorées du point de vue méthodologique pour les recherches futures.

Mots clés : *Clivage; Résistance à l'interférence proactive; Inhibition; Mémoire de travail; Personnalité; Mécanismes de défense; Relations interpersonnelles; Impulsivité; Rejet social*

Abstract

Splitting refers to a defense mechanism by which the positively and negatively charged representations of self and others are separated in order to protect oneself from several anxiety. Interpersonal stresses play a major role in triggering impulsive behaviors among individuals with a high splitting usage. However, the cognitive processes associated with the usage of splitting are unknown. Resistance to proactive interference is the ability to resist memory intrusions from irrelevant previously learned information. This cognitive ability might, thus, play an important role in regulating representations and be decreased by interpersonal stress. It is hypothesized that the resistance to proactive interference would decrease during social exclusion and this effect would be function of splitting use frequency. The sample consisted of 131 nonclinical individuals from student and general population. They completed a self-report splitting questionnaire. Then, they were randomly assigned to rejection or inclusion conditions on an interpersonal task. Finally, they performed a resistance to proactive interference task. In the rejection condition, the error rate on negative probes trials was higher than recent negative probes trials. Splitting usage did not interact with social condition in predicting the error rate in the resistance to proactive interference task. Consequently, the cognitive processes associated to splitting usage remain unknown but explanations are explored in a methodological view for future researches.

Keywords : *Splitting; Resistance to proactive interference; Inhibition; Working memory; Personality; Defense mechanisms; Interpersonal relationships; Impulsivity; Social rejection*

Table des matières

<i>Résumé</i>	<i>i</i>
<i>Abstract</i>	<i>ii</i>
<i>Table des matières</i>	<i>iii</i>
<i>La liste des sigles et des abréviations</i>	<i>v</i>
<i>Liste des tableaux, figures et annexes</i>	<i>vi</i>
<i>Remerciements</i>	<i>vii</i>
<i>Introduction</i>	<i>1</i>
La résistance à l'interférence proactive	2
Différences individuelles et fonctions inhibitrices	4
Le clivage	5
Clivage et psychologie cognitive	8
<i>Article</i>	<i>11</i>
Résumé	14
Introduction	15
Méthodologie	23
Résultats	27
Discussion	31
Références	38

Discussion générale..... 45

Références 49

La liste des sigles et des abréviations

TPL Trouble de la personnalité limite

RIP Résistance à l'interférence proactive

Liste des tableaux, figures et annexes

Tableau 1. Analyses descriptives et comparaison des groupes sur les variables continues.....	Page 53
Tableau 2. Analyses descriptives et comparaison des groupes sur les variables catégorielles.....	Page 54
Tableau 3. Moyennes (écarts-types) des temps de réaction et nombres d'erreurs à la tâche de RIP en fonction de la condition sociale.....	Page 55
Tableau 4. Matrices des corrélations générales.....	Page 56
Tableau 5. Matrice de corrélations pour chaque groupe.....	Page 56
Figure 1. Figure d'interaction entre le score à l'échelle de clivage total et la condition sociale dans la prédiction de la RIP.....	Page 57
Annexe A. Splitting Index.....	Page 58
Annexe B. Vérification de la manipulation.....	Page 59
Annexe C. Formulaire de consentement pré-test.....	Page 61
Annexe D. Formulaire de consentement post-test.....	Page 64

Remerciements

Je tiens, tout d'abord, à remercier mon directeur de recherche, le Professeur Jean Gagnon, pour son support indéfectible au fil des années. Jean, merci énormément pour tes conseils, ta patience à mon endroit et de ton écoute. Elles m'ont donné l'espace pour clarifier mon identité professionnelle ainsi que de modeler mon parcours académique de façon optimale pour moi. J'ai été privilégié d'affûter mon esprit critique et de synthèse sous ton aile. Sans l'ombre d'un doute, tu m'auras donné les moyens pour devenir un meilleur scientifique, mais, aussi, une personne qui se connaît mieux que jamais. J'ai définitivement obtenu ce que je cherchais à travers ce parcours et je t'en suis profondément reconnaissant. Je remercie également les professeurs Pierre Jolicoeur et Frédéric Gosselin pour leurs commentaires constructifs à l'égard de mon mémoire.

Un parcours riche aux cycles supérieurs passe, également, par des collègues de qualité. Pour ma part, j'estime avoir été entouré de plusieurs étudiant.es inspirant.es qui, au-delà d'une aide technique, m'ont aussi permis de partager toutes mes angoisses (et diantre qu'il y en a eu) et les joies qui viennent avec ce genre de parcours. Wanseo, tu as définitivement été le catalyseur de ce labo, mais, aussi, une complice hors du commun depuis qu'on a commencé à travailler dans ce lab il y a plus de quatre ans. Nos discussions sur l'état de nos recherches et sur différents sujets geeks vont me manquer. Merci, Joséphine pour tes judicieux conseils face à l'admission dans un programme clinique ainsi que pour ton support lors des différentes étapes de mon parcours. Ton écoute fera de toi une excellente psychologue, j'en suis convaincu. Merci, également, à tous ces collègues qui quittaient le labo pendant que je m'y insérais. Entre autres, je tiens à souligner les encouragements de Fannie, Felix et Anne qui m'auront, chacun à leur façon, permis de mieux m'acclimater à la réalité de la recherche et des cycles supérieurs en général. Merci, aussi, à tous ces étudiant.es avec qui j'ai pu travailler dans la dernière année. Entre autres,

je remercie Adriana, Émilie, Alexandre, Valérie et Rodrigo. Je suis persuadé que le laboratoire continuera de grandir et de cultiver son dynamisme avec vous. J'espère qu'on pourra se tenir au courant de l'avancée de nos réalisations respectives.

J'aimerais, également, remercier des ami.es qui m'ont poussé dans les moments plus difficiles à terminer ce mémoire. Entre autres, merci, Justine, Antoine, Lucas, Kian et Y-Lan de m'avoir permis de me changer les idées lorsque mon parcours devenait plus sinueux. Je tiens, aussi, à donner des remerciements spéciaux à Marc, Christian et Sebastien. Merci de m'avoir incité à commencer à apprendre la programmation informatique il y a un peu plus d'un an. C'est le plus beau cadeau que vous auriez pu me donner et comptez sur moi pour continuer de faire grandir ces habiletés au fil des années pour ainsi, pouvoir me développer bien au-delà du rôle de futur neuropsychologue. Je remercie, également, mes parents pour m'avoir soutenu dans mon parcours avec tous les outils qu'ils avaient. Vous avez tout fait en votre pouvoir pour m'encourager et me soutenir, merci mille fois pour votre présence.

Finalement, j'aimerais remercier le FRQSC, le CRSH, la Faculté des études supérieures et postdoctorales de l'Université de Montréal et l'International Psychoanalytic Association pour leur support financier. C'est un honneur d'être payé pour être étudiant et j'espère de tout cœur que de tels programmes continueront de faire bénéficier les étudiant.es méritants de leur aide.

Introduction

Des efforts en recherche ont été effectués depuis quelques années pour comprendre ce qui pouvait influencer les capacités cognitives de haut niveau. Cela est vrai en ce qui concerne les fonctions inhibitrices qui se définissent comme des processus cognitifs assurant l'adaptation de l'individu de nombreuses façons : en contrôlant ses comportements, ses cognitions et ses émotions, ces derniers permettent l'émergence d'autres comportements orientés vers un but et la résolution de problèmes (Bari et Robbins, 2013; Stahl et al., 2014). Ainsi, les fonctions d'inhibition permettent une adaptation optimale dans différentes situations afin de permettre aux individus d'atteindre leurs buts au quotidien.

Si elles ont parfois été associées à un construit unitaire, la majorité des recherches décrit plutôt l'inhibition comme étant composée d'au moins trois sous-dimensions (Friedman et Miyake, 2004; Stahl et al., 2014). Parmi elles, on retrouve la capacité d'inhibition de réponse dominante, c'est-à-dire l'habileté d'interrompre ou de supprimer une réponse motrice automatique et prédominante. Cette capacité est requise quand, par exemple, une personne doit se retenir de prendre un plat qu'il adore directement devant lui si le contexte ne lui permet pas. Il y a, aussi, la résistance à l'interférence de distracteurs, la capacité de résister à l'interférence d'une information de l'environnement externe impertinente pour une tâche en cours. Par exemple, cette capacité est déployée lorsqu'un conducteur se concentre sur la route et ignore les alertes de son téléphone. Finalement, il y a aussi la résistance à l'interférence proactive (RIP). La RIP couvre une sphère d'inhibition distincte des deux autres. En effet, cette forme d'inhibition n'est pas aussi manifeste que les deux autres étant donné que l'interférence ne provient pas de l'environnement externe, mais d'informations en mémoire, ce qui en ferait une forme d'inhibition dite cognitive (Hasher, Lustig et Zacks, 2007; Nigg, 2000).

La résistance à l'interférence proactive

Dans le cadre du présent mémoire, une attention particulière sera portée à la capacité de RIP. D'emblée, il est important de mentionner qu'il s'agit d'une capacité distincte de l'activité de maintien de l'information en mémoire de travail. En effet, le maintien ne consiste qu'à retenir des représentations en mémoire de travail tandis que la RIP est un mécanisme attentionnel actif qui permet d'empêcher des représentations inutiles de dégrader les représentations qui sont nécessaires à maintenir en mémoire de travail (Jonides et al., 2008). En ce sens, la RIP couvre une sphère d'inhibition distincte par sa contribution dans la gestion des représentations cognitives (Hasher et al., 2007; Nigg, 2000).

L'interférence proactive provient d'une première information apprise préalablement qui vient nuire au traitement d'une information actuelle en mémoire de travail. Dans une tâche de RIP où le participant doit décider si une cible fait partie d'un ensemble qui lui a été présenté juste auparavant par opposition à un ensemble qui lui a été présenté antérieurement, le degré d'interférence proactive d'une information dépendrait de deux paramètres offrant des signaux distincts (Jonides et Nee, 2006). Ces signaux sont traités 1) à un niveau automatique, c'est-à-dire spontané et sans inhibition, et 2) à un niveau délibéré, c'est-à-dire contrôlé et nécessitant de l'inhibition. Tout d'abord, il y aurait le signal de familiarité, qui réfère à la tendance automatique de voir des stimuli comme paraissant familiers due à une présentation récente. De plus, il y aurait le signal de reconnaissance de source, qui est un processus délibéré permettant de résoudre l'interférence proactive en extrayant de l'information détaillée à propos du contexte actuel de la mémoire épisodique. Ces deux mécanismes agiraient de manière distincte dans la mesure où le signal de familiarité surviendrait avant celui de la reconnaissance de source. Ainsi, une capacité de RIP serait appuyée soit par un signal de familiarité moindre ou encore par un signal de

reconnaissance de source accru. Par exemple, de manière à augmenter le signal de source et augmenter la capacité de RIP, il faudrait fournir un effort pour se remémorer le contexte où nous avons utilisé un nouveau mot de passe quand on en avait un autre pendant longtemps. Quant à lui, le signal de familiarité de l'ancien mot de passe se ferait de manière automatique et dans la mesure où ce signal est faible, cela contribuerait à résister à son interférence sur le rappel du nouveau mot de passe. À l'inverse, lorsque le signal de familiarité est accru et que le signal de reconnaissance de source est moindre, l'interférence proactive serait probablement présente et sa résolution devient plus difficile. De plus, étant automatique, le traitement du signal de familiarité se fait rapidement contrairement au traitement du signal de source. Un exemple pour illustrer cela est de demander à un individu de se prononcer sur l'exactitude d'un mot de passe : si on lui présente un mot de passe correspondant à son mot de passe actuel et qu'on lui présente par la suite un ancien mot de passe rapidement, l'individu ne pourra se fier que sur le signal de familiarité pour prendre une décision quant à l'exactitude des mots de passe présentés. En effet, dans le contexte de cet exemple il y aurait un conflit faisant en sorte qu'un des signaux, celui de reconnaissance de source, indique que la cible (l'ancien mot de passe) n'est pas probable tandis que l'autre, celui de familiarité, indique que la cible (l'ancien mot de passe) est probable.

Différents facteurs peuvent influencer les capacités d'inhibition. En outre, plusieurs travaux ont souligné l'effet délétère de stimuli émotionnels de valence négative ou positive sur les performances des participants (Pessoa, 2009, 2017) ou encore, celui de stressseurs ayant lieu préalablement à une tâche d'inhibition sur les performances des participants (Krause-Utz et al., 2016). Dans le cadre de la RIP, lorsqu'on induit de manière expérimentale une réponse émotionnelle durant la tâche via l'utilisation de stimuli émotionnels ou préalablement à celle-ci via la présentation de divers stressseurs, ces conditions expérimentales de nature émotionnelle

auraient un impact sur la capacité de RIP étant donné un signal de familiarité accru issu de ces conditions (Rebetez, RoCHAT, Billieux, Gay et Van der Linden, 2014).

Différences individuelles et fonctions inhibitrices

Outre les émotions, d'autres facteurs peuvent également influencer les capacités d'inhibition. Entre autres, des différences individuelles pourraient avoir un rôle à jouer sur ce plan. Un facteur souvent étudié à ce sujet est le trouble de la personnalité limite (TPL) (Posner et al., 2003; Sebastian et al., 2014). Il s'agit d'une condition dans laquelle l'individu vit une grande instabilité affective, relationnelle et sur le plan de l'image de soi marquée par une impulsivité accrue (American Psychiatric Association, 2013). Bien qu'il s'agisse d'une condition psychiatrique, plusieurs travaux rapportent la présence de traits limites importants chez une population non-clinique (Meaney, Hasking et Reupert, 2016; Trull, Ueda, Conforti et Doan, 1997).

Bien que les traits limites soient associés à des difficultés inhibitrices, les différentes composantes de ce type de personnalité pouvant influencer les différentes formes d'inhibition demeurent inconnues. Qui plus est, peu de travaux ont examiné la relation entre les traits limites et la RIP (Sebastian et al., 2014). Ces deux limitations dans la littérature font en sorte qu'il est difficile de cerner les mécanismes impliqués dans les difficultés d'inhibition impliqués dans les traits limites. Une revue de la littérature (Gagnon, Aldebert, Saleh et Kim, 2019) a tenté d'élucider cette question en décrivant des relations possibles entre les différentes fonctions inhibitrices et différentes composantes de personnalité du TPL telles que décrites dans la théorie des relations d'objet de Kernberg et ses collègues (Kernberg et Caligor, 2005). Ainsi, une approche intégrative permettrait possiblement de cerner les dynamiques cognitives et affectives associés à la personnalité limite. Cela pourrait avoir des implications thérapeutiques, certains

travaux proposant déjà d'intervenir à l'aide de la remédiation cognitive auprès d'individus ayant une présence élevée de traits limites (Vita et al., 2016) afin d'améliorer leurs capacités d'inhibition et par leur fait même leurs comportements impulsifs.

D'un point de vue théorique, la démarche scientifique intégrative du présent projet permettrait de tout d'abord valider certaines conceptions derrière l'approche psychodynamique. En effet, cette approche a souvent été décrite comme une approche manquant de rigueur étant donné le manque d'appui empirique derrière les concepts qu'elle propose. Des théoriciens de cette approche revendiquent donc une ouverture à tester les prémisses associées à cette approche et à les relier aux avancées récentes des neurosciences (Kernberg, 2006). D'un point de vue plus général, une telle démarche pourrait aider à développer une conception plus globale de la personnalité. La recherche en psychologie de la personnalité est éparse et ne repose pas encore sur un paradigme dominant. Une avenue pour remédier à cette situation serait de tenter d'intégrer les découvertes en neurosciences avec les différentes branches de la psychologie de la personnalité (Posner et Rothbart, 2007).

Le clivage

La théorie psychodynamique dite des relations d'objet s'intéresse aux représentations de soi et d'autrui conscientes et inconscientes sur le niveau de fonctionnement affectif et interpersonnel de la personne. Une composante importante de cette théorie est le niveau de maturité des mécanismes de défense. Les mécanismes de défense sont des opérations psychiques ayant comme fonction de permettre aux individus de vivre leurs expériences subjectives quotidiennes de façon à les protéger contre des menaces telles que différentes émotions désagréables (McWilliams, 2011). Selon plusieurs conceptions de la personnalité, il y aurait des mécanismes de défense permettant une meilleure adaptation interpersonnelle que d'autres

(Cramer, 2015). Ainsi, des mécanismes tels le refoulement ou l'emploi de l'humour permettraient aux individus de s'adapter tout en permettant une dépense moindre de l'énergie psychique. À l'inverse, d'autres mécanismes de défense, dits primitifs ou moins matures, sont moins adaptés dans la mesure où ils nécessitent plus d'énergie et ne permettent pas une conduite optimale.

Or, certains individus auraient une disposition plus grande que d'autres à employer des mécanismes de défense primitifs. En outre, Kernberg et ses collègues (Clarkin, Yeomans et Kernberg, 2006; Kernberg, 1975) distinguent une organisation de la personnalité dite névrotique d'une autre dite limite sur la base notamment de l'emploi de différents types de mécanismes de défense. Dans le premier cas, il s'agirait d'une organisation de la personnalité associée à un déploiement plus important de défenses dites matures, permettant ainsi d'avoir des relations interpersonnelles plus satisfaisantes. Dans le second cas, il y aurait une absence de mécanismes de défense matures et une prédominance de mécanismes de défense immatures. Cela serait associé à des relations interpersonnelles moins satisfaisantes ainsi qu'à un niveau de fonctionnement global moindre. En outre, cette organisation de la personnalité caractériserait le fonctionnement de la majorité des troubles de la personnalité (Kernberg et Caligor, 2005).

Le clivage serait le mécanisme de défense central parmi les mécanismes de défense dits primitifs. Le clivage réfère à une séparation active des représentations négatives et positives de soi-même et d'autrui ayant pour but d'éviter de ressentir l'ambivalence inhérente aux relations interpersonnelles (p.ex., percevoir que la personne aimée est parfois aussi frustrante), un sentiment qui entraîne un niveau d'angoisse intolérable pour les personnes organisées au niveau limite de la personnalité. Le clivage est une notion qui a été introduite pour la première fois par les travaux de Klein (1946). Elle a été reprise par la suite par Kernberg (1975), dans l'étude de la

gestion des représentations de soi et d'autrui chez les personnes présentant un trouble de la personnalité, notamment le TPL.

Dans le cadre théorique des relations d'objets de Kernberg, la propension à l'emploi du clivage serait en partie déterminée par les premières expériences relationnelles. En effet, à un jeune âge, le nourrisson débute une intériorisation (faire passer du dehors au-dedans) de la mère ou de la personne qui en prend soin et cela contribue au développement d'un monde interne subjectif inconscient composé de représentations de soi et d'autrui. Ces représentations constitueraient des relations d'objets internalisées, c'est-à-dire des images non conscientes de soi-même et des autres unies par un affect dominant qui s'encoderaient dans la mémoire affective. Durant ses premières années d'existence, l'enfant séparerait les représentations qu'il se fait de ses expériences interpersonnelles en catégories polarisées gratifiantes (« toutes bonnes ») et frustrantes (« toutes mauvaises »). Ce clivage naturel assurerait une première organisation de ses expériences affectives et servirait à le protéger d'expériences effrayantes en conservant les « bons objets » en lui. Un tel mécanisme serait adaptatif chez l'enfant qui est incapable de tolérer la frustration liée à l'ambivalence des différentes expériences interpersonnelles. Cependant, lorsque l'enfant est exposé à des expériences interpersonnelles négatives intenses (p.ex., abus, négligence, etc.), cette séparation en tout bon tout mauvais se maintiendrait au cours du développement, faisant du clivage une défense inadaptée pour le bon fonctionnement de l'individu. En outre, le maintien du clivage comme manœuvre défensive centrale chez l'individu augmente par le fait même le risque de développer une organisation de la personnalité limite. Ainsi, la propension au clivage serait associée à une prédominance de représentations polarisées affectivement, c'est-à-dire toutes positives et toutes négatives.

Ceci dit, il est important de souligner que le clivage est présent chez tous les individus sans égard à leur structure de la personnalité (Dean, 2004). Ainsi, il ne s'agit pas d'une défense employée exclusivement par des individus ayant des troubles de la personnalité sévères, mais par tout un chacun, à différents degrés et dépendamment des situations.

Dans le cadre du présent mémoire, l'attention sera portée sur le clivage. Premièrement, le clivage est le mécanisme de défense le plus étudié empiriquement (p.ex. Coifman, Berenson, Rafaeli et Downey, 2012; Gauthier Mongeon et Gagnon, 2017). Deuxièmement et de manière plus importante, tous les mécanismes de défense primitifs reposeraient, dans une certaine mesure, sur le clivage (Kernberg et Caligor, 2005). Ainsi, il s'avère primordial de l'étudier et de comprendre les processus cognitifs associés à cette défense.

Le clivage est un mécanisme traduisant une difficulté à gérer des représentations chargées d'affects. Lorsque le clivage est activé suite à un stressor émotionnel de nature interpersonnelle telle l'exclusion sociale, il y aurait une activation envahissante des représentations polarisées chargées d'affects négatifs en mémoire de travail. Dans ce cadre, une propension élevée au clivage pourrait témoigner d'une organisation inadéquate de l'information en mémoire affective. Il est alors possible que la propension au clivage soit associée à la capacité de résistance à l'interférence proactive. Aucune étude empirique n'a examiné la relation entre ces deux construits.

Clivage et psychologie cognitive

Un concept souvent associé au clivage sur le plan de l'inhibition est l'impulsivité. L'impulsivité se définit comme étant un ensemble de comportements (p.ex., abus de substances, comportements sexuels à risque) pouvant mener à des conséquences dommageables (American Psychiatric Association, 2013). L'impulsivité associée au clivage serait exacerbée lors de

situations de stress de façon « spécifique » (Kernberg, 1975). Effectivement, chez une population sujette à un trouble de la personnalité limite (TPL), il a été observé que ce sont des stressseurs de nature interpersonnelle qui seraient les plus susceptibles de provoquer des comportements impulsifs (Coifman et al., 2012). Ainsi, cette impulsivité serait engendrée de manière spécifique par des facteurs interpersonnels tels l'exclusion sociale qui activeraient des représentations chargées d'affects négatifs de cette nature et qui mèneraient à des comportements impulsifs. Ceci dit, les mécanismes associés à une telle impulsivité ne sont pas encore connus.

En effet, bien qu'il y ait un effort conjoint de nombreux chercheurs afin de clarifier les processus cognitifs derrière le clivage ainsi que les troubles de la personnalité de manière générale (Meehan, Clarkin et Lenzenweger, 2018; Posner et al., 2003), ces efforts sont encore à leurs débuts. La plupart des travaux se sont limités à des construits très larges telle une disposition tempéramentale reliée au contrôle attentionnel lui-même relié aux émotions (Hoermann, Clarkin, Hull et Levy, 2005). Certains ont aussi relié l'emploi du clivage à des mesures auto-rapportées d'impulsivité survenant lors de stressseurs de nature interpersonnelles (Gagnon, Vintiloiu et McDuff, 2016).

L'usage de mesures autorapportées (p. ex., questionnaires) a le principal attrait d'être rapide et facile d'administration. Néanmoins, les processus cognitifs derrière les construits mesurés à l'aide de tels instruments sont souvent inconnus. L'usage de mesures comportementales dites tâches de laboratoire permet d'outrepasser ces difficultés à l'aide d'épreuves isolant les processus cognitifs à mesurer. Il permet aussi d'éviter des biais de réponse dus, par exemple, à une perception de soi défensive, qui ne reflète pas toujours de façon adéquate le fonctionnement global de la personne. De plus, ces tâches semblent mesurer de manière unique ces processus. En outre, plusieurs travaux font remarquer un manque de liens entre la

performance aux tâches en laboratoire et les réponses à des questionnaires autorapportés mesurant l'impulsivité (Cyders et Coskunpinar, 2011; Reynolds, Ortengren, Richards et de Wit, 2006). Ainsi, il serait pertinent d'évaluer les relations possibles entre la propension au clivage et la performance à de tels tests.

Dans le présent mémoire, nous étudierons la proposition voulant que le clivage puisse être associé à un processus cognitif spécifique et pertinent théoriquement. Plus précisément, nous proposons que le clivage puisse être relié à la RIP étant donné que cette capacité cognitive est associée à la gestion des souvenirs ou représentations cognitives chargées d'affect (Verwoerd, Wessel et de Jong, 2009). Ainsi, en présence de stressseurs de nature interpersonnelle, il est possible de croire qu'une propension au clivage élevée puisse être associée à un signal de familiarité plus élevé provenant des représentations négatives de soi et de l'autre en mémoire de travail. Une telle activation de signaux familiers en mémoire de travail pourrait se traduire par une baisse de la performance à une tâche de RIP suite à une exclusion sociale. Le présent mémoire va tenter d'élucider la question.

Article

La résistance à l'interférence proactive en situation d'exclusion sociale et le rôle de la propension au clivage

Gasser Saleh (1,2,3), Jean Gagnon (1,2,3)

(1) Laboratoire d'électrophysiologie en neuroscience sociale (LÉNS), Montréal, Canada (2) Département de psychologie, Université de Montréal, Montréal, Canada; (3) Centre de recherche interdisciplinaire en réadaptation du Montréal métropolitain (CRIR), Montréal, Canada

Mots clés : *Clivage; Résistance à l'interférence proactive; Inhibition; Mémoire de travail; Personnalité; Mécanismes de défense; Relations interpersonnelles; Impulsivité; Rejet social*

Résumé

Le clivage est un mécanisme de défense dans lequel les représentations positives et négatives de soi-même et d'autrui sont séparées afin d'éviter de ressentir l'anxiété. Les stressseurs interpersonnels provoqueraient des comportements impulsifs chez les individus ayant une propension au clivage élevée. Ceci dit, les processus cognitifs associés à la propension au clivage sont inconnus. La capacité de résistance à l'interférence proactive est la capacité de résister à l'intrusion en mémoire de travail de pensées impertinentes pour la tâche en cours. Ainsi, cette capacité pourrait jouer un rôle important dans la gestion de représentations et être diminuée par les stressseurs de nature interpersonnelle. La présente étude avait pour but de vérifier l'hypothèse voulant que la résistance à l'interférence proactive diminue dans une condition d'exclusion sociale et que cet effet soit augmenté par la propension au clivage. L'échantillon comprenait 131 individus provenant d'une population non-clinique. D'abord, ils ont complété un questionnaire mesurant la propension au clivage. Ensuite, ils ont été assignés aléatoirement à une condition soit d'exclusion sociale, soit d'inclusion sociale. Finalement, ils ont effectué une tâche de résistance à l'interférence proactive. Dans la condition d'exclusion, les participants commettent davantage d'erreurs sur les cibles négatives non récentes que sur les cibles négatives récentes à la tâche de résistance à l'interférence proactive. Aucune interaction n'a été obtenue entre la propension au clivage et les conditions sociales. Conséquemment, les processus cognitifs associés à la propension au clivage demeurent inconnus, mais des pistes d'explication sont explorées du point de vue méthodologique pour les recherches futures.

Mots clés : *Clivage; Résistance à l'interférence proactive; Inhibition; Mémoire de travail; Personnalité; Mécanismes de défense; Relations interpersonnelles; Impulsivité; Rejet social*

Introduction

Les fonctions d'inhibition sont des processus cognitifs de haut niveau assurant l'adaptation de l'individu de nombreuses façons en contrôlant des comportements, des cognitions et des émotions pour permettre l'émergence d'autres comportements orientés vers un but et la résolution de problèmes (Bari et Robbins, 2013; Stahl et al., 2014). Ainsi, les fonctions d'inhibition permettent une adaptation optimale dans différentes situations afin de permettre aux individus d'atteindre leurs buts.

Des différences individuelles associées à la régulation des émotions, tels le style d'attachement et le tempérament peuvent influencer les capacités d'inhibition (Dewitte, 2011; Jarcho et al., 2014). Il en va de même pour des conditions telle la présence de traits limites de la personnalité chez une population non-clinique (Lee, Turkel, Woods, Coffey et Goetz, 2012). Il s'agit de traits caractérisés par une impulsivité marquée ainsi que par une instabilité sur le plan de l'affect, des interactions sociales et de l'image de soi (American Psychiatric Association, 2013). Une variable individuelle reliée à la présence de traits limites pouvant influencer l'inhibition serait la propension au clivage. Issu de l'approche psychodynamique de la personnalité, le clivage se définit comme un mécanisme de défense qui consiste en une séparation active des représentations de soi et des autres en catégories « toutes bonnes » et « toutes mauvaises » dans le but d'éviter de ressentir de l'ambivalence dans les relations interpersonnelles (Kernberg et Caligor, 2005). En effet, la propension au clivage est associée à une impulsivité accrue (Gagnon, Vintiloiu & McDuff, 2016) notamment lors de stressors relationnels (Coifman, Berenson, Rafaeli et Downey, 2012) et pourrait être associée à une difficulté d'inhibition dans un tel contexte. Cette défense pouvant se présenter aussi chez les

individus non cliniques (Dean, 2004), il s'avère important de saisir à quel point la tendance à en faire usage serait reliée à l'inhibition.

Toutefois, la compréhension de l'impact des différences individuelles varie selon le type d'inhibition. Plus précisément, il y a peu travaux sur la capacité de résistance à l'interférence proactive (RIP). Il s'agit de l'inhibition cognitive permettant de résister aux intrusions en mémoire de travail d'informations qui ne sont plus pertinentes pour une tâche en cours, c'est-à-dire à l'interférence proactive (Friedman et Miyake, 2004). Il s'avère alors important de raffiner la compréhension de l'impact des différences individuelles sur des fonctions inhibitrices spécifiques (aussi appelées sous-dimensions).

En somme, la littérature statue que les différences individuelles peuvent modifier les capacités d'inhibition. Cet article se veut être une contribution à deux littératures distinctes : la psychologie cognitive et la psychologie de la personnalité. La présente étude s'est penchée sur les processus de la personnalité et les processus cognitifs en vérifiant l'hypothèse selon laquelle la propension au clivage représente une différence individuelle importante affectant la capacité de RIP.

La résistance à l'interférence proactive

Des travaux ont défini le concept d'inhibition non pas en tant que fonction unitaire, mais bien comme étant multidimensionnel (Friedman et Miyake, 2004; Stahl et al., 2014). Parmi ces fonctions, on retrouve la capacité d'inhibition de réponse dominante, c'est-à-dire l'habileté d'interrompre ou de supprimer une réponse motrice automatique prédominante. Également, il y a la résistance à l'interférence de distracteurs, soit la capacité de résister à l'interférence de l'information de l'environnement externe impertinente pour une tâche en cours. Finalement, il y a aussi la RIP (voir définition plus haut). Il a été démontré que la RIP couvre une sphère

d'inhibition distincte des deux autres (Friedman et Miyake, 2004). En effet, cette forme d'inhibition n'est pas aussi manifeste sur le plan comportemental que les deux autres étant donné que l'interférence ne provient pas de l'environnement externe, mais d'informations en mémoire, ce qui en ferait une forme d'inhibition dite cognitive (Hasher, Lustig et Zacks, 2007; Nigg, 2000).

Pour mesurer la capacité de RIP, plusieurs travaux emploient le paradigme de la cible récente négative (Monsell, 1978). Dans cette tâche, les participants doivent retenir une liste d'items et, après un délai de quelques secondes, indiquer si une cible était présente dans la liste d'items ou non. Dans les essais de cibles non-inclues dans la liste, appelées cibles négatives, la cible peut se présenter dans deux conditions distinctes permettant de calculer un index de RIP. Elle peut soit n'appartenir à aucune liste, ce qui en ferait une cible négative non-récente, ou encore appartenir à la liste d'essais précédents, ce qui en ferait une cible négative récente. La condition négative récente provoquerait de l'interférence proactive se reflétant par un temps de réaction et un nombre d'erreurs plus grand que la condition négative non récente. Une bonne performance à ce type de cible témoigne, donc, d'une bonne capacité de RIP.

Résistance à l'interférence proactive en psychologie de la personnalité

La RIP pourrait être associée à différentes variables reliées à la régulation des expériences passées de nature émotionnelle de l'individu dans sa vie quotidienne. En outre, une faiblesse de la RIP serait reliée à davantage d'intrusion cognitive de souvenirs désagréables. En effet, une étude a démontré que la RIP permet de prévenir l'intrusion en mémoire de travail d'expériences désagréables vécues antérieurement (Verwoerd, Wessel et de Jong, 2009). Ainsi, la capacité de RIP pourrait refléter une capacité à gérer des représentations chargées d'affect c'est-à-dire des représentations cognitives liées à des émotions. Ces représentations peuvent se

concevoir sous formes visuelles ou verbales comme les souvenirs d'événements passés ou encore des pensées chargées d'affects respectivement.

Toutefois, peu de travaux ont tenté de comprendre comment certaines différences individuelles pourraient modifier la relation entre la RIP et les représentations chargées d'affects. Il pourrait s'agir, notamment, de stratégies de régulation émotionnelle propres à l'individu faisant appel aux ressources de la mémoire de travail dans la gestion des représentations chargées d'affects. Plus précisément, des stratégies de régulation des émotions appelées mécanismes de défense pourraient influencer la façon dont les stimuli émotionnels sont traités en mémoire de travail.

En tant que mécanisme de défense, le clivage est la séparation active des représentations de soi et des autres en catégories « toutes bonnes » et « toutes mauvaises » dans le but d'éviter de ressentir de l'ambivalence dans les relations interpersonnelles (Kernberg et Caligor, 2005). Dans la conception de la personnalité de Kernberg, une propension élevée au clivage en l'absence de mécanismes de défense plus adaptatifs, dits matures, caractériserait une organisation de la personnalité limite. Ce type d'organisation, de par un usage fréquent du clivage et d'autres mécanismes de défense associés, dits primitifs, est caractérisé par des perceptions irréalistes et polarisées de soi-même et d'autrui. Plusieurs troubles de la personnalité se situeraient à ce niveau d'organisation de la personnalité (Kernberg et Caligor, 2005, p. 137).

Selon certains auteurs (Gould, Prentice et Ainslie, 1996), le clivage pourrait s'observer sur deux types de représentations : le clivage des représentations associées à soi et le clivage des représentations associées aux autres. Le clivage des représentations de soi est présent lorsque l'individu a une perception de lui-même qui est instable. Ainsi, il peut se percevoir soit comme étant tout bon, soit comme étant tout mauvais. Dans le clivage des représentations des autres, ce

sont plutôt les perceptions d'autrui qui sont instables et polarisées. Certains travaux (Myers et Zeigler-Hill, 2008) ont trouvé des différences entre ces deux formes de clivage. En outre, le clivage des représentations de soi serait la seule forme de clivage associée à une instabilité de l'estime de soi chez ceux ayant par ailleurs une forte estime de soi globale (ou moyenne).

Bien que plusieurs fois associé aux troubles de la personnalité, le clivage est présent chez tous les individus à un certain degré et pourrait ainsi amener des conséquences dommageables chez tout un chacun. Également, il y aurait des différences individuelles au sein de la population non-clinique en ce qui a trait à la propension au clivage (Dean, 2004).

Le clivage serait, comme mentionné plus haut, exacerbé lors de certaines situations de stress et en cela serait une faiblesse spécifique du moi (Kernberg, 1975). En effet, chez une population sujette à un trouble de la personnalité limite (TPL), il a été observé que ce sont des stressors de nature interpersonnelle qui seraient les plus susceptibles de provoquer le clivage (Coifman et al., 2012). Ainsi, le mécanisme du clivage serait engendré de manière spécifique par des facteurs interpersonnels telle l'exclusion sociale qui activeraient des représentations chargées d'affects négatifs de cette nature. Ceci est aussi concordant avec la présence accrue d'émotions négatives en situation d'exclusion sociale chez les personnes ayant des traits limites élevés (Chapman, Walters et Dixon Gordon, 2014; Renneberg et al., 2012). D'ailleurs, une telle réaction n'est pas observée lorsque le stressor n'est pas de nature interpersonnelle (Sieswerda, Arntz et Wolfis, 2005). Le clivage serait donc un mécanisme pouvant servir à gérer des représentations chargées d'affects de nature interpersonnelle.

Par ailleurs, la littérature indique que la propension au clivage serait un prédicteur important des comportements impulsifs. En effet, chez une population ayant un TPL, le clivage serait lié à une plus forte récurrence de tentative de suicide (Lewis et al., 2016) et à des

comportements tels que des activités sexuelles non-protégées et des comportements d'auto-mutilation (Coifman et al., 2012). Il s'avère aussi que, chez une population non-clinique, la propension au clivage serait reliée à une présence accrue de comportements impulsifs autodestructeurs (Gagnon, Vintiloiu et McDuff, 2016). Ainsi, la fréquence d'usage de ce mécanisme serait un facteur clé dans l'impulsivité caractérisant ces comportements. Toutefois, à notre connaissance les processus cognitifs précis associés à la propension au clivage n'ont pas encore fait l'objet d'étude encore à ce jour.

Ceci dit, des travaux actuels tentent de faire des liens entre les substrats tempéramentaux liés à l'attention et la qualité des mécanismes de défense. Plus précisément, certains travaux s'intéressent au trait tempéramental de contrôle attentionnel lié aux émotions (« effortful control ») c'est-à-dire l'habileté à déployer des processus d'inhibition face à une réponse dominante au profit d'une autre plus souhaitable en fonction de la situation (Rothbart, 2004). En effet, chez une population ayant un TPL, il a été démontré que la propension à employer des mécanismes de défense primitifs serait associée à une baisse du contrôle attentionnel lié aux émotions (Hoermann, Clarkin, Hull et Levy, 2005; Lenzenweger, McClough, Clarkin et Kernberg, 2012).

Bien qu'intéressant pour étudier le lien entre le contrôle attentionnel lié aux émotions et le niveau de maturité des défenses, ces travaux comportent des limites considérables dans l'identification des processus impliqués dans cette relation. Entre autres, ces travaux ont étudié les mécanismes de défense primitifs de manière générale sans étudier de façon spécifique le clivage, ce qui limite la compréhension de ce phénomène. Pourtant, il semblerait que tous les mécanismes de défense primitifs tournent autour du clivage (Kernberg et Caligor, 2005). De

plus, une majeure partie de ces travaux ont opérationnalisé le trait de contrôle attentionnel à l'aide de questionnaires auto-rapportés, ce qui limite l'objectivité des résultats obtenus.

Quelques études ont employé une tâche de cible récente négative chez une population ayant une propension au clivage élevée, les personnes présentant un TPL (Krause-Utz et al., 2014; Krause-Utz et al., 2012). Dans cette étude, les participants se voyaient présentés des images négatives affichant des scènes interpersonnelles négatives en guise de distracteurs entre la présentation de l'ensemble des items et la cible à reconnaître. Il a été démontré que les participants ayant un TPL avaient plus de difficulté dans cette tâche que les participants n'ayant pas ce diagnostic.

En somme, des travaux indiquent que les individus ayant un TPL auraient des déficits sur le plan de la RIP en présence de stimuli émotionnels de nature relationnelle. Par contre, les mécanismes impliqués derrière ce lien n'ont pas été explorés. Il est possible de croire que le clivage soit un mécanisme contribuant de façon importante aux difficultés de RIP de ces personnes. En effet, le clivage est un mécanisme traduisant une difficulté à gérer des représentations chargées d'affects. Lorsque le clivage est activé suite à un stressor émotionnel de nature interpersonnelle telle l'exclusion sociale, il y aurait une activation envahissante des représentations polarisées chargées d'affects négatifs en mémoire de travail. En parallèle, il y aurait alors une difficulté d'inhibition accrue au point de détériorer les capacités de RIP. L'expérience de rejet social provoquerait ainsi une intrusion de représentations chargées d'affects négatifs impertinentes à la tâche. Il serait possible qu'une propension au clivage élevée soit donc liée à une faiblesse de la RIP dans un contexte d'exclusion, surtout considérant qu'il s'agit d'une forme d'inhibition cognitive régulant des représentations cognitives internes (Hasher et al., 2007; Nigg, 2000).

Qui plus est, une récente revue systématique de la littérature (Gagnon, Aldebert, Saleh et Kim, 2019) a proposé que les stimuli émotionnels liés à l'identité ont un impact sur les capacités inhibitrices des individus ayant un TPL ou des traits de personnalité limite. Un modèle traçant des possibles relations entre les différents types d'inhibition et différents critères structuraux de l'organisation limite y a, également, été décrit. Il a été postulé que le clivage aurait une influence sur la RIP et que cette atteinte sur les capacités de contrôle cognitif expliquerait les comportements impulsifs chez les individus ayant une organisation limite de la personnalité.

En conclusion, la littérature établit des liens entre la propension au clivage et des variables liées à l'impulsivité. Par contre, la nature précise des processus cognitifs liés à la propension au clivage demeure inconnue. Le but de la présente étude était de répondre à la question de recherche suivante : existe-t-il un lien entre la propension au clivage et la capacité de RIP et ce lien varie-t-il selon la situation sociale? Plus précisément, l'objectif était de vérifier l'existence d'une relation entre la propension au clivage et la performance dans une tâche de RIP en fonction du contexte émotionnel de nature interpersonnelle d'exclusion versus inclusion sociale. De plus, puisqu'il s'agit d'un sujet de recherche n'ayant jamais été exploré, cette étude avait aussi un objectif exploratoire en tentant d'examiner l'impact prédictif du clivage général, mais aussi du clivage des représentations de soi et du clivage des représentations des autres sur la performance à la RIP.

Il était attendu que le sentiment de rejet social diminue davantage la performance à une tâche de RIP que le sentiment d'inclusion sociale et ceci de manière plus prononcée chez les participants ayant une propension au clivage plus élevée. Le devis de recherche est quasi expérimental : les variables indépendantes étant le groupe (exclus vs inclus) et propension au clivage.

Méthodologie

Participants

L'échantillon comprend 136 participants âgés de 18 à 54 ans permettant d'obtenir une puissance statistique de 80% en considérant une taille d'effet attendue moyenne. Les participants ont été exclus s'ils avaient une histoire de commotion(s) cérébrale(s), un diagnostic de psychose ou encore un trouble de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité. Ils ont été recrutés au sein du campus de l'Université de Montréal et à travers des annonces sur les réseaux sociaux les invitant à participer.

Instrument

La propension au clivage. Le Splitting Index (SI; Gould et al., 1996) est un questionnaire auto-rapporté mesurant la propension au clivage, composé de 24 items mesurés sur une échelle de Likert allant de 1 (Pas du tout d'accord) à 5 (Tout à fait d'accord). Le questionnaire a été validé pour une première fois auprès d'un échantillon d'étudiants universitaires en psychologie d'un établissement américain. Une moyenne générale de la propension du clivage a été calculée à partir des résultats aux items du questionnaire. Une moyenne élevée représente une propension élevée au clivage. Cette échelle mesure, également, trois sous-facteurs du clivage : le clivage de soi (p. ex., Mes sentiments à mon égard changent radicalement.), le clivage d'autrui (p. ex., J'ai des doutes sur mes amis les plus proches.) et le clivage des membres de la famille (p. ex., Il est impossible d'aimer mes parents en tout temps.). La consistance interne de cet instrument est excellente dans la cadre de la présente étude ($\alpha = .89$). Il en va de même pour celle de l'échelle de clivage de soi ($\alpha = .90$), de clivage d'autrui ($\alpha = .89$) et de clivage des membres de la famille ($\alpha = .86$). La validité de critère est aussi adéquate, les résultats à l'instrument étant reliés à la propension à l'auto-destruction mesurée par

le Borderline Symptoms List ($r = 0,34$; Bohus et al., 2009), les manifestations psychopathologiques mesurées par le Health of the Nation Outcome Scale ($r = 0,42$; Pec, Cechova, Pecova, Dragomirecka et Selepova, 2009) et la Stabilité de l'Estime de Soi ($r = 0,66$; Rosenberg, 1979).

La tâche d'interaction sociale. Le Cyberball (Williams et Jarvis, 2006) est un jeu informatisé consistant à s'échanger la balle avec ce que le participant croit être deux autres joueurs jouant avec lui simultanément en ligne. La condition d'exclusion (ou dite de rejet social) réfère à une situation dans laquelle le participant reçoit deux passes durant les 10 premiers échanges et est ensuite exclu en ne voyant que les deux autres participants s'échanger la balle entre eux sans jamais la recevoir. Dans la condition neutre d'inclusion, développée par les mêmes chercheurs, les participants reçoivent équitablement un tiers des passes. Dans les deux conditions, le nombre total de lancés était de 30, étant donné que c'est le paramètre le plus employé par les études ayant recours à cette tâche (Hartgerink, van Beest, Wicherts et Williams, 2015). La durée totale de jeu incluant les instructions durait environ 5 minutes. Il a été montré que la condition d'exclusion sociale induit des affects négatifs. Ainsi, cette condition au Cyberball est associée à une humeur négative (Williams, Cheung et Choi, 2000) et à une diminution des affects positifs (Themanson, Ball, Khatcherian et Rosen, 2014) tels que mesurés par le Positive and Negative Affects Scale (Watson, Clark et Tellegen, 1988).

Vérification de la manipulation. Dans le but d'évaluer si la condition expérimentale a induit le sentiment de rejet de façon satisfaisante comparativement à la condition contrôle, une mesure de vérification de la manipulation expérimentale a été administrée. Trois items tirés de la littérature étudiant le Cyberball chez une population non-clinique ainsi que sujette à un TPL (Renneberg et al., 2012; Zadro, Williams et Richardson, 2004) ont été donnés à remplir aux

participants à la fin de chaque séance de Cyberball : 1) « Quel pourcentage de passe avez-vous reçu? »; 2) « Dans quelle mesure avez-vous été inclus dans le jeu par les autres participants? » (sur une échelle de 1 à 9) et; 3) une échelle à 9 points bipolaire allant de « accepté » à « rejeté ». Ces deux derniers items ont été combinés à l'aide d'une moyenne pour créer une échelle de perception d'inclusion et l'alpha de Cronbach associé à ceux-ci est excellent ($\alpha = .89$).

Résistance à l'interférence proactive. Il s'agit d'une tâche de cible récente négative adaptée du paradigme proposé par Nelson et ses collègues (2003). Pour chaque essai, un ensemble de quatre lettres a été présenté sur un écran d'ordinateur pour 1500 ms. Ensuite, les participants devaient retenir chaque ensemble de lettres pour une durée de 3000ms en guise de période de rétention. Ensuite, une lettre cible a été présentée pour une durée de 1500ms. Les participants devaient indiquer, le plus rapidement et en faisant le moins d'erreur possible, si la cible a été présentée dans l'ensemble qu'ils devaient retenir précédemment. Il y avait un total de 192 essais. Dans 50% des essais, la cible dite positive a été présentée dans l'ensemble et dans l'autre 50%, la cible dite négative n'a pas été présentée dans l'ensemble. Il y avait quatre types de cibles négatives, chacune comprenant 12.5% des essais. La cible négative non récente est une cible qui n'a pas été membre de l'ensemble de l'essai ni de celui des deux autres essais précédents. La cible négative récente est une cible qui n'a pas été un membre de l'ensemble de l'essai, mais l'a été de l'essai précédent. La cible très encodées est une cible qui n'a pas été membre de l'ensemble de l'essai, mais l'a été pour les deux autres essais précédents. Finalement, la cible de conflit de réponse est une cible qui n'a pas été présentée dans l'ensemble de l'essai, mais qui a été membre de l'essai précédent et qui a aussi constitué une bonne réponse de ce précédent ensemble. Il est à noter que les cibles de conflit de réponse font appel à des processus neuronaux (Nelson et al., 2003) et psychologiques (Gay et al., 2010) différents des cibles

négatives récentes. Dans le cas des cibles de conflit de réponse, ces essais font appel à la capacité d'inhibition de réponse dominante et non pas à la RIP. Ainsi, ces cibles n'ont pas été utilisées dans le cadre des analyses. Les cibles négatives récentes (et très encodées) seraient associées à une augmentation du temps de réponse et du nombre d'erreurs comparativement aux cibles négatives non récentes et cette différence constitue un bon index de la RIP (Monsell, 1978).

Procédure

Une fois que les participants ont donné leur consentement, ils ont été invités à remplir un questionnaire en ligne sur des informations sociodémographiques et sur la propension au clivage. Ensuite, ils ont été invités à une visite au laboratoire. Durant cette visite, ils devaient faire le Cyberball. Dans cette tâche, ils ont été assignés aléatoirement à une des deux conditions : inclusion sociale (condition neutre) et exclusion sociale (condition expérimentale). Les participants étaient amenés à croire à tort qu'ils jouaient à un jeu contre deux autres participants dans d'autres locaux du laboratoire. Les participants des deux groupes (inclusion et exclusion) ont été appariés pour contrôler l'équivalence des groupes en ce qui a trait au diagnostic psychologique ainsi que sur les variables socio-démographiques (âge, genre, revenu, présence de diagnostic psychologique). Ensuite, ils ont été invités à faire une tâche de RIP. À la fin de leur visite, les participants ont été informés sur les buts de l'étude et la procédure de tromperie déployée durant le Cyberball. Par la suite, ils ont donné de nouveau leur consentement.

Stratégie statistique

Pour débiter, des ANOVAs mixtes (groupes X cibles) ont été effectuées sur les temps de réaction et le nombre d'erreurs effectués durant la tâche de RIP. La variable indépendante inter-groupe est la condition sociale d'inclusion vs exclusion et la variable intra-sujet est le type de cible (négatif non récent, négatif récent et négatif très encodé). Cette analyse a permis de vérifier

si le type de cible et la condition sociale ont eu un impact sur les variables dépendantes qui sont le temps de réaction et le nombre d'erreurs.

Également, un index RIP a été créé (Gay et al., 2010) pour vérifier l'effet du clivage en interaction avec la condition. Ainsi, le temps de réaction moyen et le nombre d'erreurs aux cibles négatives récentes et négatives très encodées ont été moyennés. Par la suite, les performances aux cibles négatives non récentes ont été soustraites à ces moyennes pour obtenir un index RIP.

Pour vérifier l'impact de la condition sociale (exclusion et inclusion) sur le sentiment d'inclusion des participants, des ANOVA simples ont été effectuées avec les données obtenues dans la vérification de la manipulation (pourcentage de passes perçus et la perception d'inclusion). La même procédure a été effectuée avec les index d'interférence afin de vérifier si les deux conditions ont un impact sur les index. Pour vérifier l'hypothèse quant à l'impact de la propension au clivage sur la RIP en fonction de la condition sociale, des régressions multiples sur l'index RIP ont été menées avec la condition sociale et la propension au clivage en tant que variables indépendantes. Des analyses de pente simple (Aiken et West, 1991) ont aussi été planifiées dans l'éventualité d'une l'interaction significative entre ces deux variables.

Résultats

Analyses préliminaires

Des 136 participants, cinq d'entre eux ont été exclus des analyses. Quatre d'entre eux ont fait trop d'erreurs (plus que 12) dans la tâche de RIP. En effet, bien que ce nombre d'erreur donne un taux d'erreurs de 6%, il est à noter qu'il s'agit de données largement supérieures à la moyenne (plus que 4 écart-types). Ainsi, ces données ne semblaient pas refléter la RIP. Un autre participant a été exclu étant donné qu'il a répondu de manière incohérente (présentait un profil de réponses incohérent) à la vérification de la manipulation. L'échantillon compris dans les

analyses est alors composé de 131 participants. De plus, les données extrêmes ont été ramenées à plus ou moins 2 écarts-types. En effet, il s'agit d'une mesure qui peut être adoptée pour des temps de réaction (p.ex Miyake et al.,2000; Ulrich et Miller, 1994) L'analyse des données indique que celles-ci se distribuent, également, normalement, avec des indices d'asymétrie et d'aplatissement de maximum plus ou moins 2. Le tableau 1 et 2 présente les analyses descriptives effectuées.

D'après les analyses, les groupes sont équivalents sur les différentes variables sociodémographiques ainsi que sur le degré de propension au clivage. Le tableau 1 et 2 présente les analyses de comparaison pour chacune des variables d'intérêt.

Analyses principales

Vérifications de la manipulation. Les participants rapportent s'être sentis davantage inclus dans la condition d'inclusion ($M = 6,81$, $ÉT = 1,59$) que d'exclusion ($M = 2,48$, $ÉT = 0,101$) ($F(1,129) = 342,867$, $p < 0,001$) comme le rapporte les échelles de perception d'inclusion. De plus, le pourcentage de passes reçues rapporté par les participants est plus faible dans la condition d'exclusion sociale ($M = 8,27$, $ÉT = 7,00$) que d'inclusion sociale ($M = 39,39$, $ÉT = 12,18$) ($F(1,129) = 309,725$, $p < 0,001$).

Pour vérifier l'impact de la condition sociale sur les variables reliées à la tâche de RIP, 2 ANOVAS mixtes ont été effectuées. Pour le temps de réaction, le type de cible semble avoir un effet significatif sur le temps de réaction ($F(2,128) = 82,434$, $p < 0,001$, $\eta^2 = 0,39$). Ainsi, les cibles négatives récentes et négatives très encodées diffèrent significativement des cibles négatives non-récentes sans qu'elles ne diffèrent significativement entre elles. Ainsi, le temps de réaction de ces deux cibles négatives récentes (c'est-à-dire récentes et très encodées) est significativement plus grand que celui des cibles négatives non-récentes. La condition sociale,

quant à elle, n'a pas d'effet significatif sur le temps de réaction ($F(1, 129) = 0,021, p = 0,884, \eta^2 = 0,00$). De plus, il ne semble pas y avoir d'interaction entre la condition sociale et le type de cible présenté en ce qui concerne le temps de réaction ($F(2, 128) = 0,241, p = 0,782, \eta^2 = 0,002$).

Pour le nombre d'erreurs, le type de cible semble avoir un effet significatif sur la performance ($F(2,128) = 12,788, p < 0,001, \eta^2 = 0,09$). Ainsi, les cibles négatives récentes et négatives très encodées diffèrent significativement des cibles négatives non-récentes sans qu'elles ne diffèrent significativement entre elles. Ainsi, le nombre d'erreurs de ces deux cibles est significativement plus grand que celui des cibles négatives non-récentes. La condition sociale, quant à elle, n'a pas d'effet significatif sur le nombre d'erreurs ($F(1, 129) = 0,048, p = 0,828, \eta^2 = 0,00$). Ceci dit, il semble y avoir une interaction marginalement significative entre le type de cible présenté et la condition sociale ($F(2, 128) = 2,752, p = 0,072, \eta^2 = 0,021$). Ainsi, la condition d'exclusion est associée à un nombre d'erreurs plus élevé que la condition d'inclusion lorsque la cible est négative non-récente ($F(1, 129) = 8,977, p = 0,003, R^2 = 0,065$). Aucune autre différence n'existe entre les conditions sur les deux autres types de cibles. Également, dans la condition d'exclusion, la récence associée aux cibles n'a pas d'impacts sur le nombre d'erreurs ($F(2,63) = 1,85, p = 0,166, \eta^2 = 0,021$). Dans la condition d'inclusion, la récence associée aux cibles a un effet significatif sur le nombre d'erreurs ($F(2,63) = 13,729, p < 0,001, \eta^2 = 0,172$). Plus précisément, les cibles négatives récentes et négatives très encodées ont significativement plus d'erreurs que les cibles négatives non récentes sans qu'elles diffèrent l'un de l'autre.

Le tableau 3 présente les moyennes et écarts-type des données relatives aux temps de réaction et au nombre d'erreurs des participants dans chacune des conditions expérimentales. Étant donné que la condition semble avoir un impact uniquement sur le nombre d'erreurs, les prochaines analyses ne se concentreront que sur cette variable.

Pour l'index d'interférence basé sur le nombre d'erreurs, les conditions expérimentales d'inclusion et d'exclusion diffèrent significativement ($F(1, 129) = 6,615, p = 0,011, R^2 = 0,04$). Ainsi, la condition d'exclusion a un index plus petit que celui de la condition d'inclusion.

Corrélations. Les corrélations présentant les données sans égard au groupe sont présentées au tableau 4. Les corrélations entre les variables d'intérêt dans chacune des conditions sont, également, présentées au tableau 5. Il est à noter que, dans les corrélations sans égard au groupe, le score global de l'échelle de propension au clivage est significativement et négativement corrélé avec la perception d'inclusion. Ainsi, plus la perception d'inclusion est grande dans une des conditions expérimentales, moins la propension au clivage est élevée. Une corrélation dans le même sens est observée entre le clivage total et le pourcentage d'inclusion rapporté. Il est, également, à noter que ces relations ne sont observées que dans la condition d'exclusion, du moins de façon marginalement significative. Ainsi, dans la condition d'exclusion, et pas d'inclusion, plus la propension au clivage est élevée, moins la perception d'inclusion est élevée.

Effet de la manipulation expérimentale en fonction de la propension au clivage. Il est observé que, dans une régression multiple prédisant l'index de RIP sur le nombre d'erreurs, le modèle d'interaction entre la propension au clivage globale et la condition expérimentale n'est pas significatif ($R = 0,22, F(3,127)=2,22, p = 0,10, R^2=0,05, \Delta R^2 = 0,00, F(1,127) = 0,03, p = 0,86$). À la lumière de ces analyses, il y aurait un effet principal de la condition sociale dans la prédiction de l'index de RIP ($b = -0,17, t = -2,50, p = 0,01$). Ainsi, la condition d'exclusion a un index moindre que la condition d'inclusion. Toutefois, il n'y a pas d'effet d'interaction entre la propension au clivage global et la condition expérimentale (voir la figure 1).

Les analyses ont, alors, été effectuées avec chacune des sous-échelles de l'échelle de propension au clivage. Le clivage d'autrui n'interagit pas avec la condition sociale dans la prédiction de l'index ($R = 0,22$, $F(3, 127) = 2,09$, $p = 0,10$, $R^2 = 0,05$, $\Delta R^2 = 0,00$, $F(1,127) = 0,41$, $p = 0,52$). Le clivage des membres de la famille n'a pas non plus d'effet modérateur avec la condition sociale ($R = 0,23$, $F(3, 127) = 2,52$, $p = 0,06$, $R^2 = 0,06$, $\Delta R^2 = 0,01$, $F(1,127) = 0,74$, $p = 0,39$), bien qu'un effet prédictif de la condition sociale tend à être présent. Le clivage de soi, non plus, ne semble pas interagir avec la condition sociale bien qu'un effet prédictif de la condition semble tend à être présent ($R = 0,22$, $F(3, 127) = 2,18$, $p = 0,09$, $R^2 = 0,05$, $\Delta R^2 = 0,00$, $F(1,127) = 0,28$, $p = 0,60$). Ainsi, il ne semble pas y avoir d'évidences que le clivage, sous ses différentes formes, interagit avec la condition sociale dans la prédiction de l'index d'interférence.

En résumé, les résultats de l'étude démontrent que la condition expérimentale semble provoquer des difficultés dans la tâche de RIP. Ainsi, la condition d'exclusion provoquerait moins d'erreurs dans l'index de RIP que la condition d'inclusion. Toutefois, aucune interaction ne ressort avec la propension au clivage ainsi que ses différentes sous-échelles.

Discussion

Cette étude avait comme objectif de décrire les processus inhibiteurs cognitifs en jeu dans la propension au clivage lors de différents stressors interpersonnels. Il était attendu tout d'abord que la condition d'exclusion ait un effet délétère sur la capacité de RIP. Également, il était attendu que la propension au clivage prédise plus spécifiquement la performance à la tâche de RIP lors d'une condition d'exclusion sociale. Les résultats obtenus ne permettent pas d'appuyer ces hypothèses. En effet, bien que la condition sociale semble prédire le nombre d'erreurs à la tâche de RIP, elle n'interagit pas avec la propension au clivage.

La condition sociale semble avoir eu différents impacts. Tout d'abord, tel qu'anticipé, celle-ci a eu un impact sur la perception d'inclusion, tel que ce qui est rapporté dans divers travaux (Hartgerink et al., 2015). Il est à noter que cet effet s'observe tant dans la mesure de pourcentage de passe perçu ainsi que dans le niveau de perception d'inclusion à proprement dit. De plus, la tâche de RIP semble aussi avoir eu l'impact recherché, étant donné que les cibles négatives récentes et très encodées ont provoqué un nombre d'erreurs et un temps de réaction plus grand que les cibles négatives non-récentes.

La condition sociale semble avoir, également, un certain effet sur la performance à la tâche, comme en dénote un nombre d'erreurs plus grand dans la condition d'exclusion que dans celle d'inclusion lors de l'absence d'interférence proactive. Ce résultat est congruent avec l'effet de l'exclusion sociale sur les difficultés d'inhibition (Otten et Jonas, 2012) et avec les données supportant un nombre d'erreur plus grand à la tâche en contexte émotionnel (Rebetez, Rochat, Billieux, Gay et Van der Linden, 2014). Cela appuie l'hypothèse selon laquelle une expérience de rejet génère des intrusions cognitives empêchant de mobiliser l'attention sur une tâche pertinente.

Ceci étant dit, il est inattendu de constater que l'effet de l'exclusion ne se manifeste pas dans les essais dans lesquels il y avait de l'interférence proactive à gérer. En effet, les données semblent indiquer que l'exclusion n'a un impact que sur la mémoire de travail sans affecter à proprement parler la RIP. Cela pourrait expliquer l'index d'interférence qui semble plus petit dans la condition d'exclusion que dans celle d'inclusion. Ce résultat est surprenant étant donné qu'on se serait attendu à ce que d'être sujet à de l'exclusion requière davantage de ressources cognitives et que cela diminue la capacité de RIP. Il y aurait peut-être un effet plafond associé à la tâche, étant donné que celle-ci est reconnue comme étant plutôt facile et associée à peu

d'erreurs (Barch et al., 2008). Il se pourrait alors que la condition d'exclusion n'ait pas été assez forte pour provoquer des différences dans le traitement de ce type de cibles.

Le clivage n'a, par contre, pas interagi avec la condition sociale dans la prédiction de la RIP et ne prédit par la RIP elle-même. Qui plus est, la taille d'effet associée à ce résultat est faible. Différentes pistes pourraient expliquer ce résultat. Tout d'abord, il est possible que l'induction du sentiment de rejet ne soit simplement pas assez forte pour affecter particulièrement les personnes avec une propension au clivage élevée. Les études ayant montré une relation entre le clivage et l'impulsivité étaient davantage écologiques en observant les stressors interpersonnels tels qu'ils se sont déroulés dans le quotidien. Il serait, aussi, possible que l'échantillon, faisant partie d'une population non-clinique, n'ait pas une propension au clivage suffisamment élevée pour être affectée par l'exclusion sociale. En effet, les études ayant mesuré l'impact du Cyberball sur l'état affectif des individus ayant une organisation de la personnalité limite se sont effectuées à l'aide d'une population clinique ayant un TPL (Gutz, Renneberg, Roepke et Niedeggen, 2015; Renneberg et al., 2012). Ceci pourrait avoir été nuit par la variance de l'échelle de propension au clivage.

Par ailleurs, il se pourrait que le type de tâche mesurant la capacité de RIP ne soit pas optimal pour qu'elle puisse être prédite par des différences individuelles en fonction des conditions sociales. Effectivement, il se peut que la propension au clivage chez les participants s'applique autant pour les représentations positives que négatives. Ainsi, il se peut que l'inclusion ait aussi suscité du clivage en activant des représentations positives idéalisées. Ces représentations pourraient avoir été aussi difficiles à inhiber que les représentations négatives qui auraient été suscitées par la condition d'exclusion. En somme, cela pourrait avoir réduit les

chances d'obtenir des résultats significatifs quant à la contribution de la propension au clivage sur la RIP en fonction de la condition sociale.

Des résultats doivent, également, être soulignés dans les corrélations entre les variables. Entre autres, on constate que la propension au clivage semble prédire négativement les deux mesures de vérification de la manipulation. Ceci est tout à fait cohérent avec la littérature (p.ex. De Panfilis, Riva, Preti, Cabrino et Marchesi, 2015; Gutz et al., 2015; Renneberg et al., 2012) mentionnant que les personnes ayant un TPL se sentent, de façon générale, moins incluses dans le Cyberball. Un constat intéressant est que cet effet ne ressort que dans la condition d'exclusion. Pourtant, les personnes ayant un TPL se sentiraient également moins incluses même lorsqu'elles sont, objectivement, incluses. Cela pourrait provenir du fait que notre échantillon provenait d'une population non-clinique. En effet, il est possible que, lors d'une situation où objectivement tous les participants sont inclus, les participants de notre étude aient été en mesure de le percevoir étant donné leur organisation de la personnalité plus intégrée. D'autres études devront se pencher sur les perceptions d'inclusion à l'aide de traits limites mesurés sur une échelle continue plutôt qu'à l'aide d'une population clinique.

Limites

Une première limite à adresser est la pertinence même de notre manipulation expérimentale du sentiment de rejet. En effet, nous avons pris une manipulation employée dans plusieurs études à ce sujet, celle-ci ne semble pas avoir eu d'effets importants comme en dénote la petite taille de l'effet sur la tâche et l'absence d'interaction avec la propension au clivage. Il se pourrait, par exemple, que les personnes provenant d'une population non-clinique soient moins sensibles à cette tâche que des personnes provenant d'une population clinique, telles les personnes ayant un TPL. Il se serait, également, possible que la tâche n'ait peut-être pas été

suffisamment crédible pour induire un tel sentiment, bien que certains travaux aient mentionné la possibilité d'induire un sentiment de rejet avec des participants pleinement conscients qu'ils jouaient avec un programme informatisé (Davidson et al., 2019; Zadro, Williams et Richardson, 2004). D'éventuelles études devraient se pencher sur différentes manières d'induire un sentiment de rejet suffisamment fort pour affecter les personnes n'ayant pas de conditions cliniques.

Une autre limite est que l'étude ne comporte pas de groupe contrôle ayant fait une tâche non-sociale. En effet, il y a lieu de se demander si la performance à la RIP pourrait être affectée à la base sans égard qu'il s'agisse d'inclusion ou encore d'exclusion dans une interaction sociale. Des études chez les personnes ayant un TPL a, par exemple, montré que les personnes ayant cette condition se sentent rejetées même lorsque la condition d'inclusion leur est présentée (De Panfilis et al., 2015). Or, une étude récente (Dvir, Kelly et Williams, 2018) a souligné que lorsque l'effet de la manipulation est soupçonné dans l'inclusion sociale, il serait pertinent d'employer une condition non-sociale. Cela pourrait être une tâche dans laquelle les participants sont invités à faire une tâche interactive sur ordinateur ne comprenant pas d'avatars anthropomorphiques en guise de contrôle. Ainsi, la présente étude ne comporte pas de condition contrôle qui aurait permis de vérifier si c'est bien l'exclusion qui diminue les performances de la tâche de RIP ou encore si l'inclusion sociale l'améliore.

De plus, la présente étude a opérationnalisé le clivage comme étant une propension générale dans la vie courante avec le Splitting Index. Bien qu'il s'agit d'une mesure fréquente de la propension au clivage, il aurait été intéressant d'avoir une mesure du clivage d'état (vs de trait) comme c'est le cas dans certaines études (Coifman et al., 2012; Sieswerda et al., 2005). Cela pourrait contribuer à raffiner l'effet des conditions expérimentales sur la fluctuation des

représentations d'autrui et de soi. Toutefois, l'instrument a permis de mesurer le clivage en fonction de différentes facettes, ce qui a donné la possibilité d'examiner la contribution spécifique de chacune d'entre elles.

D'autre part, il est possible de se questionner quant à la validité de la vérification de la manipulation qui n'est pas un instrument ayant fait l'objet d'une étude de validation à proprement parler. En effet, un questionnaire mesurant l'état après l'exclusion telle que le Positive and Negative Affects Scale (Watson et al., 1988) ou encore de besoins fondamentaux tels que décrits dans le modèle de Williams (Williams et al., 2000) aurait pu être utilisé après le Cyberball, comme cela a été proposé dans d'autres travaux (Hartgerink et al., 2015). Par contre, la mesure utilisée est similaire à celle employée dans d'autres études (Renneberg et al., 2012; Zadro et al., 2004) et semble tout de même comporter une validité convergente étant donnée sa relation négative avec la propension au clivage. Dans les recherches futures, nous estimons qu'il demeure pertinent d'étudier les phénomènes de perception d'inclusion par rapport aux conditions d'inclusion ou d'exclusion présentées objectivement lors d'une étude expérimentale.

Conclusion et orientations futures

Malgré ces limites, les résultats de cette étude sont importants. En résumé, cette étude est la première à avoir tenté d'examiner précisément les processus cognitifs reliés à la propension au clivage lors de différentes conditions sociales. Elle démontre un effet de la condition sociale sur la tâche de RIP sans pour autant confirmer la contribution de la propension au clivage dans la prédiction de la performance à cette tâche. Cela soulève différentes avenues de recherche envisageables.

Une avenue possible serait, par exemple, de reproduire la tâche avec une procédure d'induction de sentiment de rejet plus écologique. Par exemple, on pourrait considérer trouver

une façon d'induire un sentiment de rejet avec des véritables complices de l'expérimentateur. Une autre avenue serait d'emprunter une autre procédure. Chapman et ses collègues (2014) ont fait remplir à des participants des questions personnelles en leur faisant croire que d'autres participants allaient les évaluer. Ainsi, si l'évaluation était positive, les participants étaient amenés à croire qu'ils pourraient rencontrer l'autre participant les évaluant à la fin de l'étude. Or, les évaluations fictives reçues sont négatives, ce qui induirait un sentiment de rejet. Étant donné que cette étude a été conduite auprès d'étudiants en psychologie, elle pourrait être utilisée dans une autre éventuelle étude.

D'un autre abord, il serait intéressant de contraster le clivage avec une autre composante de l'organisation limite, l'identité diffuse, qui est définie comme une perception instable, polarisée et peu nuancée de soi-même et d'autrui dans les capacités inhibitoires impliquées. En effet, la présente étude ouvre la question à savoir si la contribution indépendante du clivage et de l'identité diffuse sur les comportements impulsifs décrite dans certaines études (Gagnon et al., 2016) s'applique aussi pour les capacités inhibitrices. Ainsi, est-ce que la RIP est un processus spécifiquement impliqué dans la propension au clivage? Cette étude ouvre, donc, la voie à une compréhension raffinée des processus inhibiteurs associés au clivage.

Cette étude soulève, également, de nouvelles questions de recherche. Entre autres, il serait pertinent de se demander si la capacité de RIP est affectée uniquement lorsque des stimuli émotionnels sont présentés au sein même de la tâche. Il se pourrait, alors, que la RIP chez les personnes ayant une propension au clivage élevée ne soit pas affectée de façon générale par différentes conditions sociales, mais bien de manière spécifique aux stimuli présentés dans la tâche selon leur valence affective (stimuli négatifs vs positifs). D'ailleurs, certaines études ont déjà décrit la tâche de RIP mais accompagnée de stimuli émotionnels (Levens et Phelps, 2008;

Rebetez et al., 2014). Une telle méthodologie gagnerait à être employée dans une éventuelle étude afin d'examiner, entre autres, si la propension au clivage interagit avec la valence des mots dans une tâche de RIP, ou encore si la condition sociale ajoute à cette interaction entre valence des mots et propension au clivage. De telles avenues permettraient de vérifier avec plus de nuances si le clivage est relié d'une façon ou d'une autre à la RIP.

Références

- Aiken, L. S. et West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Thousand Oaks, États-Unis: Sage Publications, Inc.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5*. (5^e éd.). Arlington, États-Unis: American Psychiatric Publishing.
- Barch, D. M., Berman, M. G., Engle, R., Jones, J. H., Jonides, J., MacDonald III, A., . . . Sponheim, S. R. (2008). CNTRICS final task selection: working memory. *Schizophrenia bulletin*, 35(1), 136-152.
- Bari, A. et Robbins, T. W. (2013). Inhibition and impulsivity: behavioral and neural basis of response control. *Progress in neurobiology*, 108, 44-79.
- Bohus, M., Kleindienst, N., Limberger, M. F., Stieglitz, R.-D., Domsalla, M., Chapman, A. L., . . . Wolf, M. (2009). The short version of the Borderline Symptom List (BSL-23): development and initial data on psychometric properties. *Psychopathology*, 42(1), 32-39.
- Chapman, A. L., Walters, K. N. et Dixon Gordon, K. L. (2014). Emotional reactivity to social rejection and negative evaluation among persons with borderline personality features. *Journal of Personality Disorders*, 28(5), 720-733.

- Coifman, K. G., Berenson, K. R., Rafaeli, E. et Downey, G. (2012). From negative to positive and back again: polarized affective and relational experience in borderline personality disorder. *Journal of abnormal psychology, 121*(3), 668-679.
- De Panfilis, C., Riva, P., Preti, E., Cabrino, C. et Marchesi, C. (2015). When social inclusion is not enough: Implicit expectations of extreme inclusion in borderline personality disorder. *Personality Disorders: Theory, Research, Treatment, 6*(4), 301-309.
- Dean, A. C. (2004). Splitting in normal and pathological populations from the perspective of predictive control theory: A reconceptualization. *Theory & Psychology, 14*(1), 29-55.
- Dewitte, M. (2011). Adult attachment and attentional inhibition of interpersonal stimuli. *Cognition and Emotion, 25*(4), 612-625.
- Dvir, M., Kelly, J. R. et Williams, K. D. (2018). Is inclusion a valid control for ostracism? *The Journal of social psychology, 159*(1), 1-6.
- Friedman, N. P. et Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General, 133*(1), 101-135.
- Gagnon, J., Aldebert, J., Saleh, G. et Kim, W. s. (2019). The modulating role of self-referential stimuli and processes in the effect of stress and negative emotion on inhibition processes in borderline personality disorder: Proposition of a model to integrate the self-concept and inhibition processes. *Brain sciences, 9*(4), 1-23.
- Gagnon, J., Vintiloiu, A. et McDuff, P. (2016). Do splitting and identity diffusion have respective contributions to borderline impulsive behaviors? Input from Kernberg's model of personality. *Psychoanalytic Psychology, 33*(3), 420-436.

- Gay, P., Courvoisier, D. S., Billieux, J., Rochat, L., Schmidt, R. E. et Linden, M. V. d. (2010). Can the distinction between intentional and unintentional interference control help differentiate varieties of impulsivity? *Journal of Research in Personality*, 44(1), 46-52.
- Gould, J. R., Prentice, N. M. et Ainslie, R. C. (1996). The Splitting Index: Construction of a scale measuring the defense mechanism of splitting. *Journal of Personality Assessment*, 66(2), 414-430.
- Gutz, L., Renneberg, B., Roepke, S. et Niedeggen, M. (2015). Neural processing of social participation in borderline personality disorder and social anxiety disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 124(2), 421-431.
- Hartgerink, C. H. J., van Beest, I., Wicherts, J. M. et Williams, K. D. (2015). The ordinal effects of ostracism: A meta-analysis of 120 cyberball studies. *PLoS ONE*, 10(5), e0127002.
- Hasher, L., Lustig, C. et Zacks, R. (2007). Inhibitory mechanisms and the control of attention. Dans A. Conway, C. Jarrold & M. Kane (dir.), *Variation in working memory* (p. 227-249). New-York, États-Unis: Oxford University Press.
- Hoermann, S., Clarkin, J. F., Hull, J. W. et Levy, K. N. (2005). The construct of effortful control: An approach to borderline personality disorder heterogeneity. *Psychopathology*, 38(2), 82-86.
- Jarcho, J. M., Fox, N. A., Pine, D. S., Leibenluft, E., Shechner, T., Degnan, K. A., . . . Ernst, M. (2014). Enduring influence of early temperament on neural mechanisms mediating attention–emotion conflict in adults. *Depression and anxiety*, 31(1), 53-62.
- Kernberg, O. F. (1975). *Borderline conditions and pathological narcissism*. New York, États-Unis: Aronson.

- Kernberg, O. F. et Caligor, E. (2005). A psychoanalytic theory of personality disorders. Dans M. F. Lenzenweger & J. F. Clarkin (dir.), *Major Theories of Personality Disorder* (Vol. 2, p. 114-156). New York, États-Unis: The Guildford Press.
- Krause-Utz, A., Elzinga, B. M., Oei, N. Y., Paret, C., Niedtfeld, I., Spinhoven, P., . . . Schmahl, C. (2014). Amygdala and dorsal anterior cingulate connectivity during an emotional working memory task in borderline personality disorder patients with interpersonal trauma history. *Frontiers in Human Neuroscience*, 8(848), 1-18.
- Krause-Utz, A., Oei, N. Y., Niedtfeld, I., Bohus, M., Spinhoven, P., Schmahl, C. et Elzinga, B. M. (2012). Influence of emotional distraction on working memory performance in borderline personality disorder. *Psychological Medecine*, 42(10), 2181-2192.
- Lee, H., Turkel, J., Woods, D., Coffey, S. et Goetz, A. (2012). Elevated affective lability and poor response inhibition: An investigation based on emotional and non-emotional go/no-go tasks. *J Exp Psychopathol*, 3, 750-767.
- Lenzenweger, M. F., McClough, J. F., Clarkin, J. F. et Kernberg, O. F. (2012). Exploring the interface of neurobehaviorally linked personality dimensions and personality organization in borderline personality disorder: The Multidimensional Personality Questionnaire and Inventory of Personality Organization. *Journal of Personality Disorders*, 26(6), 902-918.
- Levens, S. M. et Phelps, E. A. (2008). Emotion processing effects on interference resolution in working memory. *Emotion*, 8(2), 267-280.
- Lewis, K. C., Meehan, K. B., Cain, N. M., Wong, P. S., Clemence, A. J., Stevens, J. et Tillman, J. G. (2016). Impairments in Object Relations and Chronicity of Suicidal Behavior in Individuals With Borderline Personality Disorder. *Journal of personality disorders*, 30(1), 19-34.

- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A., & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive psychology*, *41*(1), 49-100.
- Monsell, S. (1978). Recency, immediate recognition memory, and reaction time. *Cognitive Psychology*, *10*(4), 465-501.
- Myers, E. M. et Zeigler-Hill, V. (2008). No shades of gray: Splitting and self-esteem instability. *Personality and Individual Differences*, *45*(2), 139-145.
- Nelson, J. K.; Reuter-Lorenz, Patricia, A., Ching-Yune, , Sylvester, C., Jonides, J. et Smith, E., E. (2003). Dissociable neural mechanisms underlying response-based and familiarity-based conflict in working memory. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *100*(19), 11171-11175.
- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological bulletin*, *126*(2), 220-246.
- Otten, M. et Jonas, K. J. (2012). Out of the group, out of control? The brain responds to social exclusion with changes in cognitive control. *Social cognitive and affective neuroscience*, *8*(7), 789-794.
- Pec, O., Cechova, D., Pecova, J., Dragomirecka, E. et Selepova, P. (2009). HoNOS (Health of the Nations Outcome Scales)-An adaptation of the tool for the assessment of symptoms and social functions in serious mentally ill in the Czech conditions and its use *Ceska Slov Psychiatr*, *105*, 245-249.

- Rebetez, M. M. L., Rochat, L., Billieux, J., Gay, P. et Van der Linden, M. (2014). Do emotional stimuli interfere with two distinct components of inhibition? *Cognition and Emotion*, 29(3), 559-567.
- Renneberg, B., Herm, K., Hahn, A., Staebler, K., Lammers, C. H. et Roepke, S. (2012). Perception of social participation in borderline personality disorder. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 19(6), 473-480.
- Rosenberg, M. (1979). *Conceiving the self*. 1979. New York, NY: Basic books.
- Rothbart, M. K. E., L.K. ; Posner, M.I. (2004). Temperament and self-regulation. Dans R. F. Baumeister & K. D. Vohns (dir.), *Handbook of self-regulation: research, theory and applications* (p. 357-370). New York, États-Unis: Guilford Press.
- Sieswerda, S., Arntz, A. et Wolfis, M. (2005). Evaluations of emotional noninterpersonal situations by patients with borderline personality disorder. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 36(3), 209-225.
- Stahl, C., Voss, A., Schmitz, F., Nuszbaum, M., Tüscher, O., Lieb, K. et Klauer, K. C. (2014). Behavioral components of impulsivity. *Journal of experimental psychology: General*, 143(2), 850-886.
- Themanson, J. R., Ball, A. B., Khatcherian, S. M. et Rosen, P. J. (2014). The effects of social exclusion on the ERN and the cognitive control of action monitoring. *Psychophysiology*, 51(3), 215-225.
- Ulrich, R., & Miller, J. (1994). Effects of truncation on reaction time analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 123(1), 34-80.

- Verwoerd, J., Wessel, I. et de Jong, P. J. (2009). Individual differences in experiencing intrusive memories: The role of the ability to resist proactive interference. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 40(2), 189-201.
- Watson, D., Clark, L. A. et Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.
- Williams, K. D., Cheung, C. K. T. et Choi, W. (2000). Cyberostracism: Effects of being ignored over the Internet. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(5), 748-762.
- Williams, K. D. et Jarvis, B. (2006). Cyberball: A program for use in research on interpersonal ostracism and acceptance. *Behavior Research Methods*, 38(1), 174-180.
- Zadro, L., Williams, K. D. et Richardson, R. (2004). How low can you go? Ostracism by a computer is sufficient to lower self-reported levels of belonging, control, self-esteem, and meaningful existence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(4), 560-567.

Discussion générale

La présente étude avait pour objectif de déterminer s'il y avait une relation entre la propension au clivage et la capacité de RIP lors d'un contexte interpersonnel d'exclusion sociale. Bien que l'exclusion sociale semble provoquer davantage d'erreurs dans notre tâche de RIP, nous n'avons pas été en mesure de trouver une telle relation avec le clivage. De plus, la taille d'effet observé de la relation est petite. Ceci pourrait s'expliquer de plusieurs manières.

Tout d'abord, il serait possible que notre façon d'induire un sentiment de rejet n'a pas été suffisamment forte ou suffisamment écologique. En effet, ce procédé a été inspiré d'études ayant déjà trouvé des effets d'interférence proactive provenant de stimuli émotionnels présentés au préalable (Flaisch, Steinhäuser et Schupp, 2016). La tâche n'était peut-être pas suffisamment crédible pour induire un tel sentiment, bien que certains travaux aient mentionné la possibilité d'induire un sentiment de rejet avec des participants pleinement conscients qu'ils jouaient avec un programme informatisé (Davidson et al., 2019; Zadro, Williams et Richardson, 2004). D'autres méthodes pour induire un sentiment de rejet, tel que donner des évaluations négatives fictives aux participants (Chapman, Walters et Dixon Gordon, 2014) pourrait être employées dans d'autres éventuelles études. De futurs travaux pourraient aussi tenter de présenter le Cyberball entre chaque bloc expérimental de la tâche de RIP pour tenter d'induire un effet plus soutenu.

Une autre avenue pour expliquer ces résultats pourrait être reliée à la pertinence même de la situation dans la gestion des représentations des individus ayant une propension au clivage élevée. En effet, des travaux ont déjà rapporté des effets contrastés entre différents stimuli émotionnels selon qu'ils sont pertinents ou non dans une tâche en cours (Kanske, 2012). Il se pourrait, alors, que le protocole d'exclusion sociale n'ait pas nécessité suffisamment de

ressources cognitives pour altérer la capacité de RIP chez les participants ayant une propension au clivage élevée.

Afin de remédier à cette situation, il serait possible de considérer une autre forme de tâche de RIP. Effectivement, employer des mots émotionnels au sein même d'une tâche de RIP a déjà été effectuée dans différentes études (Levens et Phelps, 2008, 2010; Rebetz et al., 2014). Il serait possible de reproduire une étude en tentant d'examiner les capacités de RIP lorsque la mémoire de travail doit manipuler des mots de valence négative en lien avec l'exclusion, et des mots de valence positive en lien avec l'inclusion, et des mots de valence neutre.

Il se pourrait, aussi, que la propension au clivage ne soit pas tout à fait reliée à la capacité de RIP. En effet, d'autres conceptions du clivage (Blass, 2015) mettent de l'avant un clivage non pas axé sur des représentations cognitives telles qu'assumées ici mais plutôt sur une forme de séparation de différentes parties de la psyché axées sur des charges principalement affectives. Cela pourrait faire en sorte qu'il n'y aurait pas de contribution d'une capacité cognitive servant surtout à gérer des processus de haut niveau telle la gestion de représentations mentales. Cela pourrait amener deux explications possibles. La première serait que nous n'avons pas mesuré une forme de clivage axé sur les représentations, ce qui a fait en sorte qu'aucune relation n'ait été trouvée.

Processus cognitifs et propension au clivage

Il serait possible, aussi, que ces résultats nuancent de manière importante les travaux de Kernberg et ses collègues (Kernberg et Caligor, 2005) en soulignant que les représentations ne sont peut-être pas aussi importantes dans le clivage que ce que sa théorie stipule. Cela aurait des implications importantes sur son modèle. En premier lieu, cela signifierait que le clivage agirait sur des composantes non-symbolisées de la psyché. Il pourrait s'agir, par exemple, d'un aspect

purement émotionnel sans qu'une représentation soit nécessairement rattachée à celle-ci. Cela serait en accord, par exemple, avec le fait qu'un mécanisme d'action de la psychothérapie auprès de personnes ayant des troubles de la personnalité serait le simple fait d'avoir une personne présente, stable, que l'individu peut internaliser comme étant un « bon objet » (Winnicott, 1987) sans nécessairement que ce soit explicité de façon symbolique. Étant donné que plusieurs définitions peuvent être prêtées au clivage (Blass, 2015), cette recherche pourrait être une assise à une clarification de ce qu'est le clivage de façon générale.

Il se peut aussi que la propension au clivage soit reliée à un aspect particulier de la RIP selon la tâche utilisée, ou encore, que la propension au clivage soit reliée à un autre type d'inhibition. De prochaines études pourraient essayer de relier le clivage avec la résistance face aux distracteurs ou encore la résistance face aux réponses dominantes. Bien qu'il serait difficile d'établir un rationnel derrière une telle relation, il s'agirait d'une façon de clarifier les possibles processus associés à l'impulsivité des personnes ayant une propension au clivage élevée.

Une autre avenue serait d'examiner la relation entre la RIP et la présence de mécanismes de défense primitifs de manière générale. Cette avenue semble déjà avoir été empruntée d'ailleurs pour l'inhibition de la réponse prédominante (Derguy, 2017). En effet, la plupart des études examinant la relation entre différentes composantes des structures de la personnalité et le contrôle attentionnel relié aux émotions ont utilisé des mesures d'usage de mécanismes de défense primitifs de façon générale (Hoermann et al., 2005; Lenzenweger, McClough, Clarkin et Kernberg, 2012). Il serait, dans le même ordre d'idée, tout aussi intéressant d'examiner si la RIP n'est reliée qu'à la présence ou l'absence de mécanismes de défense en particulier. En outre, il existe des échelles auto-rapportées (Bond, 1995) qui pourraient permettre de vérifier si la présence ou l'absence de différents mécanismes de défense pourraient être reliées à la RIP.

Il serait, aussi, possible que notre étude n'ait pas établi un modèle théorique permettant de bien intégrer la psychologie cognitive dans l'étude de la théorie des relations d'objet. En effet, notre étude s'est surtout intéressée à clarifier les difficultés d'impulsivité associées à la propension au clivage en assumant que la RIP serait influencée par la condition sociale ainsi que par la propension au clivage. Par contre, dans le modèle intégratif proposé par le modèle de Lenzenweger (Meehan et al., 2018), une autre conceptualisation est proposée. Effectivement, on y suggère que le trait de tempérament de contrôle attentionnel relié aux émotions modulerait la relation entre différents symptômes reliés au TPL et différents comportements dysfonctionnels tels une perception moins ajustée de l'inclusion sociale dans des interactions interpersonnelles. Une éventuelle étude pourrait examiner ce genre de modèle.

Sommairement, l'hypothèse quant à la relation entre la propension au clivage et la capacité de RIP n'a pas pu être confirmée dans le cadre de la présente étude. Ceci étant dit, les limites de cette étude ainsi que les petites tailles d'effet obtenues pourraient laisser entrevoir d'autres pistes méthodologiques et théoriques pour vérifier s'il y aurait une certaine relation entre ces deux concepts.

Références

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-5*. (5^e éd.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Bari, A. et Robbins, T. W. (2013). Inhibition and impulsivity: behavioral and neural basis of response control. *Progress in neurobiology*, 108, 44-79.
- Blass, R. B. (2015). Conceptualizing splitting: On the different meanings of splitting and their implications for the understanding of the person and the analytic process. *The International Journal of Psychoanalysis*, 96(1), 123-139.
- Bond, M. P. (1995). The development and properties of the Defense Style Questionnaire. Dans H. R. Conte & R. Plutchik (dir.), *Ego defenses: Theory measurement* (p. 202-220). New York: États-Unis: John Wiley & Sons.
- Chapman, A. L., Walters, K. N. et Dixon Gordon, K. L. (2014). Emotional reactivity to social rejection and negative evaluation among persons with borderline personality features. *Journal of Personality Disorders*, 28(5), 720-733.
- Clarkin, J. F., Yeomans, F. E. et Kernberg, O. F. (2006). *Psychotherapy for borderline personality: Focusing on object relations*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing, Inc ; US.
- Coifman, K. G., Berenson, K. R., Rafaeli, E. et Downey, G. (2012). From negative to positive and back again: polarized affective and relational experience in borderline personality disorder. *Journal of abnormal psychology*, 121(3), 668-679.
- Cramer, P. (2015). Defense mechanisms: 40 years of empirical research. *Journal of Personality Assessment*, 97(2), 114-122.

- Cyders, M. A. et Coskunpinar, A. (2011). Measurement of constructs using self-report and behavioral lab tasks: Is there overlap in nomothetic span and construct representation for impulsivity? *Clinical psychology review*, 31(6), 965-982.
- Davidson, C. A., Willner, C. J., van Noordt, S. J., Banz, B. C., Wu, J., Kenney, J. G., . . . Assessment, B. (2019). One-Month Stability of Cyberball Post-Exclusion Ostracism Distress in Adolescents. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 41(3), 400-408.
- Dean, A. C. (2004). Splitting in normal and pathological populations from the perspective of predictive control theory: A reconceptualization. *Theory & Psychology*, 14(1), 29-55.
- Derguy, S. (2017). *Relations entre l'inhibition de réponse et les styles défensifs en contexte émotionnel*. (Thèse de doctorat, Université de Montréal, Canada). Repéré à https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/19953/Derguy_Sophie_2018_essai.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Flaisch, T., Steinhauser, M. et Schupp, H. T. (2016). Emotional aftereffects: When emotion impairs subsequent picture recognition. *Emotion*, 16(7), 987-996.
- Friedman, N. P. et Miyake, A. (2004). The relations among inhibition and interference control functions: A latent-variable analysis. *Journal of Experimental Psychology: General*, 133(1), 101-135.
- Gagnon, J., Aldebert, J., Saleh, G. et Kim, W. s. (2019). The modulating role of self-referential stimuli and processes in the effect of stress and negative emotion on inhibition processes in borderline personality disorder: Proposition of a model to integrate the self-concept and inhibition processes. *Brain sciences*, 9(4), 1-23.

- Gagnon, J., Vintiloiu, A. et McDuff, P. (2016). Do splitting and identity diffusion have respective contributions to borderline impulsive behaviors? Input from Kernberg's model of personality. *Psychoanalytic Psychology*, 33(3), 420-436.
- Gauthier Mongeon, F. et Gagnon, J. (2017). Negativity bias and instability in spontaneous and deliberate evaluations of others: the role of borderline personality disorder features. *Behaviour Research and Therapy*, 97, 105-114.
- Hasher, L., Lustig, C. et Zacks, R. (2007). Inhibitory mechanisms and the control of attention. Dans A. Conway, C. Jarrold & M. Kane (dir.), *Variation in working memory* (p. 227-249). New-York, États-Unis: Oxford University Press.
- Hoermann, S., Clarkin, J. F., Hull, J. W. et Levy, K. N. (2005). The construct of effortful control: An approach to borderline personality disorder heterogeneity. *Psychopathology*, 38(2), 82-86.
- Jonides, J., Lewis, R. L., Nee, D. E., Lustig, C. A., Berman, M. G. et Moore, K. S. (2008). The mind and brain of short-term memory. *Annual Review of Psychology*, 59, 193-224.
- Jonides, J. et Nee, D. E. (2006). Brain mechanisms of proactive interference in working memory. *Neuroscience*, 139(1), 181-193.
- Kanske, P. (2012). On the influence of emotion on conflict processing. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 6(42), 1-4.
- Kernberg, O. F. (1975). *Borderline conditions and pathological narcissism*. New York, États-Unis: Aronson.
- Kernberg, O. F. (2006). Psychoanalytic controversies: The pressing need to increase research in and on psychoanalysis. *The International Journal of Psychoanalysis*, 87(4), 919-936.

- Kernberg, O. F. et Caligor, E. (2005). A psychoanalytic theory of personality disorders. Dans M. F. Lenzenweger & J. F. Clarkin (dir.), *Major Theories of Personality Disorder* (Vol. 2, p. 114-156). New York, États-Unis: The Guildford Press.
- Klein, M. (1946). Notes on some schizoid mechanisms. *The International journal of psychoanalysis*, 27, 99-110.
- Krause-Utz, A., Cackowski, S., Daffner, S., Sobanski, E., Plichta, M. M., Bohus, M., . . . Schmahl, C. (2016). Delay discounting and response disinhibition under acute experimental stress in women with borderline personality disorder and adult attention deficit hyperactivity disorder. *Psychological medicine*, 46(15), 3137-3149.
- Lenzenweger, M. F., McClough, J. F., Clarkin, J. F. et Kernberg, O. F. (2012). Exploring the interface of neurobehaviorally linked personality dimensions and personality organization in borderline personality disorder: The Multidimensional Personality Questionnaire and Inventory of Personality Organization. *Journal of personality disorders*, 26(6), 902-918.
- Levens, S. M. et Phelps, E. A. (2008). Emotion processing effects on interference resolution in working memory. *Emotion*, 8(2), 267-280.
- Levens, S. M. et Phelps, E. A. (2010). Insula and orbital frontal cortex activity underlying emotion interference resolution in working memory. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 22(12), 2790-2803.
- McWilliams, N. (2011). *Psychoanalytic diagnosis: Understanding personality structure in the clinical process*. New York: États-Unis: Guilford Press.
- Meaney, R., Hasking, P. et Reupert, A. (2016). Prevalence of borderline personality disorder in university samples: systematic review, meta-analysis and meta-regression. *PLoS One*, 11(5), e0155439.

- Meehan, K. B., Clarkin, J. F. et Lenzenweger, M. F. (2018). Conceptual Models of Borderline Personality Disorder, Part 2: A Process Approach and Its Implications. *Psychiatric Clinics*, 41(4), 549-559.
- Nigg, J. T. (2000). On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy. *Psychological bulletin*, 126(2), 220-246.
- Pessoa, L. (2009). How do emotion and motivation direct executive control? *Trends in cognitive sciences*, 13(4), 160-166.
- Pessoa, L. (2017). Cognitive Control and Emotional Processing. Dans T. Egner (dir.), *The Wiley Handbook of Cognitive Control*. Oxford, Angleterre: John Wiley & Sons.
- Posner, M. I. et Rothbart, M. K. (2007). Research on attention networks as a model for the integration of psychological science. *Annual review of psychology*, 58, 1-23.
- Posner, M. I., Rothbart, M. K., Vizueta, N., Thomas, K. M., Levy, K. N., Fossella, J., . . . Kernberg, O. (2003). An approach to the psychobiology of personality disorders. *Development and Psychopathology*, 15(4), 1093-1106.
- Rebetez, M. M. L., Rochat, L., Billieux, J., Gay, P. et Van der Linden, M. (2014). Do emotional stimuli interfere with two distinct components of inhibition? *Cognition and Emotion*, 29(3), 559-567.
- Reynolds, B., Ortengren, A., Richards, J. B. et de Wit, H. (2006). Dimensions of impulsive behavior: Personality and behavioral measures. *Personality and individual differences*, 40(2), 305-315.

- Sebastian, A., Jung, P., Krause-Utz, A., Lieb, K., Schmahl, C. et Tüscher, O. (2014). Frontal dysfunctions of impulse control—a systematic review in borderline personality disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder. *Frontiers in human neuroscience*, 8, 698.
- Stahl, C., Voss, A., Schmitz, F., Nuszbaum, M., Tüscher, O., Lieb, K. et Klauer, K. C. (2014). Behavioral components of impulsivity. *Journal of experimental psychology: General*, 143(2), 850.
- Trull, T. J., Useda, D., Conforti, K. et Doan, B.-T. (1997). Borderline personality disorder features in nonclinical young adults: 2. Two-year outcome. *Journal of Abnormal Psychology*, 106(2), 307-314.
- Verwoerd, J., Wessel, I. et de Jong, P. J. (2009). Individual differences in experiencing intrusive memories: The role of the ability to resist proactive interference. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 40(2), 189-201.
- Vita, A., Deste, G., Barlati, S., Poli, R., Cacciani, P., De Peri, L. et Sacchetti, E. (2016). Feasibility and effectiveness of cognitive remediation in the treatment of borderline personality disorder. *Neuropsychological rehabilitation*, 28(3), 416-428.
- Winnicott, D. (1987). *Child, the family and the outside world*. Londre: Angleterre: Addison-Wesley.
- Zadro, L., Williams, K. D. et Richardson, R. (2004). How low can you go? Ostracism by a computer is sufficient to lower self-reported levels of belonging, control, self-esteem, and meaningful existence. *Journal of Experimental Social Psychology*, 40(4), 560-567.

Tableau 1.

Analyses descriptives et comparaison des groupes sur les variables continues

	Indices statistiques				Statistique de comparaison entre les conditions
	Moyenne	Écart- type	Asymétrie	Aplatissement	
Âge	24,19	7,12	2,21	5,19	F(1,129)=0,46, p=0,50
Propension au clivage	2,24	0,59	0,23	-0,77	F(1,129)=2,36, p=0,13
Index de RIP	151,67	138,84	0,66	-0,2	F(1,129)=0,30, p = 0,59

Tableau 2.

Analyses descriptives et comparaison des groupes sur les variables catégorielles

	Frequency	Comparative statistics between groups
Sexe	Hommes : 29 (22,1%)	$X^2(1)=0,12, p = 0,73$
	Femmes : 101 (78,9%)	
Revenu annuel	Moins de 20 000\$: 107 (81,7%)	$X^2(4)=2,91, p = 0,54$
	Entre 20 000\$ et 40 000\$: 18 (13,7%)	
	Entre 40 000\$ et 60 000\$: 4 (3,1%)	
	Entre 60 000\$ et 80 000\$: 1 (0,8%)	
	Plus de 80 000\$: 1 (0,8%)	
Diagnostic psychologique	Présent : 16	$X^2(1)=0,40, p = 0,55$
	Absent : 115	

Tableau 3.

Moyennes (écarts-types) des temps de réaction et nombres d'erreurs à la tâche de RIP en fonction de la condition sociale

Condition sociale	Type de variable	Cibles négatives non-récentes	Cibles négatives récentes	Cibles négatives très encodées	Cibles de conflit de réponse	Index de RIP
Exclusion sociale	Temps de réaction	1023,95 (333,07)	1191,29 (410,35)	1185,91 (416,23)	1152,50 (393,54)	164,65 (146,36)
	Nombre d'erreurs	0,17 (0,35)	0,26 (0,52)	0,31 (0,55)	0,20 (0,46)	0,12 (0,44)
Inclusion sociale	Temps de réaction	1024,90 (280,73)	1172,63 (363,66)	1176,77 (356,89)	1144,09 (365,94)	149,80 (153,18)
	Nombre d'erreurs	0,03 (0,15)	0,26 (0,50)	0,43 (0,61)	0,21 (0,46)	0,31 (0,42)

Tableau 4.

Matrice des corrélations générales

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
1. SI-Tot							
2. SI-Soi	.75**						
3. SI-Autruï	.76**	.39**					
4. SI-Fam	.66**	.17 ^t	.33**				
5. NELRIP	.04	.02	-.03	.07			
6. Pinc	-.16 ^t	-.13	-.14	-.05	.16 ^t		
7. Pcp	-.18*	-.23*	-.14 ^t	.00	.15 ^t	.77**	

Note. SI-tot=score total de clivage; SI-soi=score de clivage de soi; SI-Autruï=score du clivage d'autruï; SI-Fam=score du clivage des membres de la famille; NELRIP=index de résistance à l'interférence proactive sur le nombre d'erreurs; Pinc=Pourcentage d'inclusion; Pcp=Perception d'inclusion

t = p<0,10; * = p<0,05; ** p<0,01

Tableau 5.

Matrice des corrélations pour chaque groupe

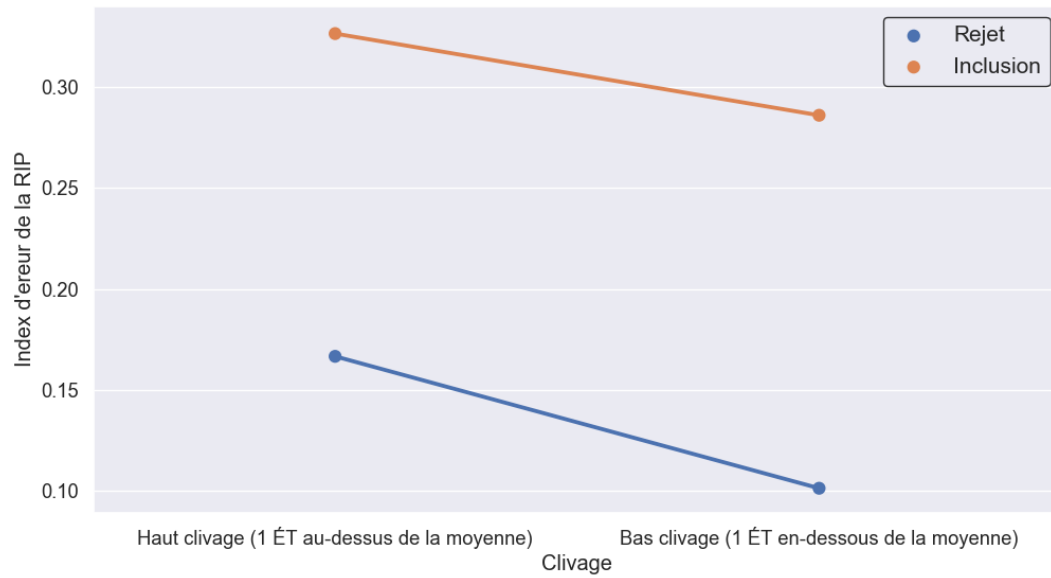
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Inclusion	1. SI-Tot							
	2. SI-Soi	.72**						
	3. SI- Autrui	.78**	.37**					
	4. SI-Fam	.69**	.13	.43**				
	5. NELRIP	.08	.03	-.04	.18			
	6. Pinc	-.10	-.02	-.12	-.09	-.06		
	7. Pcp	-.077	-.19	-.06	.09	-.08	.19	
Exclusion	1. SI-Tot							
	2. SI-soi	.77**						
	3. SI- Autrui	.73**	.39**					
	4. SI-Fam	.64**	.21 ^t	.22 ^t				
	5. NELRIP	.08	.10	.06	-.01			
	6. Pinc	-.09	-.14	.00	-.02	-.02		
	7. Pcp	-.24 ^t	-.32**	-.08	-.07	-.03	.20	

Note. SI-tot=score total de clivage; SI-Soi=score de clivage de soi; SI-Autrui=score du clivage d'autrui; SI-Fam=score du clivage des membres de la famille; NELRIP=index de résistance à l'interférence proactive sur le nombre d'erreurs; Pinc= Pourcentage d'inclusion; Pcp=Perception d'inclusion

t = p<0,10; * = p<0,05; **p<0,01

Figure 1.

Figure d'interaction entre le score à l'échelle de clivage total et la condition sociale dans la prédiction de la RIP



Annexe A. Splitting index

L'échelle de clivage

1	2	3	4	5
Pas du tout d'accord	Pas d'accord	Ni en désaccord ni d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord

1. Je me sens différent(e) à mon égard lorsque je suis avec des gens différents. _____
 2. Ma mère a des défauts, mais je n'ai jamais douté de son amour pour moi. _____
 3. Être capable de garder des amis est un de mes points forts. _____
 4. Mes parents ont toujours pris soin de mes besoins. _____
 5. Mes sentiments à mon égard changent radicalement. _____
 6. Il est impossible d'aimer mes parents en tout temps. _____
 7. Les différentes parties de ma personnalité sont difficiles à assembler. _____
 8. Mes sentiments à l'égard de ma mère changent de jour en jour. _____
 9. Mes parents ont fait du mieux qu'ils ont pu pour moi. _____
 10. J'ai des doutes sur mes amis les plus proches. _____
 11. Parfois je ne suis pas sûr(e) de qui je suis. _____
 12. Mes sentiments à mon égard sont intenses, mais ils changent d'un moment à l'autre. _____
 13. Mes amitiés sont presque toujours satisfaisantes. _____
 14. Mes sentiments à mon égard ne changent pas facilement. _____
 15. J'ai eu beaucoup d'amitiés de longue durée. _____
 16. Je me sens parfois « déchiré(e) » par mes sentiments à mon égard. _____
 17. Ma relation avec ma famille est solide. _____
 18. Mes sentiments à l'égard de ceux qui sont proches de moi demeurent constants. _____
 19. J'ai toujours été conscient(e) que mes amis proches se souciaient réellement de moi. _____
 20. Mes opinions sur mes amis changent rarement. _____
 21. Je me sens presque toujours bien à l'égard de ceux qui sont proches de moi. _____
 22. J'ai des sentiments extrêmement mêlés envers ma mère. _____
 23. Ma famille a souvent été blessante envers moi. _____
 24. Qui je suis dépend de comment je me sens. _____
-

Annexe B.

Vérification de la manipulation

Quel pourcentage de passe avez-vous reçu?

À quelle mesure avez vous été inclus durant le jeu?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Faiblement							Fortement	

Est-ce que vous vous êtes senti rejeté lors de la période d'échange?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Accepté							Rejeté	

Annexe C.

Formulaire de consentement pré-test

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

« Relation entre le niveau d'organisation de la personnalité et la mémoire de travail »

Chercheur étudiant : Gasser Saleh, étudiant-chercheur à la maîtrise en psychologie, Département de psychologie, Université de Montréal

Directeur de recherche : Jean Gagnon, professeur agrégé, Département de psychologie, Université de Montréal

Cette recherche est financée par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

1. Objectifs de la recherche

Ce projet vise à mieux comprendre les liens entre les éléments stables de la personnalité et la mémoire de travail.

2. Participation à la recherche

Votre participation consiste à remplir un court questionnaire de 115 questions sur votre fonctionnement psychologique, à faire une tâche de jeu réalisée sur ordinateur avec des partenaires différents connectés à distance et à faire des tâches de mémoire sur ordinateur. La durée totale de votre participation sera d'environ 50 minutes. Votre participation nécessite une rencontre au Laboratoire de Neuropsychologie de l'Université de Montréal, d'environ 30 minutes. Le moment de la participation sera déterminé avec l'expérimentateur, selon vos disponibilités.

3. Risques et inconvénients

Il n'y a pas de risque particulier à participer à ce projet. En participant à cette recherche, vous pourrez contribuer à l'avancement des connaissances en psychologie. Par contre, Il est possible que votre participation à certaines tâches suscite des émotions en vous. Si cela se produit, n'hésitez pas à en parler avec le chercheur responsable. S'il y a lieu et si vous le désirez, le chercheur pourra vous référer à une personne-ressource. En guise de compensation, vous serez indemnisé pour une somme de 10\$ à la fin de votre participation.

4. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas d'avantage particulier à participer à ce projet. En participant à cette recherche, vous pourrez contribuer à l'avancement des connaissances en psychologie.

5. Confidentialité

Les renseignements personnels que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Aucune information permettant de vous identifier d'une façon ou d'une autre ne sera publiée. De plus, chaque participant à la recherche se verra attribuer un code et seuls le chercheur et son équipe pourront connaître son identité. Les données seront conservées dans un lieu sûr. Les enregistrements seront transcrits et seront détruits, ainsi que toute information personnelle, 7 ans après la fin du projet. Seules les données ne permettant pas de vous identifier seront conservées après cette période.

6. Compensation

Pour vous remercier de votre participation, 10\$ vous seront remis à la fin de l'expérimentation.

7. Droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche sur simple avis verbal et sans devoir justifier votre décision, sans conséquence pour vous. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec le chercheur au numéro de téléphone indiqué ci-dessous.

À votre demande, tous les renseignements qui vous concernent pourront aussi être détruits. Cependant, après le déclenchement du processus de publication, il sera impossible de détruire les analyses et les résultats portant sur vos données.

B) CONSENTEMENT

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Signature du participant : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Engagement du chercheur

J'ai expliqué au participant les conditions de participation au projet de recherche. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et je me suis assurée de la compréhension du participant. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement.

Signature du chercheur : _____ Date : _____
(ou de son représentant)

Nom : _____ Prénom : _____

Pour toute question relative à l'étude, ou pour vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Gasser Saleh à l'adresse courriel gasser.saleh@umontreal.ca ou encore en le contactant au (514) 808-9610 (s'il vous plaît laisser un message à son attention).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences par courriel à l'adresse ceras@umontreal.ca ou par téléphone au 514 343-7338 ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone 514 343-2100 ou en communiquant par courriel à l'adresse ombudsman@umontreal.ca (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement doit être remis au participant

Annexe D.

Formulaire de consentement post-test

FORMULAIRE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT

« Relation entre le niveau d'organisation de la personnalité et la mémoire de travail »

Chercheur étudiant : Gasser Saleh, étudiant-chercheur à la maîtrise en psychologie, Département de psychologie, Université de Montréal

Directeur de recherche : Jean Gagnon, professeur agrégé, Département de psychologie, Université de Montréal

Cette recherche est financée par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.

Vous êtes invité à participer à un projet de recherche. Avant d'accepter, veuillez prendre le temps de lire ce document présentant les conditions de participation au projet. N'hésitez pas à poser toutes les questions que vous jugerez utiles à la personne qui vous présente ce document.

A) RENSEIGNEMENTS AUX PARTICIPANTS

1. Objectifs de la recherche

Vous avez participé à une tâche de jeu réalisée sur ordinateur avec des partenaires qui étaient en fait fictive. Cette tâche avait pour but de susciter des sentiments de rejet social. Cette procédure était indispensable afin d'évaluer l'effet de la frustration sur la performance à la tâche de mémoire. Nous ne pouvions vous dévoiler le but de cette tâche avant l'expérimentation car cela aurait pu engendrer une altération des données et des résultats.

Par conséquent, nous vous demandons, si vous voulez toujours participer à l'étude, d'apposer votre signature à la page suivante du formulaire de consentement.

2. Risques et inconvénients

Il n'y a pas de risque particulier à participer à ce projet. En participant à cette recherche, vous pourrez contribuer à l'avancement des connaissances en psychologie. Par contre, Il est possible que votre participation à certaines tâches suscite des émotions en vous. Si cela se produit, n'hésitez pas à en parler avec le chercheur responsable. S'il y a lieu et si vous le désirez, le chercheur pourra vous référer à une personne-ressource. En guise de compensation, vous serez indemnisé pour une somme de 10\$ à la fin de votre participation.

3. Avantages et bénéfices

Il n'y a pas d'avantage particulier à participer à ce projet. En participant à cette recherche, vous pourrez contribuer à l'avancement des connaissances en psychologie.

4. Confidentialité

Les renseignements personnels que vous nous donnerez demeureront confidentiels. Aucune information permettant de vous identifier d'une façon ou d'une autre ne sera publiée. De plus, chaque participant à la recherche se verra attribuer un code et seuls le chercheur et son équipe pourront connaître son identité. Les données seront conservées dans un lieu sûr. Les enregistrements seront transcrits et seront détruits, ainsi que toute information personnelle, 7 ans après la fin du projet. Seules les données ne permettant pas de vous identifier seront conservées après cette période.

5. Droit de retrait

Votre participation à ce projet est entièrement volontaire et vous pouvez à tout moment vous retirer de la recherche sur simple avis verbal et sans devoir justifier votre décision, sans conséquence pour vous. Si vous décidez de vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec le chercheur au numéro de téléphone indiqué ci-dessous.

À votre demande, tous les renseignements qui vous concernent pourront aussi être détruits. Cependant, après le déclenchement du processus de publication, il sera impossible de détruire les analyses et les résultats portant sur vos données.

B) CONSENTEMENT

Déclaration du participant

- Je comprends que je peux prendre mon temps pour réfléchir avant de donner mon accord ou non à participer à la recherche.
- Je peux poser des questions à l'équipe de recherche et exiger des réponses satisfaisantes.
- Je comprends qu'en participant à ce projet de recherche, je ne renonce à aucun de mes droits ni ne dégage les chercheurs de leurs responsabilités.
- J'ai pris connaissance du présent formulaire d'information et de consentement et j'accepte de participer au projet de recherche.

Signature du participant : _____ Date : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Engagement du chercheur

J'ai expliqué au participant les conditions de participation au projet de recherche. J'ai répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées et je me suis assurée de la compréhension du participant. Je m'engage, avec l'équipe de recherche, à respecter ce qui a été convenu au présent formulaire d'information et de consentement.

Signature du chercheur : _____ Date : _____
(ou de son représentant)

Nom : _____ Prénom : _____

Pour toute question relative à l'étude, ou pour vous retirer de la recherche, veuillez communiquer avec Gasser Saleh à l'adresse courriel gasser.saleh@umontreal.ca ou encore en le contactant au (514) 808-9610 (s'il vous plaît laisser un message à son attention).

Pour toute préoccupation sur vos droits ou sur les responsabilités des chercheurs concernant votre participation à ce projet, vous pouvez contacter le Comité d'éthique de la recherche en arts et en sciences par courriel à l'adresse ceras@umontreal.ca ou par téléphone au 514 343-7338 ou encore consulter le site Web <http://recherche.umontreal.ca/participants>.

Toute plainte relative à votre participation à cette recherche peut être adressée à l'ombudsman de l'Université de Montréal en appelant au numéro de téléphone 514 343-2100 ou en communiquant par courriel à l'adresse ombudsman@umontreal.ca (**l'ombudsman accepte les appels à frais virés**).

Un exemplaire du formulaire d'information et de consentement doit être remis au participant